گھریلو سائنس

تالیف

لیڈی اردن کالج نئی دہلی

مترجم

طاہرہ عابدین

ترقی اردو بیورو نئی دہلی

GHARELU SCIENCE
Translated by: TAHIRA ABEDIN

سنہ اشاعت: جنوری، مارچ 1985 شک 1906

© ترقی اردو بیورو، نئی دہلی

پہلا اڈیشن: 1000

قیمت: 35/00

سلسلۂ مطبوعات: ترقی اردو بیورو 477

ناشر: ڈائرکٹر ترقی اردو بیورو، ویسٹ بلاک 8 آر کے پورم نئی دہلی 110066
طابع: سپیریر پرنٹرز دہلی ۵۱

پیش لفظ

کوئی بھی زبان یا معاشرہ اپنے ارتقاء کی کس منزل میں ہے، اس کا اندازہ اس کی کتابوں سے ہوتا ہے۔ کتابیں علم کا سرچشمہ ہیں، اور انسانی تہذیب کی ترقی کا کوئی تصور ان کے بغیر ممکن نہیں۔ کتابیں دراصل وہ صحیفے ہیں جن میں علوم کے مختلف شعبوں کے ارتقاء کی داستان رقم ہے اور آئندہ کے امکانات کی بشارت بھی ہے۔ ترقی پذیر معاشروں اور زبانوں میں کتابوں کی اہمیت اور بھی بڑھ جاتی ہے۔ کیونکہ سماجی ترقی کے عمل میں کتابیں نہایت موثر کردار ادا کر سکتی ہیں۔ اردو میں اس مقصد کے حصول کے لیے حکومت ہند کی جانب سے ترقی اردو بیورو کا قیام عمل میں آیا جسے ملک کے عالموں، ماہروں اور فن کاروں کا بھرپور تعاون حاصل ہے۔

ترقی اردو بیورو معاشرہ کی موجودہ ضرورتوں کے پیش نظر اب تک اردو کے کئی ادبی شاہکار، سائنسی علوم کی کتابیں، بچوں کی کتابیں، جغرافیہ، تاریخ، سماجیات، سیاسیات، تجارت زراعت، لسانیات، قانون، طب اور علوم کے کئی دوسرے شعبوں سے متعلق کتابیں شائع کر چکا ہے اور یہ سلسلہ برابر جاری ہے۔ بیورو کے اشاعتی پروگرام کے تحت شائع ہونے والی کتابوں کی افادیت اور اہمیت کا اندازہ اس سے بھی لگایا جا سکتا ہے کہ مختصر عرصے میں بعض کتابوں کے دوسرے تیسرے ایڈیشن شائع کرنے کی ضرورت محسوس ہوئی ہے۔ بیورو سے شائع ہونے والی کتابوں کی قیمت نسبتاً کم رکھی جاتی ہے تاکہ اردو والے ان سے زیادہ سے زیادہ فائدہ اٹھا سکیں۔

زیرِ نظر کتاب بیورو کے اشاعتی پروگرام کے سلسلہ کی ایک اہم کڑی ہے۔ امید کہ اردو حلقوں میں اسے پسند کیا جائے گا۔

ڈاکٹر فہمیدہ بیگم
ڈائرکٹر ترقی اردو بیورو

نقشِ اوّل

اپنی اس اوّلین کوشش کے لیے میں نے ایک ایسے دائرۂ کار کا انتخاب کیا تھا جو خواتین کے لیے مخصوص ہے۔ لیکن جوں جوں اِس کے باب پر نظر ڈالی گئی اور آخری سطور تک پہنچی تو اندازہ ہوا کہ خانہ داری کی وسعتیں لامحدود ہیں! یوں تو ہر سائنس کا اپنا ایک مقام ہے اور اُس میں ایک سے ایک یگانۂ روزگار موجود ہے لیکن لُطف کی بات یہ ہے کہ ہر ایک کا کوئی نہ کوئی جُز ایک مرکز پر آکر متحد ہوجاتا ہے اور وہ نقطۂ اتحاد ہے "گھریلو سائنس"

لیڈی اِروِن کالج کا عملہ قابلِ ستائش ہے کہ اُس نے اتنی کم ضخامت میں تخلیق کے طول و عرض کو سمولیا۔ ایک اچھی خانہ دار کو جسم کے تمام حِصّوں سے روشناس کرا کے اُن کی صحیح نشو و نما کے طریقے اس قدر خوش اسلوبی سے سمجھائے ہیں کہ نہ صرف تمام عناصر سے واقفیت ہوجاتی ہے بلکہ خانگی زندگی میں اُن کی اہمیت روشن ہوتی ہے۔ ہوا، پانی، روشنی کے علاوہ تعمیر، آراستگی، حفظانِ صحت، پوشاک کے اصولوں کو اِس انداز سے ذہن نشین کیا ہے کہ اُن کے سائنسی پہلو بخوبی عیاں ہوجاتے ہیں اور اُس کے بعد روزمرّہ میں غلطی

کا امکان نہیں رہتا۔ خانگی سائنس پر یہ ایک بہت ہی جامع کتاب ہے جس کو خانگی فرہنگ کہا جائے تو بے جا نہ ہوگا۔

اس لیے اردو میں یہ ترجمہ یقیناً طالبات کے لیے مفید ہوگا اور طالبات کے علاوہ ہر خانہ دار خاتون کے لیے بھی مشعلِ ہدایت ہو سکتی ہے اور اس کو پڑھ کر کم از کم اس کے دل سے یہ احساس کم تری جاتا رہے گا کہ خانہ داری ایک غیر اہم کام ہے اور ایسا ہو سکے تو میں اپنی کوشش کو کامیابی کا نام دے سکوں گی۔

طاہرہ عابدین

فہرستِ مضامین

باب		نمبر صفحہ
۱	گھریلو سائنس کی تعریف اور وسعت	9
۲	انسان کی جسمانی ساخت	13
۳	ذاتی حفظانِ صحت	58
۴	گھر کی خارجی صفائی	73
۵	ہوا اور اُس کی آمد و رفت کا انتظام	81
۶	پانی	103
۷	تیمارداری	126
۸	متعدی امراض	143
۹	حادثات	166
۱۰	گھر کا اِنتظام	184
۱۱	کمرے کو آراستہ کرنا اور آرام دہ بنانا	198
۱۲	گھر کو صاف کرنا	221

باب		نمبر صفحہ
۱۳	گھریلو کیڑے مکوڑے	246
۱۴	لباس کے لیے کپڑا	25٤
۱۵	کپڑوں کی دھلائی	275
۱۶	اشیائے خوردنی	320
۱۷	متوازن غذا	333
۱۸	قلتی بیماریاں	352
۱۹	کھانا پکانا	360
۲۰	ترکاری گوشت اور پھل پکانے کے بارے میں کچھ ہدایات	387
۲۱	ضمیمہ ۔ کھانوں کی ترکیبیں !	
ا	ہندوستانی کھانے	394
ب	کیک اور پیسٹری	442
ج	اچار اور چٹنیاں	427
د	پرہیزی کھانے	434

پہلا باب

گھریلو سائنس کی تعریف اور وُسعت

گھریلو سائنس علم کی وہ شاخ ہے جس کا پہلا مقصد گھریلو زندگی کو پائیداری عطا کرنا ہے۔ گھریلو سائنس کا محور گھر ہے۔

گھریلو سائنس کی نشو و نما ترقی کے مختلف اَدوار سے گذر کر ہوئی ہے اور مختلف وقتوں میں اِس کو مختلف ناموں مثلاً "گھریلو کفایت شعاری"، "گھریلو سائنس" اور "علم خانہ داری" سے موسوم کیا جاتا رہا ہے۔ لیکن پچھلے چند سال میں گھریلو سائنس کا تصور محض کھانا پکانے اور سینے پرونے سے تبدیل ہو کر ایک ایسا علم ہو گیا ہے جس کے ذریعے گھر کا اِنتظام سائنس کے اصولوں کے تحت ہو سکے۔ خانگی سائنس کا مقصد انسان میں ایسے علم اور رویوں، نیز اقدار اور شعور کو ترقی دینا ہے جو اُس کی اپنی ضروریات و تمناؤں کو پورا کرنے میں بھی معاون ہوں اور اپنے خاندان و اپنی قوم کا ایک امدادی اور ذمہ دار فرد بننے میں بھی مدد دیں۔ اِس علم کا دار و مدار روزمرہ کی زندگی میں بنیادی سائنس یعنی انسانیت اور فنونِ لطیفہ کے استعمال

پر ہے ۔ چنانچہ خانگی سائنس مجموعہ ہے ایک باضابطہ علم اور منظم تجربے کا جو ایک خوش حال گھرانے اور اچھے خانگی تعلقات کے قایم کرنے میں آلۂ کار ثابت ہوتا ہے۔ بالفاظِ دیگر گھریلو سائنس امتزاج ہے سائنس اور فنونِ لطیفہ کا ۔ یہ ایک سائنس اس لیے ہے کیوں کہ یہ حقیقت کا ایک باضابطہ علم سکھاتی ہے اور فن اس لیے کہ اس علم کو روزمرّہ کی زندگی میں عملی جامہ پہناتی ہے ۔

گھر اور گھریلو زندگی کے چار حسب ذیل پہلو ہیں :

۱ ۔ جسمانی

۲ ۔ سماجی

۳ ۔ نفسیاتی

۴ ۔ تہذیبی ۔ ذوقی اور اخلاقی

جسمانی پہلو میں مادّی آرام کی چیزیں شامل ہیں جس میں کھانے کا انتظام ، کپڑوں کا اہتمام ، روپے پیسے اور دیگر انسانی ضروریات کا خیال وغیرہ ایک خوش حال گھرانے کے لیے صرف جسمانی آرام کی ضرورت ہی کافی نہیں بلکہ مالی فارغ البالی ، مطمئن احساسی نظریہ اور سماجی حفاظت بھی بہت ضروری ہیں ۔ دوسرے الفاظ میں یوں کہہ لیجیے کہ جسمانی ، مالی ، احساسی اور سماجی فارغ البالی چار ایسے ستون ہیں جن پر ایک خاندان یا ایک قوم کی خوش حالی کا دارومدار ہے ۔ اِن میں سے کسی ایک کو دوسرے پر زیادہ ترجیح دینا مناسب نہیں ہوگا ۔ دراصل یہ سب اپنی اپنی جگہ اہم ہیں جیسے کہ ایک میز کے چار پائے جن پر وہ سیدھی کھڑی رہ سکتی ہے ۔ چوں کہ جسمانی حفاظت کے لیے کھانا ، کپڑا ، مکان اور صحت بہت ضروری ہیں اس لیے خانگی سائنس میں ان سے متعلق موضوع مثلاً کھانا اور غذائیت ، گھریلو انتظام ، لباس اور کپڑا (سینا اور دُھلائی کرنا)

حفظانِ صحت اور عضویات شامل ہیں ۔ گھریلو سائنس کی طالبہ اپنے گھر کے غذائی مسئلوں کو خوراک اور غذائیات کے بنیادی علم کے ذریعے بخوبی حل کر سکتی ہے ۔ گھریلو سائنس کے ذریعے وہ چیزوں کی قیمت اور اُن کی غذائی اہمیت کا صحیح اندازہ کر سکتی ہے ۔ کھانا پکانے اور کھلانے میں وہ اپنی صلاحیتوں کو زیادہ سنوار سکتی ہے اور حفظانِ صحت وصفائی کے اصولوں پر عمل کرنے کی عادت ڈال سکتی ہے ۔

مالی حفاظت کا دار ومدار بہت حد تک صرف آمدنی پر ہی نہیں بلکہ گھریلو آمدنی کو حسن وخوبی استعمال میں لانے کی قابلیت پر منحصر ہے ۔ یہی وجہ ہے کہ خانگی سائنس میں گھریلو انتظام اور گھریلو آمدنی کا علم بھی شامل ہے ۔

گھریلو زندگی کے سماجی پہلو کے بہت سے نظریے ہیں مثلاً انسان کا تعلق سوسائٹی سے یا سوسائٹی کے ایک گروہ کے تعلقات دوسرے گروہ سے ، رسم ورواج ، رہن سہن ، روایات اور قدر وقیمت ۔ ہم جس سماج کے فرد ہیں اُس کی رسومات کا احترام ، دوسروں کے حقوق اور ملکیت کی پاسداری ، اپنی ذمہ داریوں اور فرائض کا احساس اور تنظیم کا زبردست احساس ، اس کی چند خوبیاں ہیں ۔

خانگی سائنس اُن عادات پر زور دیتی ہے جو اچھا شہری بننے کے لیے ضروری ہیں مثلاً صفائی ، ترتیب اور وضاحت ، مل جل کر کام کرنے کی عادت ، اِداروں کی تنظیم اور ایک دوسرے کے رہن سہن کو پسندیدگی سے دیکھنا ۔

گھریلو زندگی کا دماغی پہلو خاندان کے مختلف افراد کے آپس کے تعلقات پر مشتمل ہے مثلاً والدین کا تعلق بچوں سے ، بھائیوں اور بہنوں کے آپس کے تعلقات جو کہ ایک متناسب شخصیت اور گھر کی خوش حالی کے لیے لازم ہیں ۔ خانگی سائنس کی طالبہ کو گھر میں پیار ومحبت کی اہمیت اور خاندان وقوم کے افراد کے ساتھ مروّت

درواداری کے برتاؤ کی ضرورت کا سبق دیا جاتا ہے۔ اِنسانی قدر و قیمت جو خاندان میں اپنا ایک مقام رکھتی ہیں اور قوم سے بھی وابستہ ہوتی ہیں اور پھر خاندانی دائرے اور قومی حلقوں کی ایک دوسرے سے ہم آہنگی ایک مطمئن اور خوش حال گھریلو زندگی کی روحِ رواں ہے۔ پس خانگی سائنس ایک ایسا مضمون ہے جس میں گھریلو زندگی میں بچے کی پرورش، دماغی کیفیت اور گھریلو تعلّقات بھی شامل ہیں۔

پس ثابت ہُوا کہ خانگی سائنس کی وسعت گھر اور خاندان کے اہم ترین پہلوؤں پر مشتمل ہے۔ لڑکیوں کے تعلیمی نصاب میں اِس کا ایک خاص مقام ہے۔ خواہ وہ خانگی سائنس میں خصوصی مہارت حاصل کریں یا کوئی اور روش اختیار کریں، اِس حقیقت سے اِنکار نہیں کیا جاسکتا کہ وہ ہمارے گھروں کی ہونے والی معمار ہیں۔ خانگی تعلیم اُن کو رہن سہن کے بہتر اور صحیح طریقے سکھا کر گھریلو تعمیر کے فن میں ماہر کر دیتی ہے۔ خانگی سائنس کے منظم لائحہ عمل کا اُن کی شخصیت اور کردار پر جِلو کرنے میں خاص ہاتھ ہوتا ہے اور اُن کو زندگی کے ہر نشیب و فراز کا مقابلہ کرنے کے لیے تیار کر دیتا ہے۔

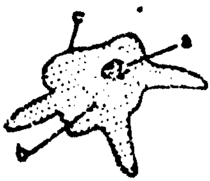
دوسرا باب

انسان کی جسمانی ساخت

حصّہ اوّل

جب ہم جانوروں اور پودوں کی ماہیت کا اندازہ لگانا چاہیں تو معلوم ہوگا کہ وہ آپس میں بہت مشابہ ہیں اور ایک ایک خلیہ سے بنے ہیں۔ یہ خلیے اتنے چھوٹے ہیں کہ صرف بے حد طاقت ور خورد بین سے ہی دیکھے جا سکتے ہیں۔ ہر خلیہ پر ایک جھلّی ہوتی ہے جو خلیہ کی دیوار کہلاتی ہے اور اس میں ایک زندہ مادّہ ہوتا ہے جس کو مادّۂ حیات کہا جاتا ہے۔ یہ مادّۂ حیات جھلّی کی مانند شفاف مادّہ ہوتا ہے جس میں ننھے ننھے دانے ہوتے ہیں اور ایک گھنا حصّہ جو مرکزہ کہلاتا ہے۔ اس میں کھانے اور پانی کو جذب کر لینے کی طاقت ہوتی ہے اور اس کے علاوہ فضلہ خارج کرنا، آکسیجن سانس کے ذریعے اندر پہنچانا اور کاربن ڈائی آکسائڈ اسی طرح باہر نکالنا نئے خلیوں کو بڑھانا اور حرکت کرنا بھی اِس کے کام ہیں۔

جیسے جیسے ہم اور اونچے درجے کے جانوروں اور پودوں کی جانچ کرتے جائیں



a. Nucleus.
b. Protoplasm.
c. Cell-wall.

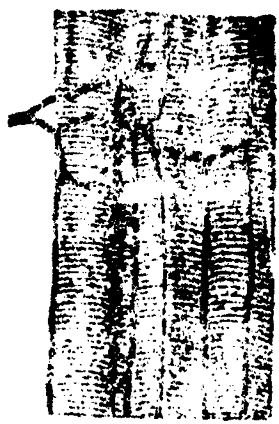


Fig. 1

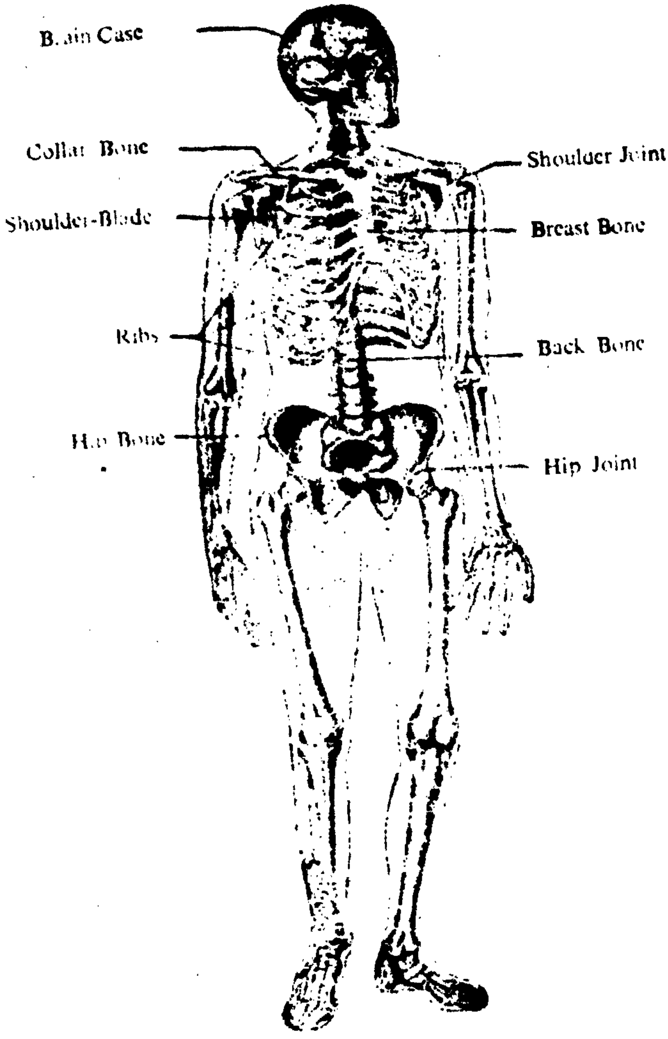


Fig 2. *The natural skeleton.*

ہمیں معلوم ہوگا کہ اُن کی ساخت میں اور بہت سے خلیے شامل ہیں جن کی شکل اور کام مختلف ہیں۔ اِن کو ہم بآسانی اُن مختلف وضع اور ناپ کی اینٹوں سے تشبیہہ دے سکتے ہیں جو ایک مکان کی تعمیر میں استعمال ہوتی ہیں۔ ایک ہی طرح کے خلیوں کے سلسلے یا مجموعے کو نسیج کہا جاتا ہے۔ چربی وہ نسیج ہے جو چربی کے خلیوں سے بنا ہو، پٹھا یا لحم وہ نسیج ہے جو پٹھے کے خلیوں سے بنا ہو جو لمبے اور ریشے دار ہوتے ہیں، ہڈی کا نسیج ہڈی کے خلیوں سے بنتا ہے۔ یہ نسیج اعضاء اور نظاموں میں منقسم کیے گئے ہیں دوسرے پیچیدہ جانوروں کی طرح انسان کے جسم میں بھی ایک ہاضمے کا نظام ہوتا ہے، خون کی گردش کا نظام، اخراجی نظام، تنفس کا نظام، اعصابی نظام، عضلاتی یعنی پٹھوں کا نظام اور ہڈیوں کا یعنی ڈھانچے کا نظام، ہر نظام اعضاء پر مشتمل ہوتا ہے جو اُس کو اپنا مخصوص کام کرنے میں مدد دیتے ہیں۔ ہر عضو میں نسیج شامل ہوتے ہیں۔

ڈھانچے کا نظام

یہ ہڈیوں پر مشتمل ہے جو جھلی دار بند کے ذریعے آپس میں بندھی رہتی ہیں۔ (خاکہ نمبر ۲ اِنسانی ڈھانچے کی ایک شکل ہے) ہڈیاں جسم کا چوکھٹا بناتی ہیں جن سے اُس کی ایک خاص وضع نکل آتی ہے۔ پٹھوں کے جڑنے کے لیے بھی یہ ایک بنیاد کا کام دیتی ہیں۔ یہ نازک اعضاء کی حفاظت بھی کرتی ہیں۔ دماغ، دل، ریڑھ، پھیپھڑے اور آنکھیں، یہ سب ہڈیوں کے خول کی حفاظت میں ہیں۔

ہڈی جان دار خلیوں سے بنتی ہے اور اس میں سختی چونے اور دوسری معدنی اشیاء سے آتی ہے جو خلیے خود تیار کرتے ہیں ایک بچّے کی ہڈیاں نرم ہوتی ہیں اور بآسانی مڑ جاتی ہیں۔ بچے کی ہڈی میں چوٹ آجائے تو بجائے دو ٹکڑے ہوجانے

کے وہ مُڑ کر کھنچ جاتی ہے ۔ جوان آدمی کی ہڈی کے نسیج میں دو تہائی معدنیات اور باقی کرکری یا چپنی ہوتی ہے ۔ بیرونی کان ، ناک کی پھننگل اور جس جگہ پسلیاں سینے کی ہڈی سے جڑتی ہیں وہ سب کرکری ہیں ۔ کھوپری کی ہڈیاں آپس میں جوڑ سے جوڑ بیٹھا کر غیر متحرک جوڑ بنا لیتی ہیں ۔

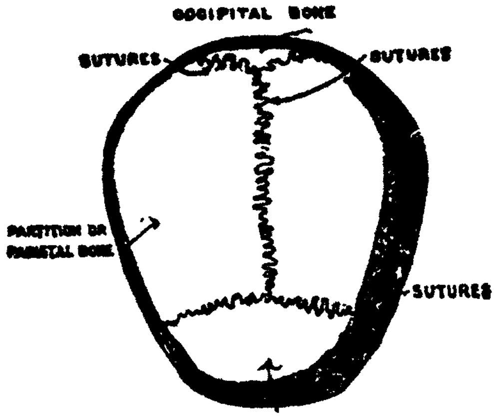


Fig. 3

جسم کی ہڈیوں کو تین خاص حصّوں میں منقسم کیا جا سکتا ہے :-

۱ ۔ سر کی ہڈیاں جن سے کھوپری بنتی ہے ۔

۲ ۔ جسم کے وسط میں اکہری ہڈیاں مثلاً ریڑھ کا ستون اور سینے کی ہڈی ۔

۳ ۔ جوڑیدار ہڈیاں مثلاً پسلیاں ، شانے کا حلقہ ، بانہوں کی ہڈیاں ، کولھوں کا حلقہ اور ٹانگوں کی ہڈیاں ۔

کھوپری کو دو حصّوں میں تقسیم کیا جا سکتا ہے ـــــ اوّل ! دماغی بکس جس میں آٹھ ہڈیاں ہوتی ہیں ۔ دویم ! چہرہ جس میں چودہ ہڈیاں ہوتی ہیں ۔

طفلِ نو کے سر میں ، سر کے اوپر والے جوڑ بند نہیں ہوتے اس لیے بچّے کے سر

کی خاص حفاظت رکھنی چاہیے تاکہ چوٹ نہ لگنے پائے ۔ کھوپری کے نیچے کی تہہ میں ایک

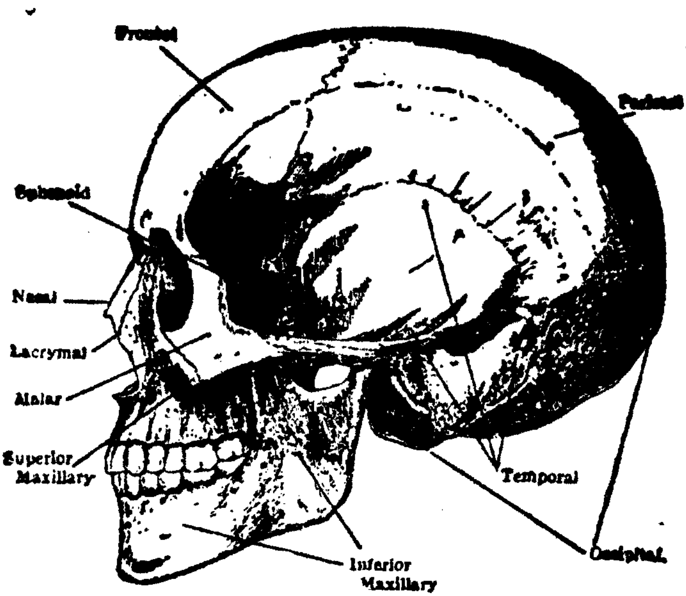


Fig. 4. *Side view of the skull.*
(From Quain's 'Anatomy'. By permission.)

سوراخ ہوتا ہے جس کے ذریعے دماغ ریڑھ کے ستون تک پہنچتا ہے ۔ کھوپری کی ہڈیاں آدھ انچ کے قریب موٹی ہوتی ہیں اور وہ نہ صرف دماغ کے لیے خول کا کام دیتی ہیں بلکہ آنکھوں اور کانوں کے لیے بھی ہڈی دار حلقے بنا دیتی ہیں ۔

پیٹھ کی ہڈی یا ریڑھ کی ہڈیوں کا ستون جسم کا خاص الخاص سہارا ہے اور اس لیے اس کو پشت پناہ کہا جاتا ہے ۔ بچے کے جسم میں یہ تینتیس اور بڑوں کے چھبیس ہڈیوں پر مشتمل ہوتا ہے ۔ یہ ہڈیاں ریڑھ کی ہڈی کا جوڑ کہلاتی ہیں ۔ (خاکہ نمبر ۵ میں ریڑھ کی ہڈی کا مخصوص ستون دکھایا گیا ہے) ستون کے اوپری سرے پر

پہلے سات عنقی جوڑ ہیں جو گردن
پر مشتمل ہیں اور سر کا بوجھ سنبھالتے
ہیں ۔ اگلے بارہ ملے ہوئے جوڑ
زیادہ مضبوط اور بڑے ہیں اور
اُن سے پسلیاں مُنسلک ہیں ۔
اِن کے بعد کمر کے پانچ بلمے جوڑ
ہیں ۔ اِن کے نیچے پانچ جوڑ ہیں جو
جوان آدمیوں کے جسم میں جُڑ کر مقعد
کی ہڈی بن جاتے ہیں جو تکونی شکل
کی ہوتی ہے ۔ آخیر میں چار چھوٹی
چھوٹی ہڈیاں جو جوان آدمی ہی کے
جسم میں جُڑ کر عصعص یعنی دمچی کی
ہڈی بن جاتی ہیں ۔ ہر جوڑ کے دونوں
سروں کے درمیان کرکری ہڈیوں
کی دبیز تہہ ہوتی ہے جو ٹکر روک
کا کام دیتی ہیں اور اُن کو چرچرانے سے
بچاتی ہیں جب ہم کودتے پھاندتے
ہیں ۔

پسلیوں کی بارہ جوڑیاں بارہ
مُنسلک ریڑھ کی ہڈیوں کے جوڑوں
میں عرضی طور پر جُڑی رہتی ہیں اِس

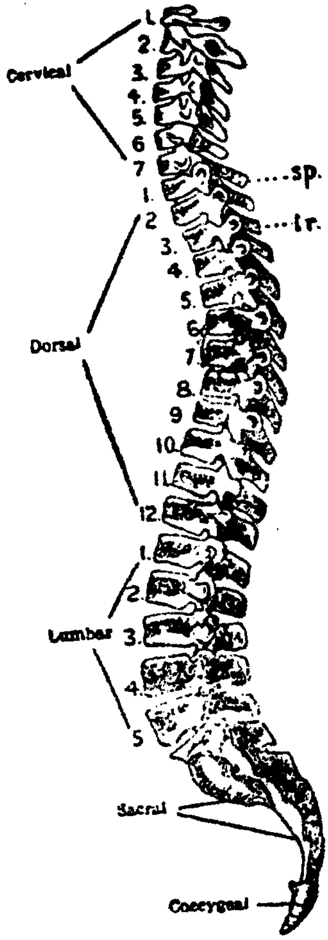


Fig. 5. The vertebral column viewed from the left side.

طرح کہ چھاتی کے پشت پر رہیں۔ سامنے کی طرف باقی دس جوڑیاں سوائے دو

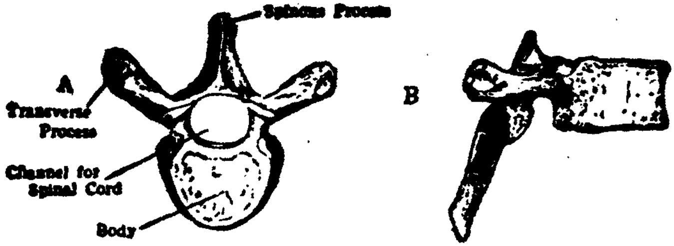


Fig. 6. *A dorsal vertebra. A, viewed from above; B. viewed from the right side.*
(From Quins's 'Anatomy'. By permission.)

جوڑی متحرک پسلیوں کے کرکری کے ذریعے سینے کی ہڈی سے جُڑی رہتی ہیں،

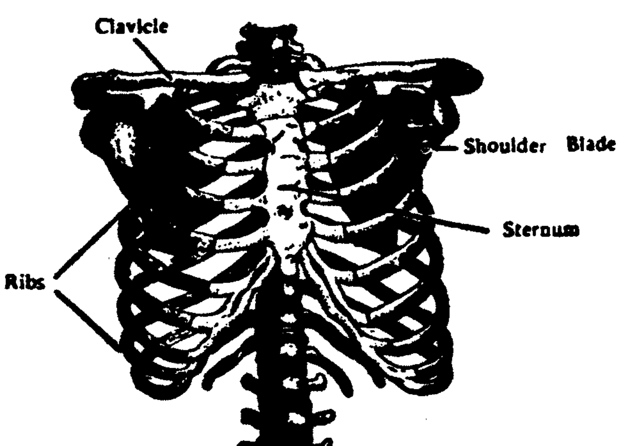


Fig. 7. *Front view of bones of the thorax*

اِس طرح یہ سینے کے خلا کا ڈھانچہ بن گیا۔
پسلیوں کے درمیان کی جگہ جُڑے ہوئے پٹھوں سے پُر ہو جاتی ہے جس سے

سانس لیتے وقت سینے کی حرکت کو مدد ملتی ہے۔

ہاتھ پاؤں کی ہڈیاں جوڑیدار ہوتی اور لمبی ہونے کے ساتھ ساخت اور جوڑ میں باہم مشابہ ہوتی ہیں۔ اُوپر کی بانہہ اور ٹانگ میں ایک ایک لمبی ہڈی ہوتی ہے بانہہ والی مونڈھے سے جُڑ جاتی ہے اور ٹانگ والی کولھے کے حلقے سے۔ دونوں میں نیچے کے حصّے میں دو ہڈیاں ہوتی ہیں۔ گھٹنے کا جوڑ ایک چھوٹی ہڈی کی حفاظت میں ہوتا ہے جس کو گھٹنے کی ٹوپی یا گھٹنے کی چپنی کہتے ہیں۔

شانے کا حلقہ مشتمل ہے مونڈھے اور ہنسلی پر جو ایک طرف سینے کی ہڈی سے اور دوسری طرف مونڈھے سے جڑا رہتا ہے۔ پیڑو کا یعنی کولھے کا حلقہ دو نہایت مضبوط ہڈیوں سے بنتا ہے جو پیچھے مقعد کی ہڈی سے جُڑا رہتا ہے اور سامنے جُڑ کر ایک چھلّے کی شکل میں بن جاتا ہے۔ اِس طرح یہ ایک طسلہ نما خلا ر بنا لیتی ہیں جن سے پیٹ کے اعضاء کو سہارا ملتا ہے اور جسم کا بوجھ ان پر سنبھل جاتا ہے۔

کلائی میں آٹھ چھوٹی ہڈیاں ہوتی ہیں۔ ہاتھ میں پانچ ہڈیاں ہتھیلی میں (کفِ دست اور پشتِ دست)، اور اُنگلیوں میں تین ہڈی فی اُنگلی کے حساب سے۔ انگوٹھے میں صرف دو ہڈیاں ہوتی ہیں۔ اِسی طرح ٹخنے کی سات ہڈیاں ہوتی ہیں جس میں سے سب سے بڑی ایڑی کی ہڈی ہے۔ پاؤں میں پانچ ہڈیاں اور نیچے کی اُنگلیوں میں تین ہڈی فی اُنگلی، انگوٹھے میں دو۔

جوڑ:

جس جگہ ایک ہڈی دوسری سے جُڑتی ہے اُس کو جوڑ کہتے ہیں۔ جوڑوں کو دو حصّوں میں منقسم کیا جا سکتا ہے۔ حرکت کرنے والے اور غیر متحرک کھوپڑی کی ہڈیاں غیر متحرک جوڑوں کی ایک عمدہ مثال ہیں۔

حرکت کرنے والے جوڑ کئی قسم کے ہوتے ہیں :-

۱۔ پھسلواں جوڑ :

مثلاً کلائی اور ٹخنے کی چھوٹی ہڈیاں پھسل کر ایک دوسرے کے اوپر آجاتی ہیں اور اس طرح ہر سمت حرکت عمل میں آتی ہے ۔

۲۔ محوری جوڑ :

مثلاً گردن کا جوڑ جو پہلی دو عنقی ہڈیوں کے جوڑ سے بنتا ہے ۔

۳۔ قلابی جوڑ :

مثلاً گھٹنا ، کہنی ، ہاتھ اور پنجوں کی انگلیاں ، پنجے کا دہانہ ان میں صرف ایک ہی سمت خم ہو سکتا ہے ۔

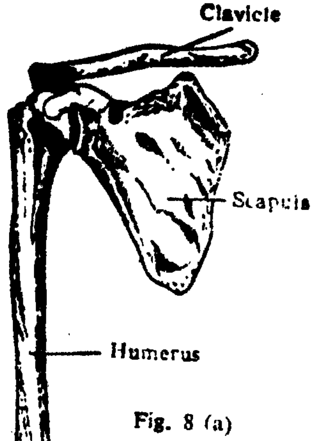


Fig. 8 (a)

Fig. 8 (b)

گولے اور خانے والے جوڑ :

مثلاً شانے اور کولھے کے جوڑ جن کے ذریعے دائرہ کی شکل میں یعنی گولائی میں حرکت ہوسکتی ہے ۔

حرکت کرنے والے جوڑ کی ہڈیوں کے دونوں سرے کرکری سے ڈھکے رہتے ہیں ۔ اِن تہہ شدہ سروں کے درمیان ایک چکنے مادّے کی تھیلی ہوتی ہے اِس مادّے کو لعابی مادّہ کہتے ہیں، یہ جوڑ کو چکنا رکھتا ہے جس سے وہ چٹخنے نہیں پاتا۔
(خاکہ ۸ - ج اور ۸ - د ایک جوڑ کے ڈھانچے کی تصویریں ہیں) ۔

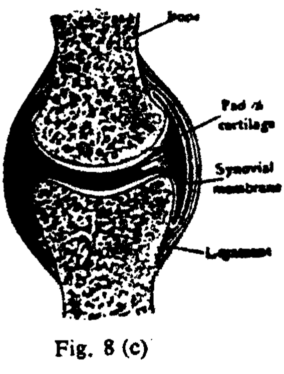


Fig. 8 (c)

Fig. 8 (d)

جُڑے ہوئے نسیج کے مضبوط بند، جو جھلّی دار بند کہلاتے ہیں، ان سروں کو آپس میں جوڑ دیتے ہیں اور اُن کو اپنی جگہ پر قایم رکھتے ہیں۔

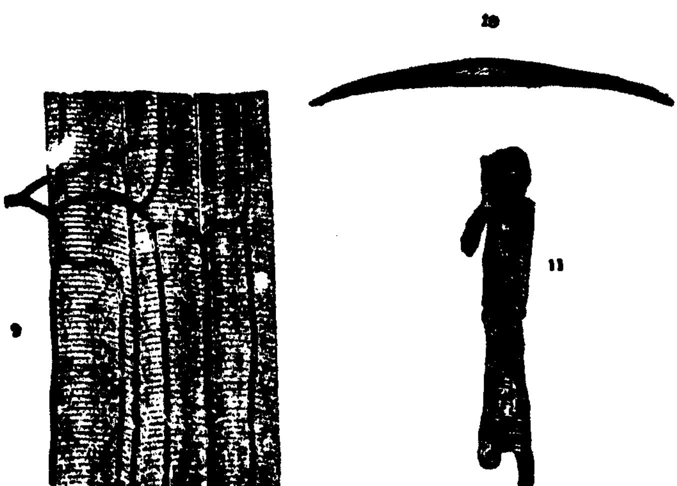
عُضلاتی نظام :

پٹھوں کی مدد کے بغیر ہڈیوں کا حرکت کرنا قطعی ناممکن ہوتا ۔ یہاں تک کہ جسم کی سب سے سبک حرکت یعنی پلک جھپکانا بھی ممکن نہ ہوتا ۔

جانوروں کی کھال پٹھوں سے بنی ہوئی ہوتی ہے ۔ پٹھوں کے خلیے مہین اور لمبے ریشے دار ہوتے ہیں (جیسا کہ خاکہ نمبر ۹ تا نمبر ۱۱ میں دکھایا گیا ہے)

ہر پٹھا ایسے ریشہ دار خلیوں کے بنڈل پر مشتمل ہوتا ہے ۔ خلیے جیلی کی مانند مادّۂ حیات سے بھرے ہوتے ہیں جو اعصابی نظام کے اشارے پر اپنی ساخت بدلتا رہتا ہے ۔ یہ مہین اور لمبا ہو سکتا ہے یا چھوٹا اور موٹا ۔ اکثر، اِس پر گہری اور ہلکی لکیریں بنی ہوتی ہیں ۔ ایسے نشان دار خلیوں سے بنے ہوئے پٹھے دھاریدار یا مخطط پٹھے کہلاتے ہیں ۔

پٹھوں کے ریشے جوڑنے والی نسیج کے ذریعے بندھے رہتے ہیں، خون کی نالیاں اور نسیں اُن میں اندر باہر دوڑتی رہتی ہیں ۔



Figs. 9, 10 and 11. *Muscle cells.*

اختیاری پٹھے وہ ہیں جو کہ مرضی کے تحت عمل کریں جیسے کہ ہاتھ پاؤں جو کہ مخطط ہیں۔ غیر اختیاری پٹھے وہ ہیں جو بغیر ہماری مرضی کے اپنا فعل کرتے رہتے ہیں جیسے کہ ہاضمے کے نظام کے پٹھے جو غیر مخطط ہیں۔ وہ ملائم چادر کی طرح ہیں جو چھوٹے تاروں سے بنی ہوں۔ قلب کے پٹھے اس معنی میں مستثنیٰ ہیں کیوں کہ گو وہ مخطط ہیں لیکن غیر اختیاری ہیں۔

پٹھے ہڈیوں سے بالواسطہ جُڑے ہوتے ہیں یا پھر وتر کے ذریعے جُڑتے ہیں جو ایسی نس ہوتی ہے کہ پٹھوں کے سروں کو ایک دوسرے سے جوڑتی ہے وتر لمبی اور ریشے دار ہوتی ہیں اور کافی تناؤ برداشت کر سکتی ہیں۔ اگر آپ مٹھی بند کرلیں تو ہاتھ کی پشت پر لمبی لمبی وتر کلائی سے اُنگلیوں تک نظر آئیں گی۔

جیسا کہ پہلے بتایا جا چکا، پٹھوں کا کام حرکت پیدا کرنا ہے۔ جب دماغ یہ فیصلہ کرلیتا ہے کہ جسم کے کسی حصّے کو حرکت میں آنا ہے تو وہ نسوں کے ذریعے اُس حصّے کے پٹھوں کو پیغام پہنچاتا ہے۔ اِس سے پٹھوں کے ریشے سُکڑ کر چھوٹے اور موٹے ہوجاتے ہیں۔ جب کوئی پٹھا سُکڑتا ہے تو جس جوڑ پر سے گذرتا ہے اُس پر کھنچاؤ پڑتا ہے اور حرکت پیدا ہوتی ہے۔ دُہرے پٹھے جب سُکڑتے ہیں تو بانہہ کا اگلا حِصّہ اُٹھ جاتا ہے۔ خود اپنی بانہہ پر اس کا اثر دیکھا جا سکتا ہے۔ اچھے کھلاڑیوں اور مزدوروں کی کھال میں اُوپر ہی سُکڑا ہُوا پٹھا دکھائی دیتا ہے۔

پٹھوں کے سُکڑنے میں جو طاقت صرف ہوتی ہے وہ ہضم کی ہوئی غذا سے حاصل ہوتی ہے جو خون کے ذریعے پٹھوں کے خلیے میں پہنچتا ہے۔ کسی اگلے باب میں پڑھنے سے آپ کو معلوم ہوگا کہ اُن کھانوں میں طاقت کی صلاحیت

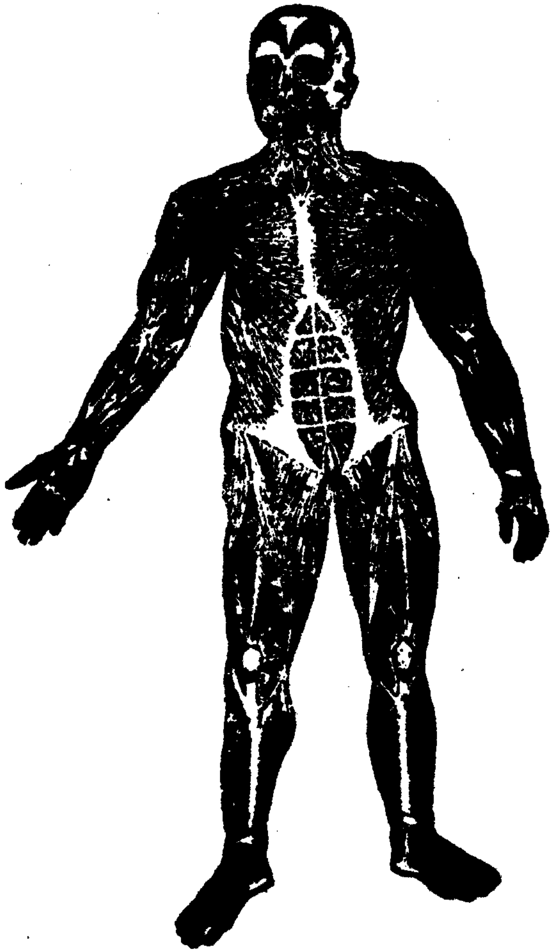


Fig. 12. *The superficial muscles of the body, viewed from the front.*

زیادہ ہوتی ہے جن میں کاربوہائیڈریٹ (آکسیجن اور ہائیڈروجن کے ساتھ کاربن کا مرکب) ہو۔

پٹھے نئے ریشوں کی تشکیل سے پرورش پاتے ہیں اور یہ اُسی وقت ممکن ہے جب کہ صحت مند خون کی فراوانی ہو اور اس کے ساتھ ورزش کی جائے، آرام کیا جایے اور تازی ہَوا میسّر ہو۔ آپ نے غور کیا ہوگا کہ اُن لوگوں کے پٹھے کم زور ہوتے ہیں جو کوئی ورزش نہیں کرتے یا ایسا کوئی کام نہیں کرتے جس میں پٹھوں کا اِستعمال ہو اور یا وہ کسی لمبی شدید بیاری کا شکار رہے ہوں۔ تازی ہَوا اور اچھا کھانا خون کو صاف اور صحت مند بناتے ہیں۔ مناسب وقت پر آرام کرنے سے خون کو اتنا موقع مل جاتا ہے کہ وہ فضلہ خارج کر سکے۔

گردشی نظام :

یہ تین چیزوں پر مشتمل ہے۔ خون، خون کی نالیاں اور قلب۔

خون ایک ایسا سیّال ہے جو زندگی کے قیام میں بہت بڑی مدد دیتا ہے اور وہ اِس طرح کہ آکسیجن اور غذا تمام جسم کو پہنچاتا ہے اور پھر تمام فضول مادّہ اُس میں سے ہٹاتا ہے۔ خوردبین کے ذریعے دیکھنے سے اس میں دو قسم کے خلیے تیرتے ہوئے نظر آتے ہیں۔ سُرخ جسیمے اور سفید جسیمے۔

سُرخ جسیمے ننھے سکّے کی طرح ہوتے ہیں جن کے بیچ میں خول ہوتا ہے۔ خون کے ایک قطرے میں کم از کم پانچ لاکھ ایسے خلیے ہو سکتے ہیں۔ خون کا رنگ نسیج کے قدرتی رنگ کی موجودگی کی وجہ سے ہوتا ہے جسے سُرخ جسیموں میں خون کا رنگین مادّہ کہا جاتا ہے۔ اس مادّے میں لوہے کا جوہر بہت کم مقدار میں ہوتا ہے اور آکسیجن سے مربوط ہو جانے کی طاقت موجود ہوتی ہے۔ جب خون اُن چھوٹی چھوٹی

نسوں میں سے گزرتا ہے جو پھیپھڑوں کے ہَوا دار خلیوں کے اطراف ہوتی ہیں تو خون کا یہ مادّہ ہَوا سے آکسیجن لے کر اُس سے مربوط ہو جاتا ہے اور ایک چمکیلا عنابی رنگ تیار ہو جاتا ہے ۔ سفید جسیمے

سفید جسیمے سُرخ جسیموں سے بڑے ہوتے ہیں لیکن اُن کی کوئی مخصوص شکل نہیں ہوتی ۔ پانچ سو سُرخ جسیموں کے درمیان تقریباً ایک سفید جسیمہ ہوتا ہے ۔ سفید جسیموں میں حرکت کی طاقت ہوتی ہے اور وہ خون کی نالیوں کی دیوار تک توڑ کر جہاں چاہے جا سکتے ہیں وہ بیماری کے جراثیم پر دھاوا بول سکتے ہیں اور اُن کو مٹا بھی سکتے ہیں ۔ چنانچہ اُن کو جِسم کا محافظ دستہ کہا جاتا ہے ۔

Fig. 13

وہ سیّال جس میں جسیمے تیرتے ہیں حیاتیہ کہلاتا ہے ۔ یہ ہضم کیا ہُوا کھانا نسیج میں لے جاتا ہے اور فضلہ اُن میں سے ہٹا دیتا ہے ۔ خون کی ایک مفید صفت یہ ہے کہ اُس میں چند منٹ ہوا میں رہنے پر منجمد ہو جانے کی صلاحیت ہوتی ہے ۔ چنان چہ زخموں پر جب خون جم جاتا ہے تو خون بہنا بند ہو جاتا ہے ۔

قلب ناشپاتی کی شکل کا پٹھے دار عضو ہے جو انسان کی مُٹھی کے برابر ہوگا۔ یہ سینے کا درمیانی حصّہ ہے ۔ (خاکہ نمبر ۱۴)

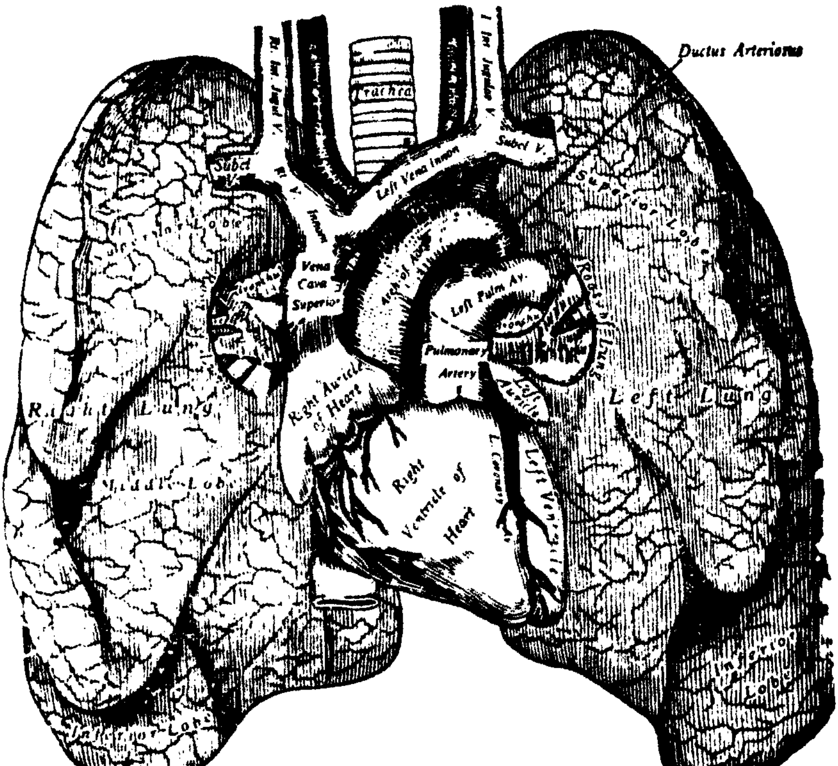


Fig. 14. ***Front view of heart and lungs.***
Vessels carrying arterial blood are shown in red, and those carrying venous blood in blue.

سینے کے باقی خلا میں دو پھیپھڑے ہیں ۔ خاکہ ۱۵ میں نہ صرف قلب کے چار خانے دکھایے گیے ہیں بلکہ خون کی بڑی بڑی نالیوں کے منہ بھی ہیں جو قلب کے اندر جاتی اور باہر آتی ہیں ۔ وہ نالیاں جو قلب کی طرف خون لاتی ہیں ورید یا رگ کہلاتی ہیں اور جو قلب سے خون باہر لے جاتی ہیں شریان یا نس کہلاتی ہیں

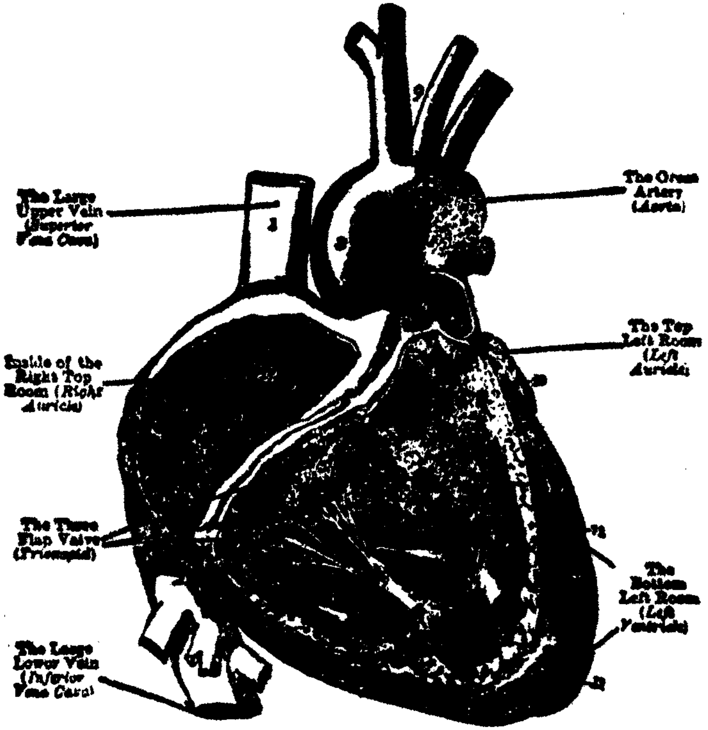


Fig. 15. *Interior of the right auricle and ventricle, their front wall being removed.*
(From Quain's 'Anatomy'. By permission.)

ہمارے جسم میں خون کی گردش ایک ہی سمت میں ہوتی ہے شریانِ اعظم بائیں جوف

کے اوپری حصّے سے شروع ہوتی ہوئی پورے جسم کو خون پہنچاتی ہے سوائے
پھیپھڑوں کے ۔ ششی نس پھیپھڑوں میں خون لے جاتی ہے ۔ دو ورید جو کہ دائیں
اذین القلب میں کھلتی ہیں پورے جسم سے خون واپس لاتی ہیں سوائے پھیپھڑوں

Fig. 16. Diagrammatic section of the heart to show its chambers and the direction of blood flow through them. The arrows indicate the direction.

کے ۔ چار ششی رگیں پھیپھڑوں سے خون واپس لاتی ہیں لیکن آکسیجن شامل
ہو جانے کے بعد ۔

قلب سے نکلنے کے بعد شریان شاخوں میں منقسم ہوتی جاتی ہیں ، یہ
شاخیں مہین سے مہین تر ہوتے ہوتے آخیر میں جا کر بال کی طرح مہین نالیاں
بن جاتی ہیں ۔ یہ نالیاں گروہ کی شکل میں متحد ہو کر چھوٹی چھوٹی رگیں بن جاتی ہیں
جو مل کر بڑی رگوں میں شامل ہو جاتی ہیں اور آخیر میں اُن بڑی رگوں سے جا ملتی ہیں
جو قلب کو جاتی ہیں ۔ (خاکہ نمبر ۱۶) رگوں میں جیبوں کی مانند وقفے سے ہمّام
ہوتے ہیں (جھلی جو خون کو دوسری طرف بہنے سے روکے) جن کی وجہ سے خون
واپس نہیں جانے پاتا یعنی قلب سے باہر نہیں جا سکتا ۔

اگر آپ صدریں کو سینے کے بیچ میں رکھ کر سنیں تو طبل میں سے نکلی ہوئی آواز
کی مانند سنائی دے گا یعنی "کھپ کھپ" کی سی آواز کان میں آئے گی ۔ یہ آواز قلبی
عضلات کے سکڑنے اور پھیلنے کی وجہ سے پیدا ہوتی ہے اور عضلات کے اس فعل

سے خون گردش کرتا ہے ۔ یہ متناسب سُکڑنا اور پھیلنا قلب کی حرکت یعنی دِل کی دھڑکن کہلاتا ہے ۔ ایک عام انسان کے قلب میں یہ حرکت تقریباً ایک منٹ میں بہتّر مرتبہ ہوتی ہے ۔ عورتوں، بچّوں اور بخار کے مریضوں کی دھڑکن کی رفتار کسی قدر تیز ہوتی ہے ۔ ہر سُکڑن کے ساتھ خون اذین القلب سے بچھڑ کر جوف میں اور وہاں سے شریانوں میں پہنچ جاتا ہے ۔ پھیلنے کے وقت اذین القلب پھر رگوں کے خون سے بھر جاتی ہیں ۔ یہ عمل یکے بعد دیگرے ہوتا رہتا ہے اور اِس کا نتیجہ یہ ہے کہ خون مسلسل جھٹکوں کے ساتھ باہر جاتا ہے ۔ ہر جھٹکا جسمانی سطح کے قریب کسی بھی شریان کو چھونے سے محسوس کیا جا سکتا ہے جس کو نبض کہتے ہیں ۔ آپ کی کلائی پر جب ڈاکٹر نبض کا معاینہ کرتا ہے تو وہ دراصل حرکتِ قلب کی رفتار کا اندازہ کرتا ہے ۔ خون کے سب سے چھوٹی شریانوں میں پہنچتے پہنچتے جھٹکا غائب ہو جاتا ہے، چنانچہ رگوں میں خون کا بہاؤ سیدھا ہوتا ہے ۔ (خاکہ نمبر ۱۶ میں خون کی گردش دکھائی گئی ہے)

گردش دو قسم کی ہوتی ہے : ششی اور مجموعی یا نظامی

خون سب سے پہلے آکسیجن حاصل کرنے کے لیے پھیپڑوں میں پہنچایا جاتا ہے اور پھر واپس قلب میں لایا جاتا ہے، اِس طرح ششی گردش مکمّل ہو جاتی ہے۔ یہاں سے پھر جسم کے تمام حصّوں میں پہنچایا جاتا ہے ۔

پورے جسم کی گردش کے دوران خون نسیج کو آکسیجن اور غذا پہنچاتا ہے اور مزید کھانا آنتوں سے حاصل کر لیتا ہے ۔ کاربن ڈایکسایڈ اور دیگر فضلہ پھیپڑوں گردوں اور کھال میں پہنچاتا ہے تاکہ خارج کر دیا جایے ۔ اس جگہ پر خون کی رنگت چمکیلی سُرخ نہیں ہوتی بلکہ نیلی مایل سُرخ ہوتی ہے ۔ یہ دایاں اذین القلب میں داخل ہوتا ہے، بہہ کر دایاں جوف سے نیچے کی طرف ہوتا ہوا ششی شریان کے ذریعے

پھیپھڑوں میں پہنچا دیا جاتا ہے۔ یہاں یہ کاربن ڈائیکسائیڈ اور پانی چھوڑ دیتا ہے اور ہوا کے ذریعے آکسیجن لینے کے بعد اس کا رنگ صاف چمکدار سُرخ ہو جاتا ہے۔ اِس کے بعد پھر یہ واپس شُشی رگوں کے ذریعے بائیں اذین القلب میں اور وہاں سے جوف میں پہنچ کر باقی جسم میں پہنچایا جاتا ہے۔

اگر خون کا رنگ صحیح نوعیت کا نہ ہو تو اِنسانی جسم کا پورا نظام درہم برہم ہو جاتا ہے۔

اچھے خون کے لیے ضروری چیزیں ہیں: (۱) اچھی غذا اور قوتِ ہاضمہ (۲) تازی ہَوا اور تنفّس کا صحیح طریقہ اور (۳) شدید ورزش

ہند میں انیمیا یعنی خون کی کمی کی بیماری لڑکیوں اور جوان عورتوں میں عام طور پر پائی جاتی ہے جس کی وجہ ہے یا تو سُرخ جسیموں کی کمی یا خون کے رنگین مادّہ میں لوہے کے جوہر کی کم مقدار۔ خون کی کمی کی پہچان ہے رنگت میں زردی، جسم میں سُستی، سَر میں درد، بے ہوشی، سانس پھولنا اور بھوک نہ لگنا۔ پردے کی

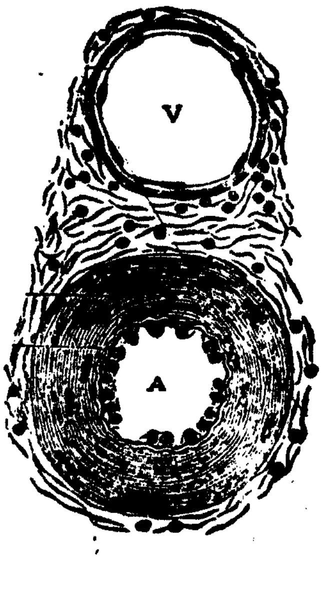


Fig. 17. *Section of a small artery and an accompanying vein (magnified).*
A, artery; V, vein.

زیادتی بھی عورتوں کو اس مرض میں گرفتار کرا دیتی ہے کیوں کہ تازی ہوا نہیں ملتی ۔

لمف کا نظام :

حیاتیہ کی کچھ مقدار نسیج کے خلیوں کے درمیانی دراڑوں میں گھس جاتی ہے۔ چنانچہ آپ خود تصور کر لیں کہ ایک جسمانی نسیج خلیوں کا ایک ایسا مجموعہ ہے جو اس بے رنگ عرق میں ڈوبا رہتا ہے جس کو لمف کہتے ہیں۔ خلیوں کے درمیانی جگہوں سے چھوٹی نالیاں شروع ہوتی ہیں جن کو لمف کی نالیاں کہا جاتا ہے ، یہ نالیاں رگوں کی طرح ایک دوسرے کے اندر پہنچ جاتی ہیں اور آخیر میں دو خاص نالیوں میں ختم ہوتی ہیں جن کو لمف کا مسامہ کہا جاتا ہے اور ان کے منہ گردن کی دو رگوں میں جا کھلتے ہیں ۔

اکثر وقفوں سے موتی نما سوجن لمف کی نالیوں پر ہو جاتی ہے جس کو لمف کے غدود کہا جاتا ہے ۔ یہاں سفید جسیموں کی فیکٹری ہے جو بنا کر لمف میں بھیجے جاتے ہیں ۔ غدود لمف کی تمام گندگی بھی دور کرتے ہیں اور جراثیم کو جمع کر کے مٹا دیتے ہیں۔ اگر جراثیم بہت زیادہ ہو جائیں تو وہ سفید جسیموں کو مٹا کر سوجن ، ورم اور پیپ وغیرہ کا باعث ہو سکتے ہیں ، دنبل یا پھوڑا بھی بن سکتا ہے ۔ آپ نے غور کیا ہوگا کہ غدود اسی وجہ سے اکثر بڑے اور تکلیف دہ ہو جاتے ہیں ۔ پاؤں میں کوئی خراب زخم ہو تو جانگھ کے غدود بڑھ جاتے ہیں ۔ گردن کے غدود تپ دق سے بہت جلد متاثر ہوتے ہیں ۔

آنتوں میں لمف کی نالیاں ہضم کی ہوئی چربی جذب کر کے خلیوں میں لے جاتی ہیں ۔

مشق

۱۔ بکرے کے گوشت میں جانور کی نسیج ، پٹھے ، ہڈی اور چربی کا معائنہ کیجیے۔

۲۔ کسی اسکول یا عجایب خانے میں انسان کے ڈھانچے کی مدد سے خاص خاص ہڈیوں کے نام یاد کیجیے۔

۳۔ مرغ کی دو ہڈیاں لیجیے۔ اُن میں سے ایک کو کسی شیشے یا چینی کے برتن میں ہلکے ہایڈرو کلورک ایسڈ میں بھگو دیجیے۔ معدنی شے ایسڈ میں گھل جائے گی اور نرم کرکری ہڈی رہ جایے گی۔ دوسری ہڈی کو دھات کے چمچے میں آنچ کے اوپر گرم کیجیے۔ بعد میں جو راکھ رہ جایے اُس کا معائنہ کیجیے۔

دوسرا باب

حصّہ دوم

تنفّس کا نظام :

آلۂ تنفّس میں منہ ، ناک ، سانس کی نالی ، نرخرے کی نالی اور پھیپھڑے شامل ہیں ۔

ہوا اندر داخل ہونے کے لیے صحیح راستہ ناک ہے ۔ ناک سے گزرتے ہوئے ہوا گرم ہو جاتی ہے اور نتھنوں کے اندر بالوں سے گرد کے ذرّات جھڑ جاتے ہیں ۔ منہ سے کبھی سانس نہیں لینا چاہیے سوائے شدید ورزش کے بعد جب کہ نظام کو زیادہ ہوا کی ضرورت ہوتی ہے ۔

منہ اور ناک دونوں پیچھے کی طرف کھُل جاتے ہیں ایک نالی کی شکل میں جس کو حلق کہا جاتا ہے ۔ اِس کے دو حصّے ہیں ۔ ایک سانس کی نالی اور دوسرا حلقوم یعنی کھانے کی نالی ۔ اوّل الذکر سامنے ہوتی ہے اور مؤخر الذکر پیچھے ۔ (خاکہ نمبر ۱۸) سانس کی نالی اوپر سے چوڑی ہو جاتی ہے اور حنجرہ یعنی آواز پیدا کرنے والا خانہ بن جاتی ہے ۔ حنجرہ کی ہی وجہ سے گردن کے آگے حصّہ نکل آتا ہے جسے کنٹھ یا کنٹھا کہتے ہیں ۔ حنجرہ کے اوپر ایک عُضلاتی پردہ ہوتا ہے جسے لسان المزمار کہتے ہیں ۔

یہ سانس کی نالی کو ڈھکے رہتا ہے تاکہ کھانا کھاتے وقت کھانے کے ذرّات سانس

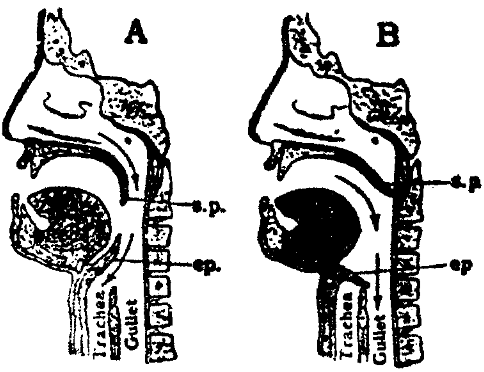
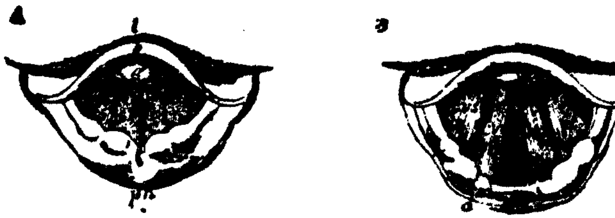


Fig. 18. *Showing the position of the soft palate* (s. p. *and* epiglottis (*ep*) *during* (A) *breathing and* (B) *swallowing.*

کی نالی میں نہ جانے پائیں ۔ جب ہم سانس لیتے ہیں یا بات کرتے ہیں تو یہ کھُلا رہتا ہے ۔

سانس کی نالی پانچ اِنچ لمبی ہوتی ہے ۔ دو سیدھی جھلّیاں جو سانس کی ڈوریاں کہلاتی ہیں حنجرہ کے اُس پار تک کھنچ جاتی ہیں (خاکہ نمبر ۱۹) اِن کے درمیان جو جگہ ہوتی ہے اُسے فمِ حلق کہتے ہیں ۔ جیسا کہ خاکہ نمبر ۱۹ میں دکھایا گیا ہے فمِ حلق کا سائز گاتے وقت ، عام طور پر سانس لیتے وقت اور گہری سانس لیتے وقت مختلف



C

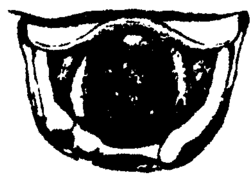


Fig. 19. *Three views of the larynx as seen when looking down the throat*

A. *During singing*; B, *during ordinary breathing*; C, *during deep breathing.*

مرہوتا ہے ۔ بولنے اور گانے کے وقت یہ بہت پتلا ہو جاتا ہے ۔ پتلی راہ سے ہَوا
گھستی ہے اور ڈوریوں میں اِرتعاش پیدا ہوتا ہے ۔ اِس طرح آواز پیدا ہوتی ہے ۔
جب ڈوریاں کَس کر کھینچتی ہیں تو تیز آوازیں نکلتی ہیں اور جب ڈھیلی ہوں تو ہلکی
آوازیں سُنائی دیتی ہیں ۔

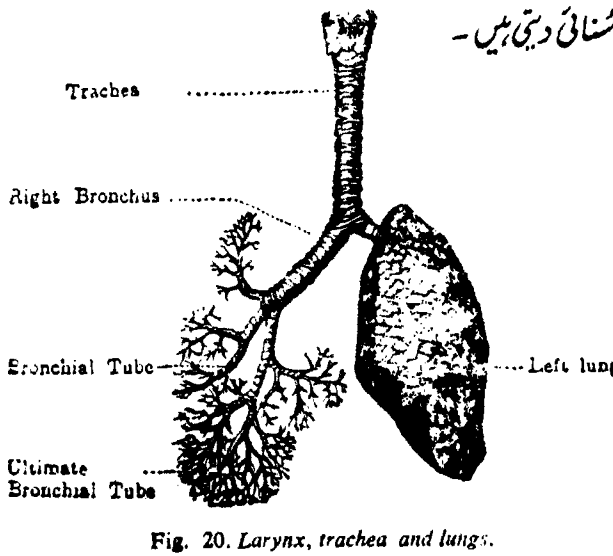


Fig. 20. *Larynx, trachea and lungs.*

(From Miller's 'Physiology'. W. Collins, Sons & Co. Ltd. By permission.)

نیچے کے سرے پر سانس کی نالی دو نرخروں میں تقسیم ہوجاتی ہے جس میں سے ہر ایک ایک پھیپھڑے میں جاتی ہے۔ پھیپھڑے میں نرخرہ مہین مہین شاخوں میں پھٹ جاتا ہے اور یہ سب آخیر میں ایک چھوٹے سے ہوائی تھیلے میں پہنچ جاتی ہیں، اس طرح پھیپھڑوں کی شکل گداز معلوم ہونے لگتی ہے (خاکہ نمبر ۲)

ان تھیلوں کی دیواروں میں بھی بہت سی رگیں ہوتی ہیں۔ اس ترکیب سے پھیپھڑے کے بہت زیادہ حصے کو ہوا کھانے کا موقع مل جاتا ہے جو اُس وقت ممکن نہ ہوتا اگر پھیپھڑا ایک بڑا سا تھیلہ ہوتا۔ چھوٹی چھوٹی رگوں میں ہوا کا خون سے قریبی ربط ہوجاتا ہے دونوں پھیپھڑے پردۂ شکم پر ٹکے رہتے ہیں جو کہ ایک عضلاتی دیوار کی طرح ہے جس سے پیٹ اور سینے کے حصے الگ الگ ہوجاتے ہیں جب ہم اندر سانس لیتے ہیں تو آنتوں کے درمیانی پٹھے سکڑ جاتے ہیں، آنتیں اوپر کھنچ کر ذرا باہر کو آجاتی ہیں اور پردۂ شکم نیچا ہوجاتا ہے۔ ایسا ہونے سے خلاء چوڑا ہوجاتا ہے اور پھیپھڑوں کو پھیلنے اور ہوا حاصل کرنے کا موقع مل جاتا ہے۔ اِس کے بعد پھر پٹھے ڈھیلے ہوجاتے ہیں، آنتیں نیچے آجاتی ہیں، پردۂ شکم محرابی شکل میں اوپر ہوجاتا ہے اور سینے کا خلاء چھوٹا ہوجاتا ہے۔ جگہ کی اِس قلت سے ہوا کو باہر نکلنا پڑتا ہے جو اِس وقت تک کچھ مقدار آکسیجن کی چھوڑ دینے اور خون سے پانی و کاربن ڈائی آکسائیڈ جمع کرنے کے بعد گندی ہو چکی ہے۔

ہاضمے کا نظام:

چوں کہ خون اور لمف کے ذریعے خلیوں کو غذا پہنچتی ہے اس لیے ظاہر ہوا کہ جسم وہی کھانا جذب کرسکتا ہے جو رکیک ہو اور جھلیوں – جیسے مہین رگوں اور خلیوں کی دیواروں، میں سے چھننے کے قابل ہو۔ بہت سی غذا، جو گو رقیق اور گھلنے

والی ہو، کو خلیوں کے لیے کارآمد بنانے کے لیے اور زیادہ مہین مادّے میں تبدیل کرنے کی ضرورت ہوتی ہے۔ نشاستہ کو معمولی شکر میں تبدیل ہونا پڑتا ہے اور گنا بھی گو گھلنے والی چیز ہے، معمولی شکر میں بدل جاتا ہے۔ پروٹین کو امینو ایسڈ میں تبدیل ہونا پڑتا ہے تاکہ جسمانی خلیوں کی تعمیر اور مرمّت ہو سکے۔ ہم جو چربی کھاتے ہیں مثلاً مکھن، گھی، تیل وغیرہ وہ بھی چربی کے ایسڈ اور گلسرول میں تبدیل ہو جاتے ہیں۔

ہاضمے کا کام یہی ہے کہ ہم جو کھانا کھاتے ہیں اُس میں مختلف کیمیائی اور مادّی تبدیلیاں پیدا کرے۔ اِس نظام میں ایک اٹھائیس فٹ لمبا ٹیوب یا نالی ہوتی ہے جو منہ سے شروع ہو کر مقعد پر ختم ہوتی ہے۔ یہ نالی معدی نالی کہلاتی ہے۔ اب ہم کو دیکھنا ہے کہ اس راستے سے گذرنے کے لیے کھانے کو کِن کِن تبدیلیوں سے دو چار ہونا پڑتا ہے۔ سب سے پہلے کھانا منہ کے اندر چبایا جاتا ہے۔ خاکہ ۳۲ میں دانت کی ساخت دکھائی گئی ہے۔ دانت کا ہڈّی دار مادّہ ایک چینی کی سی جِلادار تہہ سے ڈھکا رہتا ہے اور جڑ میں سیمنٹ سے۔ دانت کے مادّہ کے اندر کا خول جو گودے دار خلار کہلاتا ہے خون کی نالیوں اور نسوں سے بھرا رہتا ہے۔ دانتوں کی مدد سے کھانا چھوٹے چھوٹے ذرّات میں ٹوٹ جاتا ہے جو منہ کا لعاب بنانے والے غدود سے بنائے ہوئے ایک رَس میں مِل جاتے ہیں جسے لعابِ دہن کہا جاتا ہے۔ چاول، گیہوں، آلو اور اِسی قِسم کی غذاؤں میں پائے جانے والے نشاستے کو لعابِ دہن شکر میں تبدیل کر دیتا ہے۔ زیادہ تر لوگ ہاضمے کے اِس عمل کو قطعی نظر انداز کر کے چند منٹ میں پورا کھانا چبا جاتے ہیں۔ کھانے کو بہت دیر تک منہ میں چبانا چاہیے تاکہ لعابِ دہن اچھی طرح تمام تر نشاستے کو شکر میں بدل سکے۔

جب اچھی طرح چبایا ہُوا نوالہ نگل کر حلقوم سے ہوتا ہوا پیٹ میں داخل

ہوتا ہے جو ایک تھیلے کی طرح ہے، قلب کے بالکل نیچے اور پیٹ کے اوپری بائیں طرف۔ حلقوم پردۂ شکم کو چیرتا ہے۔ پیٹ میں اکتیس پائنٹ مقدار سمانے کی استطاعت ہے۔ اس کی سطح پر غدود ہیں جن میں سے ایک ترش سیّال نکلتا ہے جس کو معدی ترشہ کہتے ہیں اور اُس کی باہری دیواروں پر پٹھے ہیں جو کھانے کو مزید پیس کر گودے کی طرح کر دیتے ہیں جس کو کیمرس کہتے ہیں اور یہ پھر معدی ترشہ کے ساتھ گھُل مِل جاتا ہے۔ معدی ترشے کا کام پروٹین کو پیپٹون (ایک قسم کے مادّہ) میں تبدیل کرنا ہے۔ اس کارگذاری میں پیٹ کا نچلا حصّہ جو بواب کہلاتا ہے (معدہ کے نیچے والا سرا) ایک خاص پٹھے کے ذریعے بند اور محفوظ رہتا ہے۔ کھانا کتنی دیر پیٹ میں رہے گا یہ کھانے کی نوعیت پر منحصر ہے۔ پانی صرف چند منٹ ٹھہر کر بواب سے نیچے چلا جاتا ہے عام طور پر کھانا تین چار گھنٹے تک پیٹ میں رہتا ہے اور پھر چھوٹی آنت میں کیمرس کی شکل میں چلا جاتا ہے۔

چھوٹی آنت کا یہ حصّہ آنتوں کے سلسلے کی ابتداء ہے۔ دو سیّال، جگر سے زرد آب اور لبلبہ سے عرقِ لبلبہ اس میں گرتے ہیں۔ زرد آب چربی کو شیرے کی شکل میں تبدیل کر دیتا ہے جو خون میں بآسانی جذب ہو سکے۔ عرقِ لبلبہ پروٹین، نشاستہ اور چربی کو زود ہضم بناتا ہے۔ اِن دونوں سیّال کے ساتھ کیمرس اور نیچے چھوٹی آنتوں تک جاتا ہے، معدی نالی کے اس حصّے کی دیوار میں غدود ہیں جو انتڑیوں کا رس کھانے پر ڈالتے ہیں۔ اِس رَس میں بھی عرقِ لبلبہ والی صفات موجود ہیں اور جو بھی غیر ہضم شدہ شے رہ گئی ہو اُس کو ہضم کر دیتا ہے۔

اِس وقت تک یعنی تین چار گھنٹے میں کھانا ایک رقیق شکل میں تبدیل

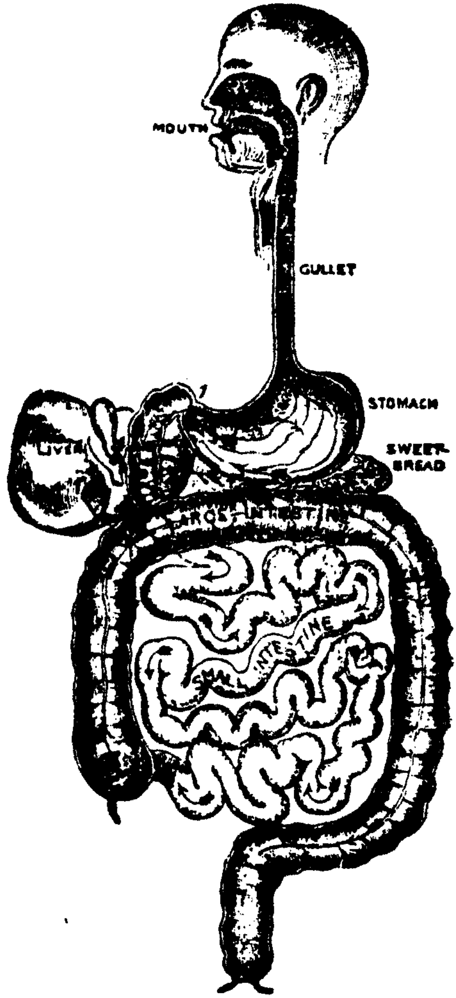


Fig. 21. *General view of the alimentary canal, the liver being turned up.*
(From Paul's 'Domestic Economy'. By permission.)

ہو چکتا ہے جس میں معمولی شکر، امینو ایسڈ، چربی کے ایسڈ، گلسرین اور چربی کا شیرہ اور معدنیاتی نمک شامل ہیں۔ چھوٹی آنت کے باقی آدھے حصے کا اندرونی حصہ کچھ اُبھرا ہوا ہوتا ہے جس کی وجہ سے اُس کی سطح مخمل کی طرح معلوم ہوتی ہے (خاکہ ۲۲) اِن اُبھرے ہوئے ٹکڑوں کے خلیے فلٹر کا کام کرتے ہیں اور کھانے میں سے تمام غذائیت نکال لیتے ہیں۔ شکر، امینو ایسڈ اور معدنیاتی نمک کو یہ خون میں پہنچاتے ہیں جو رگوں کے ذریعے جگر میں پہنچا دیتا ہے۔ ہضم شدہ چربی لمف میں جذب ہو جاتی ہے جہاں یہ چربی کے قطرے بنا کر تمام جسم میں بھیج دی جاتی ہے۔

Fig. 22. *Two villi.*
(From Quain's 'Anatomy',
By permission.)
(Magnified 100 diameters.
a, *b*, and *c*, lacteals for
vessels which absorb
other digested food-stuffs)

چھوٹی آنت ایک مڑی ہوئی اٹھائیس فٹ کی نالی ہے اور کھانا اس کے اختتام تک پہنچتے پہنچتے ہضم اور جذب ہو جاتا ہے۔ صرف غیر ہضم شدہ کھانا اور ریشہ دار اشیاء جو ترکاریوں اور پھلوں میں ہوتی ہیں رہ جاتی ہیں۔ یہ بڑی آنت میں پہنچتی ہیں جہاں پانی جذب ہو جاتا ہے اور ٹھوس مادّہ امعائے مستقیم (بڑی آنت کا نچلا حصہ) میں دھکیل دیا جاتا ہے۔ یہ مادّہ دن میں ایک یا دو مرتبہ مقعد سے خارج کر دیا جاتا ہے۔

اِخراجی نظام :

اگر انسان کے جسم کو انجن سے تشبیہہ دی جائے تو ہضم شدہ غذا کو اُس ایندھن کے مشابہ کہا جائے گا جو انجن چلانے کے کام آتا ہے۔ راکھ جو ایندھن جلنے کے بعد رہ جاتی ہے کو متواتر ہٹانے کی ضرورت رہتی ہے۔

غذا یا تو قطعی تحلیل ہو جاتی ہے یا پھر ہم جو آکسیجن سانس کے ساتھ اندر لے جاتے ہیں اُس کے ذریعے مل کر اُسی کا مرکب بن جاتی ہے جس سے جسم میں گرمی، طاقت اور چند فُضلہ مادّیات پیدا ہوتی ہیں مثلاً کاربن ڈائی آکسائیڈ، پانی، پیشاب، معدنیاتی نمک کی زیادتی، مردہ جسمانی خلیے، جراثیم اور غیر ہضم شدہ غذا۔

وہ اعضاء جو اِن فُضلہ مادّوں کو خون میں سے نکالنے اور جسم سے خارج کرنے کا کام انجام دیتے ہیں، خراجی اعضاء کہلاتے ہیں۔ یہ اعضاء ہیں پھیپھڑے، گُردے جلد اور بڑی آنتیں۔

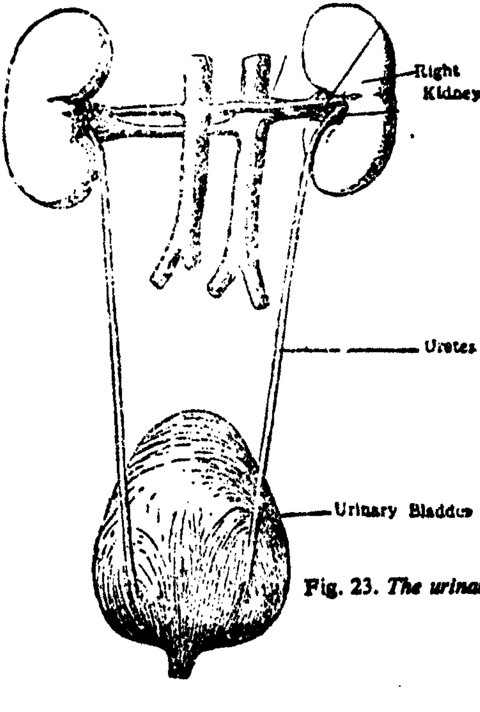


Fig. 23. *The urinary system viewed from behind.*

پھیپھڑے اور جلد کاربن ڈائی آکسائیڈ اور پانی نکالنے کا کام کرتے ہیں۔ گُردے لوبیا کی شکل کے دو اعضاء ہیں جو ریڑھ کے قریب پیٹھ کے خلا میں رہتے ہیں۔ خون جب اِن میں سے گُذرتا ہے تو پانی کی کافی مقدار جس میں پیشاب اور جسم کا دیگر فُضلہ گھل جاتا ہے یہیں روک لیا جاتا ہے۔

ہر گردہ مثانہ سے ایک ٹیوب کے ذریعے جڑا رہتا ہے (خاکہ ۲۳) فُضلے والا پانی اِسی تھیلی میں بہہ کر آجاتا ہے اور جسم اُس کو اکثر خارج کرتا رہتا ہے۔

جِلد یا کھال :

اِس کی دو تہہ ہوتی ہیں۔ اُوپر کی حولیہ، جو ذرا ڈھیلی اور پرت دار تہہ ہے اُس کے نیچے نسیج کے قدرتی رنگ کی تہہ ہوتی ہے جو اِنسانوں اور قوموں میں مختلف ہوتی ہے۔ اِس کے نیچے اصلی کھال کا حولیہ ہے پسینے کے غدود جو خون

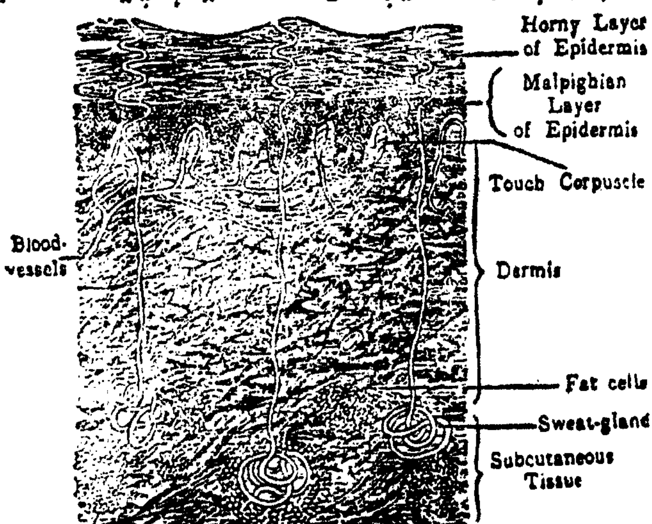


Fig. 24. *Vertical section of the skin, as seen under a microscope*

بالوں کی جڑوں سے پسینہ جمع کرتے ہیں اِسی میں جڑے ہوتے ہیں ہر غدود میں ایک ٹیوب ہوتا ہے جو اِس سے لے کر اوپر کی تہہ یعنی حولیہ تک پہنچتا ہے اگر ان ٹیوب کے چھید جو مسام کہلاتے ہیں گرد اور دھول سے بند ہو جائیں تو پسینہ باہر نہیں آ سکتا۔ یہ بہت نقصان دہ ہوتا ہے کیوں کہ اِس طرح گُردوں کو مزید کام کرنا پڑتا ہے ۔اِس سے مہاسے اور دانے بھی نکل آتے ہیں ۔جلد میں بال چپکے ہوئے ہوتے ہیں ۔ بالوں کے غدود ایک چکنا مادّہ خارج کرتے ہیں جس سے جلد خشک نہیں ہونے پاتی اور گرمی سے بھی محفوظ رہتی ہے ۔

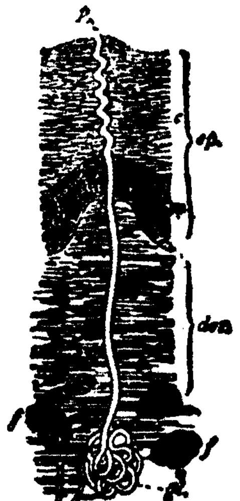


Fig. 25. *A sweat gland with its duct highly magnified.*

جلد کے فرائض

(اخراجی عُضو کی حیثیت سے) :

۱ ۔ جسم کی سطح پر ایک حفاظتی تہہ کا کام دیتی ہے ۔

۲ ۔ جسم کے حسّیاتی اعضاء میں سے ایک ضروری عُضو ہے ۔

۳ ۔ جسم کی حرارت کو ضابطے میں رکھنے کے لیے ایک اہم کردار ادا کرتی ہے ۔

۴ ۔ عام جسمانی صحت کو برقرار رکھنے میں اِس کا خاص ہاتھ ہے ۔

۵ ۔ اخراجی اعضاء میں سے ایک ہے اور جسم سے کافی مقدار میں پسینہ ، پانی اور نمک خارج کرتی ہے ۔

۶۔ جسم میں وٹامن کی مقدار صحیح رکھنے سے بھی اس کا تعلق ہے کیوں کہ یہ وٹامن ڈی بناتی ہے۔

بڑی آنت :

ہم نے دیکھا کہ بڑی آنت کس طرح فضلہ اور غیر ہضم شدہ کھانا ٹھوس مادہ کی شکل میں جمع کرلیتی ہے جو جسم کو وقتاً فوقتاً خارج کرنے رہنا پڑتا ہے۔

اعصابی نظام :

یہ مشتمل ہے دماغ، ریڑھ کی ہڈیوں اور نسوں پر اور باقی تمام نظاموں کی نگرانی کرتا ہے بلکہ دیگر تمام نظام اِسی ایک نظام کے قابو میں ہیں۔ باہر کی دنیا کی تمام واقفیت مثلاً گرمی، سردی، آواز، بو، درد اور لمس وغیرہ کا احساس اِسی کے ذریعے نشر ہوتا ہے۔

اعصابی نظام کو ٹیلیفون کے نظام سے تشبیہہ دی جا سکتی ہے جس میں ہیڈ آفس دماغ ہے اور اعصابی اعضاء پیغام حاصل کرنے والے اسٹیشن۔ دماغ کا اُن پیغامات سے تعلق ہے جو نسوں کے ذریعے اعصابی اعضاء سے لائے جاتے ہیں۔ ریڑھ کی ہڈی ایک بیچ کے اسٹیشن کا کام انجام دیتی ہے اور بہت سے پیغامات خود ہی نپٹا دیتی ہے۔

دماغ نسوں کے خلیوں کا ایک بڑا سا مجموعہ ہے جو کھوپڑی کے اندر محصور ہے نسوں کے خلیے اِس مجموعے کے باہر کی طرف ہوتے ہیں اور انہی سے مغز بنتا ہے۔ درمیانی حصہ نسوں کے خلیے سے بنا ہوا ایک بنڈل ہوتا ہے جس میں نسوں کے ریشے ہوتے ہیں، یہ سفید ہوتا ہے اِس لیے اِس کو سفید مادّہ کہا جاتا ہے۔ دماغ کی سطح بہت سی تہوں پر مشتمل ہوتی ہے جس سے اِس کو بہت

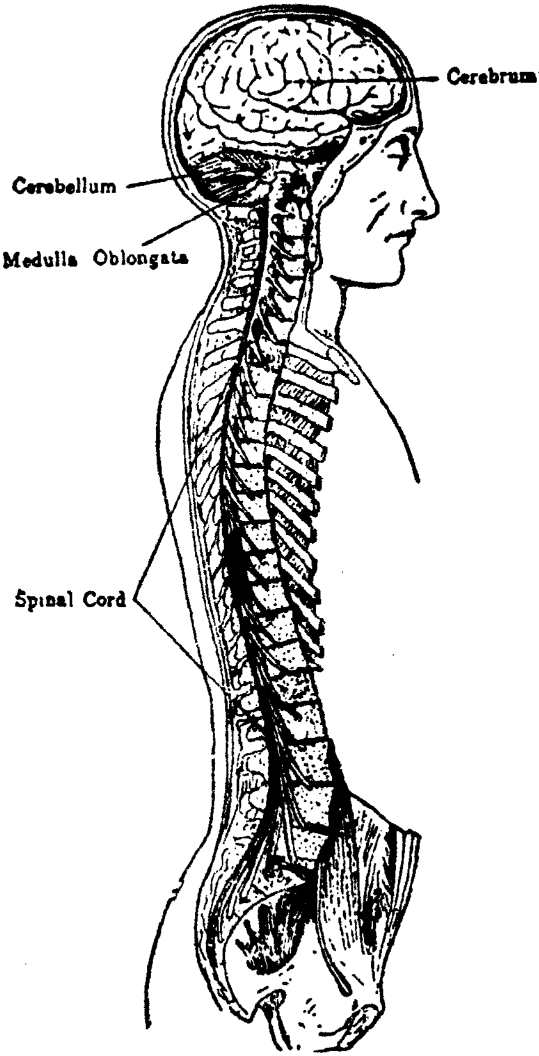


Fig. 26. *The brain and the spinal cord contained in the cranium and the neural canal, with the nerves coming off from the spinal cord.*

جگہ مل جاتی ہے اور نسوں کے خلیوں کی تعداد بھی بڑھ جاتی ہے۔

ریڑھ کی ہڈی بھی دماغ کا ہی ایک سلسلہ ہے ریڑھ کے ستون کے اندر ٹیوب سے گذرتی ہوئی نیچے جا پہنچتی ہے۔ دماغ کی طرف اِس کا مادّہ بھی بھورے خلیوں اور سفید ریشے دار خلیوں سے بنتا ہے۔ لیکن بھورا مادّہ بیچ میں ہوتا ہے اور سفید مادّہ اُس کے چاروں طرف۔

Fig 26a. A portion of the spinal cord seen from the front and showing the origin of a pair of spinal nerves.

دماغ اور ریڑھ کی نسوں کے خلیے نسوں کے ذریعے جُڑے رہتے ہیں نس مشتمل ہے نسوں کے ریشوں کے بنڈل پر اور سفید دھاگے کی طرح نظر آتی ہے۔ نسوں کی بارہ جوڑیاں دماغ سے نکل کر چہرے اور گردن تک جاتی ہیں، اکتیس جوڑی ریڑھ سے نکلتی ہیں۔

Fig. 27. Motor nerve fibres.

نسوں کے بعض ریشے کسی خاص اعصابی عضو سے دماغ یا ریڑھ تک تحریک لے جاتے ہیں، یہ اعصابی نسوں کے ریشے کہلاتے ہیں۔ دوسرے ریشے دماغ سے حرکت کا پیغام پٹھوں تک پہنچاتے ہیں۔ یہ اُن تحریکوں کا جواب

ہوتا ہے جو دماغ تک پہنچی تھیں۔ اِس قِسم کے ریشے عملی نسوں کے ریشے کہلاتے ہیں۔ خاکہ ۲۸ میں دماغ کے تین حصے دکھائے گئے ہیں جن کو دماغ،

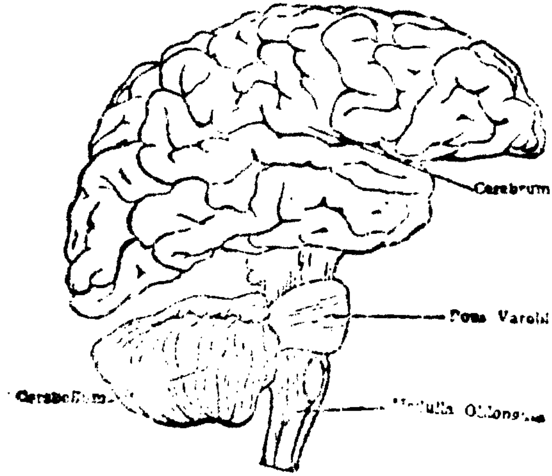


Fig. 28. *Side view of the human brain.*
(From Quanin's 'Anatomy.' By permission.)

دمیغ اور مغز کا پچھلا حصہ کہتے ہیں کھوپری کی زیادہ جگہ بڑے دماغ کے دو نیم دائروں سے بھر جاتی ہے۔

دماغ تمام احساسات یعنی خیال، حافظہ، اِرادہ، عمل اور تاثرات پر قابو رکھتا ہے۔ یہ ہم کو سوچنے، سمجھنے، فیصلہ کرنے اور یاد کرنے کی اہلیت دیتا ہے۔ دلچسپ بات یہ ہے کہ عملی اور احساسی نسوں کے ریشے دماغ کے آدھے بائیں حصے سے جسم کے دائیں حصے تک پہنچتے ہیں اور اس کے برعکس دماغ کے آدھے دائیں طرف کے جسم کے بائیں طرف، چنانچہ اگر دماغ کے بائیں حصے کو چوٹ لگ جائے تو جسم کے داہنے طرف کے احساسات کو صدمہ پہنچتا ہے۔

دمیغ، جس کو چھوٹا دماغ کہتے ہیں، دماغ کے نیچے ہے۔ یہ پٹھوں پر مشتمل حرکات پر قابو رکھتا ہے جیسے کہ چلنا اور دوڑنا۔ ان دونوں حرکتوں میں بہت سے پٹھوں کو مل کر کام کرنا پڑتا ہے۔ اگر دمیغ مجروح ہو جائے تو انسان کی چال میں اُستواری نہیں رہتی۔

مغز کا پچھلا حصّہ دماغ کو ریڑھ سے جوڑتا ہے اور بہت اہم کاموں یعنی سانس لینے اور نکلنے پر قابو رکھتا ہے۔ چنانچہ اس کو چوٹ پہنچنے سے فوری موت واقع ہو سکتی ہے۔

دماغ اور ریڑھ کے علاوہ نسوں کا ایک اور نظام ہے جس کو تائیدی حسیاتی نظام کہا جاتا ہے۔ اس میں نسوں کے خلیوں کے مجموعوں کا دوہرا سلسلہ ہوتا ہے۔ یہ مجموعے عقدے کہلاتے ہیں اور پشت کی ہڈی کے سامنے پیٹ کے خلاء میں رہتے ہیں۔ یہاں سے نسیں خون کی نالیوں تک جاتی ہیں، ہاضمے کی جگہ اور دوسرے اندرونی اعضاء تک بھی جاتی ہیں۔

اِضطراری اَفعال

بہت سے عضلاتی فعل ہماری مرضی کے ماتحت نہیں ہوتے۔ وہ بلاارادہ بھی ہوتے رہتے ہیں مثلاً آنکھ کے اندر جانے کے لئے کوئی چیز سامنے آتے ہی پلک خود بخود بند ہو جاتی ہے اور ایسا ہمارے جاننے سے بھی قبل ہو جاتا ہے، پاؤں کے تلوے میں گدگدی کی جائے تو پاؤں ایک دم ہٹ جاتا ہے۔ اس قسم کے خود ساختہ فعل اضطراری فعل کہتے ہیں۔ گدگدی کی قسم کی تحریک دماغ کے وسط تک پہنچنے سے قبل ریڑھ کے بیچ والے اسٹیشن سے ہی واپس کر دی جاتی ہے۔

کھانسنا، چھینکنا، سانس لینا اور قے کرنا، یہ سب اضطراری فعل ہیں اور اسی طرح

بہت سے اندرونی اعضاء کے فعل بھی۔ اِس حقیقت سے یہ واضح ہوجاتا ہے کہ سوائے مغز کی چوٹ کے اگر کسی شخص کے دماغ کے کسی اور حصّے میں چوٹ آجایے یا مفلوج ہوجائے تو بیہوشی کے باوجود زندہ رہنے کے قابل رہتا ہے۔ چلنا، تیرنا، سائیکل چلانا یا کسی ساز کو بجانا وغیرہ بھی جن کے سیکھنے میں بہت محنت کی ضرورت پڑتی ہے، سیکھ لینے کے بعد خود ساختہ یا اِضطراری ہوجاتے ہیں۔ عادتوں کا بننا بھی اِضطراری افعال سے تعلّق رکھتا ہے۔

حسّیاتی اعضاء :

ہماری حسّیات ہم کو ہمارے گردوپیش کی خبر دینے میں مدد دیتی ہیں۔

وہ اعضاء جو لمس، گرمی، سردی اور درد کا احساس دلاتے ہیں حِسّیاتی نسیں ہوتی ہیں جو جِلد تک آتی ہیں۔ جب یہ بھوک اور پیاس جو ہاضمے کی راہ سے، اور خوشی و غمی جو دماغ کی حس سے محسوس ہوتے ہیں، مل جاتی ہیں تو عام حسّیات کہلاتی ہیں۔

سونگھنے، چکھنے، دیکھنے اور سُننے کی حِسّیات خاص حِسیں کہلاتی ہیں اور اِن کے خاص اعضاء ہوتے ہیں جو اِن کو محسوس کرکے دماغ کو اطلاع دیتے ہیں۔

ناک کے اُوپر کے خلاء میں نازک جھلّیاں ہوتی ہیں۔ اِن جھلّیوں کے خُلیے چھوٹے چھوٹے بالوں میں ختم ہوتے ہیں جو مختلف خوشبو یا بدبو کا احساس دلاتے ہیں۔

زبان اور تالو کے اوپر والے حصّے میں ذایقے کی کونپل ہوتی ہیں جو دراصل خلیے ہوتے ہیں جن میں اُبھرے ہوئے بال اور نسوں کے ریشے ہوتے ہیں زبان کی نوک پر میٹھے ذائقے کی کونپل اور اطراف میں نمکین اور کھٹّے کی اور زبان کے پچھلے سرے پر کڑواہٹ محسوس ہوتی ہے۔

آنکھ :

یہ بصارت یعنی دیکھنے کا عضو ہے۔ خاکہ ۲۹ سے آنکھ کا حلقہ ظاہر ہوتا ہے اور آنکھ کے سب حصّوں کے نام درج ہیں۔ آنکھ کے ڈھیلے کا اگلا حصّہ باہر کو نکلا رہتا ہے۔ اِس کی دیوار تین تہوں سے بنی رہتی ہے جس میں دو خانے شفّاف سیّال سے بھرے رہتے ہیں۔ باہر سے شروع کریں تو تہوں کی ترتیب اس طرح ہے!

الف ۔ صلبی اور قرنیہ (دیدے کا بیرونی پردہ)

ب ۔ مشیمہ اور عنبیہ

ج ۔ پردہ شبکی

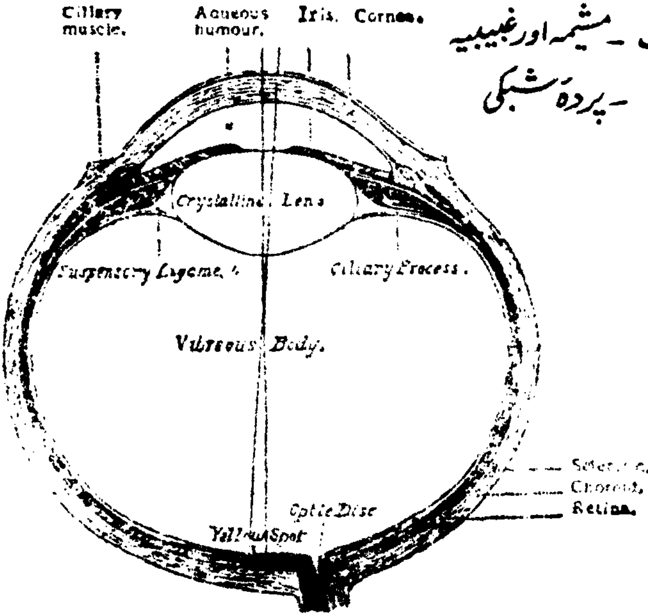


Fig. 29. *Horizontal section of the left eyeball.*
(From Waller's 'Human Physiology'. By permission.)

صلبی پردہ سفید اور ریشے دار ہوتا ہے سوائے سامنے کے اُس گول شفّاف حصّے کے جس کو قرنیہ کہتے ہیں۔ آنکھ کا سفید حصّہ صلبی اور رنگین ٹکیہ قرنیہ ہے۔ وہ پٹھے جو دیدے کو ہر طرف گھومنے میں مدد دیتے ہیں صلبی پردے سے ملحق ہوتے

ہیں۔ صلبی پردہ کے اندر ایک گہری جھلی کی تہہ ہوتی ہے جس کو مشیمہ کہتے ہیں۔
مشیمہ بہت سے رنگین خلیوں اور خون کی نالیوں پر مشتمل ہے۔ اس کا کام آنکھ کے خانے میں اندھیرا کرنا ہے۔ قرنیہ کے پیچھے مشیمہ کا اگلا حصہ غبیبیہ ہے جو مختلف لوگوں میں مختلف رنگ کا ہوتا ہے۔ یہ محض ایک رنگین پردہ ہے جس سے آنکھ میں روشنی کی مقدار صحیح رکھی جاتی ہے۔ اِس کا کام بالکل ایسا ہی ہے جیسے کہ تصویر کھینچتے وقت فوٹوگرافر اپنے کیمرے پر کالا پردہ ڈال لیتا ہے۔ غبیبیہ کے بیچ میں ایک دائرہ ہوتا ہے جس کو پتلی کہتے ہیں۔ غبیبیہ کے پیچھے زجاجیہ پانچ پٹھوں پر سنبھلا رہتا ہے۔ شفاف قرنیہ کے درمیان سے روشنی کی کرنیں پہنچتی ہیں جو پھر غبیبیہ سے گزرتی ہیں اور پھر زجاجیہ سے ہوکر پردۂ شبکی اور آنکھ کے دوسرے خانوں پر پڑتی ہیں۔
پردۂ شبکی مشیمہ کے بعد ہے اور دیدے کے اندر کے دو تہائی حصّے پر مشتمل ہے۔ اِس میں وہ تمام نسوں کے خلیے شامل ہیں جو روشنی محسوس کرتے ہیں۔ خلیے بصارت کی نسوں سے ملحق ہیں جو پردۂ شبکی، مشیمہ اور صلبی میں چھبتے ہوئے دماغ کے بصارتی مرکز تک پہنچتے ہیں تاکہ روشنی کی تحریکیں پہنچا کر دماغ سے وضاحت حاصل ہو۔

کان :

یہ سماعت کی حسّیات حاصل کرتا ہے۔ کھوپڑی کے بالکل اندر یہ ایک نازک اور پیچیدہ عُضو ہے۔ صرف کان کی لو باہر دکھائی دیتی ہے۔ نیچے درجے کے جانوروں میں لو اختیاری پٹھوں کے قبضے میں ہوتی ہے اور ہوا کی لہروں سے آواز حاصل کرنے میں مدد دیتی ہے۔ چھید ایک خاصے لمبے راستے سے گزر کر ایک مضبوطی سے منڈھی ہوئی جھلی تک پہنچتا ہے جسے کان کا پردہ کہتے ہیں (خاکہ نمبر ۳۰)۔ یہ تمام حصّہ بیرونی کان کہلاتا ہے۔
کسی آواز کرنے والی چیز کے اِرتعاش سے پیدا شدہ آواز کی لہروں سے آواز پیدا

ہوتی ہے ۔ آواز کی لہریں جب پردے سے ٹکراتی ہیں تو وہ گونجتا ہے ۔

پردے کے دوسری طرف کان کا درمیانی حصہ ہے جس میں تین بہت چھوٹی چھوٹی ہڈیاں ہوتی ہیں ۔ یہ پردے سے ملحق ہوتی ہیں اس لیے جب پردہ گونجتا ہے تو ان میں بھی گونج ہوتی ہے ۔ ان کی گونج کی بھی وہی رفتار ہوتی ہے لیکن ان میں زور زیادہ ہوتا ہے ۔ درمیانی حصے کے آخیر میں ایک اور جھلی ہوتی ہے جو اس گونج کو اپنا کر ایک سیپ نما شے کو جس کو کن گھونگا کہتے اور جو کان کے اندرونی حصے میں ہوتا ہے منتقل کر دیتی ہے ۔ کن گھونگا میں حسیاتی خلیے ہوتے ہیں جو آواز کی لہروں کو صرف چھونے کے احساس میں تبدیل کر دیتے ہیں اور نسوں کے ریشوں کے ذریعے دماغ تک پہنچا دیتے ہیں ۔

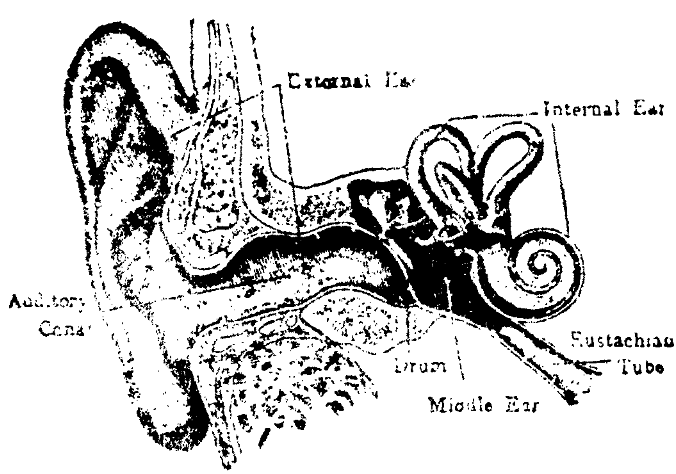


Fig. [illegible] Outer ear, middle ear and parts of the inner ear.

کن گھونگے سے ملحق نصف [illegible] نما نالیاں تین ہوتی ہیں [illegible] ایک دوسرے سے قایم الزاویہ (نوّے ڈگری کے زاویہ پر) واقع ہیں اور جسم کا توازن [illegible] بدقایم رکھنے سے ان کا تعلق ہے ۔ یہ سیال سے بھری رہتی ہیں اور اس سیال کی حرکت سے جو نالیوں

کے اندر نسوں کے سِروں سے ٹکرا کر ہوتی ہے، ہمیں سر اور جسم کی حرکات کی سمت کا اندازہ ہوتا ہے۔

کان کے درمیانی حِصّے سے ایک راستہ حلق تک جاتا ہے۔ اِس ترکیب سے کان کے پردے کے دونوں اطراف ہوا کا دباؤ برابر رہتا ہے۔ سخت زکام میں یہ راستہ برابر دباؤ نہ ہونے کے باعث بند ہو جاتا ہے۔ پردہ صحیح طور پر گونج نہیں پاتا، چنانچہ عارضی طور پہ بہراپن پیدا ہو جاتا ہے۔

بے مسامہ غدود :

غدود وہ اعضاء ہیں جو خون کے اُن مادّوں سے بنتے ہیں جو خواہ جسم کے لیے مفید ہوں خواہ صرف فُضلہ ہوں جن کو خارج کرنا ضروری ہوتا ہے۔ اگر مادّہ مفید ہو مثلاً لعابِ دہن جو لعابی غدود سے نکلتا ہے یا۔ معدی ترشہ جو ہاضمے کے غدود سے بنتا ہے تو اِسے اِخراج کہتے ہیں۔ اگر وہ بیکار مادّہ ہو جیسے کہ پسینہ جو پسینے کے غدود سے جِلد کے نیچے سے نِکلتا ہے تو اُسے فضلہ کہتے ہیں۔ اب تک ہم نے جِتنے غدود پڑھے ہیں اُن میں نالیاں ہوتی ہیں جو جسم کے کسی حصّے میں کُھلتی ہیں جہاں سے وہ اپنے اخراج یا فُضلے کو خارج کرتی ہیں۔

ایسے بھی غدود ہوتے ہیں جن میں مسامے نہیں ہوتے اور ایسے غدود بے مسامہ کے غدود کہلاتے ہیں۔ اِن کے اِخراج میں ہورمون (اندرونی افراز جو خون میں مِل کر اعضاء کو بڑھاتا ہے) یا اندرونی اخراج ہوتے ہیں جو بالواسطہ خون میں جذب ہو کر گردش کرتے ہیں۔

بے مسامہ غدود میں سے خاص خاص ہیں غدود درقیہ، فوق کلوی (گُردے کے اوپر کا) اور بلغمی۔ غدود درقیہ گردن کے سامنے سانس کی نالی کے دونوں اطراف

دو حصّوں میں ہوتا ہے ۔اس کے اِخراج میں آیوڈین ہوتا ہے جس سے تمام جسم عام طور پر، نیز حرکتِ قلب، تنفس، دوسرے غدود کا اخراج و فضلہ اور دماغ کی جملہ حرکات و سکنات پر اثر پڑتا ہے ۔ غذا میں آیوڈین کی کمی سے غدود پھول جاتے ہیں اور اپنا کام بند کر دیتے ہیں اِس حالت کو گھینگا کہا جاتا ہے اور یہ دُنیا کے اکثر پہاڑی علاقوں جیسے کلو اور کانگڑہ کی وادیوں، سوئیٹزرلینڈ اور انگلش لیک ڈسٹرکٹ میں پایا جاتا ہے اور اِس کی وجہ پانی و مٹی میں آیوڈین کی کمی بتائی جاتی ہے۔

فوق کلوی کے غدود دو چھوٹے چھوٹے عضو ہیں جو ہر گردہ پر ایک ایک رہتا ہے ۔ یہ ایک رطوبت خارج کرتے ہیں جن کا اثر حرکتِ قلب، تنفس، خون کی نالیوں، خون جمنے، جِلد اور بالوں کا رنگ اور جگر سے خارج ہونے والے گلایکوجن وغیرہ پر پڑتا ہے ۔

بلغمی غدود دماغ کے نچلے سِرے پر ہوتا ہے ۔اِس کا بہت کم اِخراج بَونا بنا سکتا ہے اور اخراج کی زیادتی دیونما شکل دے سکتا ہے ۔اِس سے نشو و نما پر اثر پڑتا ہے ۔

مشق

۱۔ منہ سے پھونک ایک ٹھنڈے شیشے کی سطح پر ماریے اور پانی کے ننھے قطرات پر غور کیجیے ۔

۲۔ ایک ٹیسٹ ٹیوب میں صاف چونے کا پانی بھریے اور ایک صاف گلاس کے ٹیوب میں سے اُس میں سانس چھوڑیے ۔ چونے کا پانی جلدی سے دودھ سا ہو جائے گا جو اِس وجہ سے ہے کہ آپ جو ہوا سانس کے ذریعے باہر نکالتے ہیں اُس میں کاربن ڈایی آکسایڈ ہوتا ہے ۔

۳۔ ایک بھیڑ کے بھیجے کا معائنہ کیجیے ۔

تیسرا باب

ذاتی حفظانِ صحت

اِنسانی جسم کو مستقل صحت اور صحت مند رکھنے کے لیے مسلسل دیکھ بھال اور احتیاط کی ضرورت ہوتی ہے۔ حفظان صحت ایسی سائنس ہے جو نہ صرف ایک اِنسان کے لیے بلکہ کئی قوموں کے مِل کر رہنے کے لیے، خواہ وہ شہر میں ہوں یا قصبہ اور دیہات میں، صحت کے اصول فراہم کرتی ہے۔ اِس باب میں ہم ذاتی حفظانِ صحت پر ہی غور کریں گے جو بتاتی ہے کہ ہم روز مرہ کی زندگی میں کس طرح جسم کی دیکھ بھال کریں۔

صفائی کی اہمیّت :

انسانی سوسائٹی میں شمولیت کے لیے صفائی ایک ناگزیر شرط ہے۔ با ضابطہ صفائی اچھی صحت اور طفیلی چھوت سے بچنے کے لیے ضروری ہے۔

دانتوں کی حفاظت :

خاکہ ۳۱ دانت کا ڈھانچہ دکھاتا ہے۔ دانت کا ہڈی والا حصہ اوپر سے چینی کی سی جِلا دار تہہ سے ڈھکا رہتا ہے اور جڑوں میں سیمنٹ سے۔ دانت کے اندر والا گودے نما خلا نسوں اور خون کی نالیوں سے بھرا رہتا ہے جو جڑوں سے پہنچتی ہیں۔

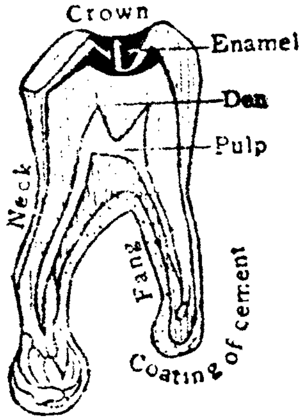


Fig. 31. *Section of a tooth.*

ہم جب کھاتے ہیں تو کھانے کے ذرّات دانتوں میں چپک کر بیچ کی درازوں میں جم جاتے ہیں۔ اگر دانت صاف نہ رکھے جائیں تو کھانا سڑنے لگتا ہے اور جراثیم چینی دار تہہ پر حملہ کر کے دانتوں کو نقصان پہنچاتے ہیں۔ چنانچہ دانتوں میں درد ہو جاتا ہے کیوں کہ نسیں کھل جاتی ہیں اور جڑوں میں پھوڑے ہو سکتے ہیں۔

دانتوں کو اچھی حالت میں رکھنے کے لیے انھیں ہر کھانے کے بعد اور سوتے وقت ایک صاف اور سخت بُرش سے صاف کرنا چاہیے۔ ایک اچھا منجن دن میں دو بار استعمال کیا جائے اور کسی دافع عفونت دوا ملے ہوئے پانی سے کلّی کی جائے۔

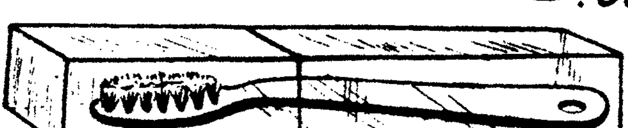


Fig. 32. *Brush should always be kept closed in its container.*

نمک ملا ہوا گرم پانی، پوٹاشس ملا ہوا پانی یا ڈیٹول کے چند قطرے ایک

گلاس گرم پانی میں کُلّی اور غراروں کے لیے بہترین دافعِ عفونت ہیں۔ چھ ماہ میں ایک بار دانتوں کے ڈاکٹر سے معاینہ کرانا بھی بہت اہم ہے۔

نشاستے والی غذائیں اور مٹھائیاں دانتوں میں چپک جاتی ہیں جو نقصان دہ ہوتی ہیں۔ تازہ اور ریشے دار پھل، خاص طور پر اگر وہ ترش ہوں، تو دانتوں کو صاف کرتے ہیں۔ چنانچہ ایسے پھلوں کو کھانے کے بعد کھانا بہت اچھا رہتا ہے

کمزور اور ہلنے والے دانت پورے نظام میں آہستہ آہستہ زہر پھیلا دیتے ہیں اور ہاضمے کو تباہ کر دیتے ہیں۔

چینی کی سی جِلا دار تہہ کو چٹخنے اور میلی ہونے سے بچانا چاہیے کیوں کہ اس کی وجہ سے بھی دانت گِر سکتے ہیں۔ چنانچہ دانتوں سے ہڈی یا اخروٹ وغیرہ جیسی چیز نہیں توڑنی چاہیے اور نہ ریزے دار منجن مثلاً کوئلہ کا استعمال کرنا چاہیے کیوں کہ ایسا کرنے سے دانتوں کی جِلا ختم ہو جاتی ہے۔ بہت زیادہ گرم یا بہت ٹھنڈی چیز پینے اور آئس کریم کھانے سے بھی دانتوں کو نقصان پہنچتا ہے۔

جِلد کی حفاظت:

جسم میں عدمِ صحت کی سب سے پہلی علامت جِلد سے ظاہر ہوتی ہے مثلاً بخار کی وجہ سے سُرخی، بیہوشی کے باعث زردی وغیرہ۔ امراض کے کیڑے جِلد کے پھٹنے اور مَیلا رہنے سے اندر گھس جاتے ہیں۔ بعض طفیلی کیڑے سطح کے اوپر ہی رہتے ہیں اور بیماری پھیلاتے ہیں۔

جِلد کے اُوپر والی تہہ مسلسل اُتر کر نئی آتی رہتی ہے۔ مُردہ کھال کے خلیوں کے پرت جِلد پر رہ جاتے ہیں۔ یہ حالت کھوپڑی پر خاص طور پر دیکھنی چاہیے جہاں مُردہ خلیے بفا کی شکل میں جمع ہو جاتے ہیں۔ اگر مُردہ کھال، پسینہ اور تیل نہ ہٹائے

Fig. 33. *Picture of a girl showing correct way of brushing the teeth.*

جائیں تو نہ صرف یہ کہ جسم میں بدبُو پیدا کرتے ہیں بلکہ پسینے کے غدود کو بھی بند کر دیتے ہیں اور اس طرح پسینے کا آسانی سے نکلنا بند ہو جاتا ہے۔ ایسا ہونے سے گُردوں پر فُضلہ خارج کرنے میں ضرورت سے زیادہ زور پڑ جاتا ہے جلد اور کھوپری کی صفائی اچھی صحت کے لیے بہت اہم ہیں۔

غسل :

جلد کو صاف رکھنے کا بہترین طریقہ یہ ہے کہ صابن اور پانی سے اُس کو دھویا جائے۔ صابن کی صحیح طریقے سے رگڑائی جلد کو بالکل صاف کر دیتی ہے

Fig. 34. *Look mummy, no cavities.*

دن میں کم از کم ایک بار صابن، برش سے نہانا اور سخت صاف تولیہ سے رگڑنا بہت ضروری ہے۔ گرم پانی کا غسل صفائی کے لیے سب سے اچھا ہے کیوں کہ اس سے پسینے کے غدود میں چستی پیدا ہوتی ہے، خون کی نالیاں چوڑی ہو جاتی ہیں اور خون زیادہ تعداد میں فراہم ہوتا ہے۔ بعض دفعہ گرم پانی سے غسل کے بعد ٹھنڈے پانی کا ایک ہلکا چھینٹا بھی مفید ہوتا ہے کیوں کہ جلد اپنے آپ کو ایسے دفعتاً تبدیل ہونے والی حرارتوں کا عادی بنا سکتی ہے۔ تیز گرم پانی فائدے مند نہیں ہوتا کیوں کہ اس کے بعد ٹھنڈی ہوا میں نکلنے سے ٹھنڈ لگ جانے، نمونیہ ہو جانے اور دوسرے نقصان دہ اثرات کا احتمال رہتا ہے۔ ماہرینِ طبیعیات گرم پانی کے غسل کے بعد ٹھنڈے غسل کی ہدایت کرتے ہیں۔ اِس کے بعد جلد کو خوب رگڑ کر پونچھنا چاہیے (بشرطیکہ گرمی دانے وغیرہ نہ نکلے ہوں) اور خاص طور پر جہاں جلد کی دو سطحیں قریب سے ملتی ہوں مثلاً پنجوں کی انگلیوں کے درمیان کی جلد۔

رتل یا مہاسے، جو چھوٹے چھوٹے سیاہ نکتوں کی شکل میں ناک، گالوں اور جسم پر نکل آتے ہیں گرد سے تیل کے مسام بند ہو جانے کی وجہ سے ہوتے ہیں۔ کسی طسلے میں کھولتا ہوا پانی ڈال کر چہرے کو اُس کی بھاپ دیجیے اور کسی صاف رومال سے اُنگلیوں کے ذریعے خوب دبا دبا کر انھیں نکال دیجیے۔ ٹھنڈے پانی سے چہرہ دھو ڈالیے یا کوئی خشک کرنے والا لوشن استعمال کیجیے جس سے مسام سکڑ کر صحیح ہو جائیں۔

صحت اور خوبصورتی کے لیے تیل کا غُسل بے حد مفید ہے۔ جلد پر دس یا پندرہ منٹ کسی تیل کی مالش کی جائے اور پھر اُسے مہین پسے ہوئے بیسن یا دال سے دھو ڈالیں۔ اِس عمل سے جِلد مضبوط، لوچدار اور ملایم ہو جاتی ہے اور یہ صابن اور پانی کے جلد بازی والے غسل سے کہیں بہتر ہے۔ بہت سے صابن کیمیائی مرکبات سے بنتے ہیں جو جِلد کو بہت خشک اور مچھلی کی سی پرت دار کر دیتے ہیں۔

بالوں کی حفاظت :

بالوں اور کھوپری کی صفائی کے لیے اچھی اور مفید اشیاء کا استعمال ضروری ہے مثلاً شیمپو۔ صابن کی ٹکیا کبھی بالوں میں نہیں رگڑنی چاہیے کیوں کہ صابن اکثر جم جاتا ہے جس کو دھو کر نکال دینا آسان نہیں۔ صابن رگڑنے سے بال بھی گرنے لگتے ہیں۔

چکنی جِلد والے بالوں کو بیشتر شیمپو لگانے کی ضرورت ہوتی ہے کیوں کہ تیل میں گرد جم جاتی ہے۔ اِسی طرح خشک جِلد والے بالوں کو دھونے سے قبل تیل کی مالش فائدہ پہنچاتی ہے۔

بالوں کو پانی سے اچھی طرح دھونا بہت ضروری ہے اور اُس وقت

تک دھونا چاہیے بے شک صابن پوری طرح صاف نہ ہو جائے۔ صحیح قسم کی غذا کی کمی، نیند پوری نہ ہونا اور بالوں کو بہت زیادہ دھوپ میں رکھنے سے بھی بالوں کی چمک کو نقصان پہنچتا ہے اور بالوں میں خشکی آ جاتی ہے۔

ہفتہ میں کم از کم ایک بار کسی اچھے صابن یا شیمپو سے بال دھونا ضروری ہے۔ دیسی چیزیں مثلاً آنولہ اور ریٹھا سستی ہونے کے باوجود، اچھی اور مفید ہیں۔ دن میں دو بار کم از کم پانچ منٹ تک بالوں میں برش پھیرنا چاہیے ایسا کرنے

Fig. 35. *A girl shampooing her hair.*

سے بالوں کی جڑیں متحرک رہتی ہیں اور بال بھی چمکیلے اور جاندار نظر آتے ہیں برش اور کنگھیاں ہفتے میں ایک بار ضرور دھلنی چاہییں۔

ہاتھ اور اُنگلیوں کے ناخن :

یہ ہمیشہ دھو کر صاف رکھنا چاہئیں ۔ ہاتھ اور ناخنوں کو درست رکھنا تہذیب کی نشانی ہے ۔ ناخنوں کو کاٹ کر یا گھس کر چھوٹے کرتے رہنا چاہیئے ۔ لمبے نوکدار ناخن میں گرد جمع ہو جاتی ہے ۔ ناخن صاف کرنے کے ایک برش سے صابن اور پانی کے ساتھ ناخن بالکل صاف رکھے جا سکتے ہیں ۔ کھانا کھانے سے قبل ہاتھ اور ناخن دھو لینا چاہیے ۔

آنکھیں :

یہ بڑے نازک اعضاء ہیں جن کی حفاظت کی بہت ضرورت ہے ۔ نظر میں ذرا سا فتور بھی فوراً آنکھ کے ڈاکٹر کو بتا کر مشورہ لینا چاہیے ۔ تیز روشنی یا دھوپ کی چمک یا خراب روشنی سے آنکھ کو بچانا چاہیے ۔ بہت مہین چھپائی کے حروف پڑھنے یا رات کو ناکافی روشنی میں پڑھنے سے آنکھ پر زور پڑتا ہے ۔ سورج غروب ہوتے وقت بتدریج کم ہونے والی روشنی میں ہرگز پڑھنا یا سینا پرونا نہیں چاہیے ۔ اگر مصنوعی روشنی کا انتظام ہو تو ہمیشہ اُس کی طرف پشت کر کے بیٹھنا چاہیے ۔

آنکھ کی بیماریاں مثلاً آنکھوں کا دکھنا یا آشوبِ چشم چھوت کی بیماری ہے ۔ تولیہ ، رومال یا اور کوئی کپڑا جو ایسے مریض نے استعمال کیا ہو دوسرے افراد کے کپڑوں سے علاحدہ رکھنا چاہیے ۔

لباس :

اِس کے کئی کام ہیں ۔ خدا کی تخلیق میں انسان ہی ایک ایسی مخلوق ہے جس کو قدرت کے موسمی آتار چڑھاؤ سے بچنے کے لیے کوئی قدرتی لباس عطا نہیں ہُوا۔ بہرکیف اُس کی ایجادی صلاحیتوں نے اِس کا ایک نعم البدل تیار کر لیا جس کو لباس کہتے ہیں ۔ چنانچہ اِس کا پہلا کام ہم کو ہوا اور موسم کے اثرات سے بچانا، دوسرا گرمائی پیدا کرنا اور پیروں اور ٹانگوں وغیرہ کو چوٹ سے بچانا ہے ۔ اِن دو کے علاوہ جوں جوں تہذیب نے ترقّی کی تیسرا کام یعنی آراستگی بھی شامل ہو گیا۔

لِباس کے بارے میں عام اصول :

لباس ہمیشہ وزن میں ہلکا ہونا چاہیے تاکہ ہماری حرکات اور ہمارے کاموں میں مانع نہ ہو۔ ڈھیلا اور آرام دہ ہونا چاہیے مثال کے طور پر کسے ہوئے کالر سے سر کو دورانِ خون صحیح نہیں ملے گا۔ کپڑے مسام دار ہونے چاہییں تاکہ ہوا اندر داخل ہو کر پسینے کو خشک کر سکے ۔ وقت اور موسم کے لحاظ سے کپڑوں کی تعداد کا خیال رکھنا ضروری ہے ۔

ذاتی حفظانِ صحت کے لیے ہمارا جسم ہی نہیں بلکہ لباس بھی صاف رہنا ضروری ہے ۔ گندے کپڑوں سے جِلد میں کھجلی اور اکثر سوجن ہونے کا اِمکان رہتا ہے ۔ اِس کے علاوہ ہو سکتا ہے اُن میں ایسے کیڑے ہوں جو جِلد کو نقصان پہنچائیں ۔

کپڑے صابن سے اچھّی طرح دھو کر ، ایسے کہ صابن اور تمام میل نکل جائے ، صاف کر لینے چاہییں اور بعد کو استری کر دینا چاہیے تاکہ اگر کوئی جراثیم رہ جائیں تو اُس کی گرمی سے ختم ہو جائیں ۔

غذا :

ہم کو صحیح قسم کا کھانا کھانا چاہیے جس میں طاقت بخش اشیاء نسیج کی تعمیر اور مرمت والی غذا شامل ہو۔

کھانے کی چیزوں کی صفائی اور اصلیت کا اہتمام رکھنا چاہیے گندے ہوٹلوں اور ریسٹوران و بیکری سے کھانے کی چیزیں لینا عقلمندی نہیں۔

مناسب وقفوں یعنی کم از کم چار گھنٹے کے وقفے سے کھانا کھانا چاہیے کھاتے وقت خوشدلی اور اچھے ماحول کا خیال رکھنا چاہیے۔

آنتوں کی احتیاط :

اگر بڑی آنت سے فضلہ برابر خارج نہ ہوتا رہے تو اندر سڑنے لگتا ہے اور جراثیم بڑھتے بڑھتے زہر پیدا کر دیتے ہیں۔ یہ بڑی آنت کی دیواروں کے ذریعے خون میں جذب ہو جاتا ہے اور اس حالت کو قبض کہتے ہیں۔ اس سے بھوک کم ہو جاتی ہے، سستی، سر میں درد، تنفس میں بدبو، ہاضمے کی خرابی اور بہت سی شکایات پیدا ہو جاتی ہیں۔ بہت لوگوں کا تو یہ مرض پرانا اور مستقل ہو جاتا ہے۔

بڑی آنت کے پٹھوں میں سستی آجانے سے قبض کی شکائت ہوتی ہے۔ جلاب کی دوائیں لینا مفید نہیں ہوتا۔ ریشے دار پھل اور سبزیاں کھانا چاہییں، دن میں پانی کے متعدد گلاس، خاص طور پر سونے سے پہلے اور علی الصبح پینے سے بھی فائدہ ہوتا ہے۔ وٹامن بی کا اثر آنتوں پر اچھا پڑتا ہے اور قبض کی شکایت نہیں ہونے پاتی۔ بغیر دلی ہوئی دالیں، ہاتھ سے چھڑے ہوئے چاول

اور چنے، نیز پھلوں کے اُوپر کا ھین چھلکا وٹامن بی سے بھرپور غذائیں ہیں۔
مناسب ورزشیں بھی پٹھوں میں لوچ اور چستی پیدا کرتی ہیں۔ بچپن سے ہی بچے کو آنت سے یہ فضلہ خارج کرنے کی عادت ڈالنی چاہیے اور اِس سلسلے میں وقت کی پابندی بھی سکھا دینی چاہیے جو رفتہ رفتہ عادت بن جائے گی۔ اِس طرح آنت صاف رہے گی۔ آنت کی کسی تحریک پر فوراً دھیان دینا چاہیے۔

جسمانی انداز اور ورزش :

اعضاء کو صحیح کیفیت میں رکھنے کے لیے، نیز اُن کی اور ہڈیوں کی نشوو نما کے لیے ضروری ہے کہ بیٹھنے، اُٹھنے، کام کرنے اور سونے کے انداز درست اختیار کیے جائیں۔

ایک درست انداز وہ ہے کہ جس میں جسم کے اندر تھکاوٹ نہ ہو۔ شانے ہمیشہ اونچے رکھنے چاہییں تاکہ سینہ پھیل کر پھیپھڑوں پر دباؤ نہ ڈالے۔ بیٹھنے، کھڑے ہونے اور لکھتے وقت ریڑھ کی ہڈی سیدھی رہے۔ چلنے، دوڑنے اور کھڑے ہونے کی صحیح حالت یہ ہے کہ جسم کا پورا بوجھ پاؤں کے دونوں اُبھاروں پر رہے، ایڑی پر نہیں۔ ٹانگوں اور ہاتھوں کو سکیڑ کر سونا صحت کے لیے مضر ہے، نیند میں تمام پٹھے ڈھیلے رہنا چاہییں۔ اُونچے تکیے گردن، ٹھوڑی اور سر و چہرے کی خونی گردش کے لیے نقصان دہ ہیں۔

پٹھوں کی متواتر ورزش جسم کو اچھی حالت میں رکھنے کے لیے بہت ضروری ہے۔ یہ پٹھوں کی درستگی کر دیتی ہے، خون کی گردش بہتر بناتی ہے اور فضلہ خارج کرنے میں مدد دیتی ہے۔

بغیر ورزش کے اِنسان خون کی گردش قایم نہیں رکھ سکتا۔ زندگی کے

ہر دَور میں جسمانی کسرت بے حد ضروری ہے مثلاً بچپن میں، نوجوانی میں اور جوان ہونے پر۔ کھلی ہوا میں اِس کام کے لیے کافی وقت دینا چاہیے۔ ورزش کے ذریعے غیر ضروری قوتوں کو ایک نکاس مِل جاتا ہے اور جسمانی طاقت میں ترقّی ہوتی ہے۔ کمزور یا اُن بچّوں کو جو کسی جسمانی نقص کا شکار ہوں زیادہ ورزش نہیں کرانا چاہیے۔ جوانوں کی ورزش کا انحصار اُن کے روزمرّہ کے کام کی نوعیّت پر ہوتا ہے۔ ورزش سے صحیح فائدہ حاصل کرنے کے لیے ضروری ہے کہ باقاعدہ اور پابندی سے کی جائے، وقتاً فوقتاً کرنے سے کوئی نتیجہ نہیں نکلتا۔ بغیر مناسب ٹریننگ کے شدید ورزش نہیں کرنا چاہیے ورنہ جسم پر زور پڑے گا۔ کھیل بھی ورزش مہیّا کرنے کے علاوہ بھائی چارہ اور بے غرضی سکھاتے ہیں۔

تھکان اور آرام : پٹھّوں کے سُکڑنے سے خون میں شامل کاربوہائی ڈریٹ ایک لبنی تُرشے میں تبدیل ہو جاتا ہے جس کا پانچواں حصّہ خون میں موجود آکسیجن کے ذریعے کاربن ڈائی آکسائڈ اور پانی میں تبدیل ہو جاتا ہے۔ باقی حِصّہ دوبارہ گلائیکوجن اور حیوانی نشاستہ میں جگر کے فعل کے ذریعے بدل جاتا ہے اور آئندہ استعمال کے لیے پٹھّے کے نسیج میں جمع ہو جاتا ہے۔ یہ دوبارہ تبدیلی اُسی وقت ممکن ہے جب پٹھّے کو آرام ملے۔ اگر ورزش یا کام شدید ہو اور زیادہ وقت تک ہوتا رہے تو لبنی تُرشہ پیدا ہوتا رہے گا اور آکسیجن کی مقدار اُس کو گلائیکوجن میں تبدیل کرنے کے لیے ناکافی ثابت ہوگی۔ تُرشہ پٹھّے میں جمع ہوتا رہے گا اور جب اُس کی مقدار انتہا کو پہنچ جائے گی تو جسم کو تکان محسوس ہوگی اور مجبوراً آرام کرنا پڑے گا۔ اِسی حالت کو تھکان کہا جاتا ہے۔ اگر صحیح آرام نہ لیا جایے تو زہریلے مادّے جسم میں رہیں گے اور نقصان پہنچائیں گے۔ شغل تبدیل کرنے سے بھی تھوڑا بہت آرام مل جاتا ہے مثلاً پڑھائی کے بعد چہل قدمی یا ورزش کے بعد مطالعہ یا دستکاری۔ اِس کا مطلب ہوگا کہ ہم جسم کے تھکے ماندے حِصّوں کو آرام دے رہے ہیں۔

نیند :

تمام اعضاء اور اُن کے نظاموں کو مناسب وقفوں سے آرام کے اوقات کی حاجت ہوتی ہے ۔ مکمّل آرام سونے سے حاصل ہوتا ہے جب کہ سارا جسم یعنی پٹھے اور دماغ، ہاضمے کے اور حسّیاتی اعضاء اور اعصابی نظام آرام کرتے ہیں ۔ تمام شعوری حرکات ختم ہو جاتی ہیں ۔

پس یہ ضروری ہے کہ ہم کافی اور اچھی نیند حاصل کریں ۔ عمر، جنس اور شغل کے مطابق مختلف لوگوں کو مختلف مقدار کی نیند کی ضرورت ہوتی ہے عام طور پر بچوں کو کم از کم دس گھنٹے اور بڑوں کو رات میں آٹھ گھنٹے سونا چاہیے ۔ رات کو اچھی آرام دہ نیند کے لیے ماحول کی مناسبت کا خیال رکھنا ضروری ہے یعنی کمرہ ہوادار ہونے کے علاوہ نہ زیادہ گرم ہو نہ ٹھنڈا، صاف ستھرا ہو، روشنی کم رہے اور خاموشی ہو ۔ بستر بھی صاف اور آرام دہ ہو ۔ پلنگ کسا ہوا ہو تاکہ جسم کو سہارا ملے ۔ سونے کے کپڑے صاف اور آرام دہ ہوں ۔

مسلسل بے خوابی صحت کے لیے مضر ہے ، چنانچہ جہاں تک ممکن ہو اس کا ازالہ کرنا چاہیے ۔ اس کے کئی وجوہات ہو سکتے ہیں مثلاً شور و غل، گرمی اور سردی، پریشانی ، بدہضمی یا بھوک ، مشتعل یا تھکا ہوا دماغ، صحت کی خرابی یا کسی قسم کا درد،

عادت :

ذاتی حفظانِ صحت کے معاملات میں عادت کا خاص مقام ہے ۔ بُری عادتوں سے اجتناب اور اچھی عادتوں کی تخلیق کرنا چاہیے ۔ کم عمری میں اچھی عادتوں کی مشق کرنے سے

بڑے ہونے پر وہ غیر شعوری اور اضطراری فعل بن جاتی ہیں مثلاً مناسب وقفوں سے سادہ اور موزوں غذا کھانا، جسم کے ہر حصّے کو اچھی طرح ضرورت کے مطابق کئی بار دھونا، جسمانی ضروریات پر بر وقت توجّہ دینا، مناسب لباس پہننا، سادہ کپڑوں میں اچھے لگنا، کھیل اور کام کے اوقات کو یکے بعد دیگرے مقرر کرنا۔

کھانے کے اوقات :

۱۔ جہاں تک ممکن ہو مناسب کھانے کے اوقات کی پابندی رکھنا چاہیے۔ دو وقت کے کھانے کے درمیان پانچ یا چھ گھنٹے کا وقفہ معدہ کو اپنا فعل مکمل کرنے کا وقت دیتا ہے۔ چنانچہ زیادہ کھالینا، بار بار کھانا اور غیر معیّن اوقات پر کھانے سے معدہ پر زور پڑے گا اور ہاضمہ بگڑ جائے گا۔ اِس کا علاج یہ ہے کہ کئی گھنٹے تک ٹھوس کھانا نہ کھایا جائے اور کافی مقدار میں نیم گرم پانی پی کر پیٹ کی دُھلائی کر دی جائے۔

اعتدال کی اہمیّت :

۲۔ اِنسانی جسم پر شراب کے اثرات خراب پڑتے ہیں، لہٰذا شراب سے اجتناب کرنا چاہیے۔ یہ حقیقتاً ایک دوا ہے اور فوراً اعصابی مرکز کو مؤثر کرتی ہے۔ یہ محرّک نہیں بلکہ نشہ آور ہوتی ہے یعنی خوابی کیفیت یا بالکل بے حسی طاری کر دیتی ہے۔ زیادتی سے لینے میں یہ زہر کا اثر رکھتی ہے (جیساکہ کوئی اور دوا بھی) اور جب حادثاً یہ زیادتی سے پی جائے تو بہت سی بیماریاں پیدا کرتی یا پیدا ہونے میں معاون ہوتی ہے۔

شراب کے اثرات اُس وقت میں کم ہو سکتے ہیں جب کہ اُسے مِلا کر پیا جائے یا کھانے کے ساتھ پی جائے۔ اِس میں کچھ غذائی اوصاف ہیں لیکن اِس کے خراب اثرات زیادہ غالب ہونے کے باعث وہ بے کار ہو جاتے ہیں۔

پان کا اِستعمال :

۳- ہندوستان میں پان چبانے کا عام رواج ہے۔ یہ ہاضمے کے لیے مفید ہے اور اس کے اندر کا کیلسیم دانتوں کو فایدہ پہنچاتا ہے لیکن اس کے بعض نقصانات بھی ہیں۔ یہ دانتوں کو بدرنگ کر دیتا ہے اور ذایقے کی کونپلوں کو بے حس بنا دیتا ہے زبان موٹی ہو جاتی ہے مسلسل اِستعمال سے اِنسان اِس کا عادی ہو جاتا ہے۔

افیون اور دوسری دوائیں :

۴- اِن میں بھی اُنہی خطرات کا احتمال ہے جو شراب میں۔

تُھوکنا :

۵- جراثیم پھیلانے کا یہ ایک عام ذریعہ ہے مثلاً تپِ دق کے جراثیم۔ تپِ دق کے مریض کے تھوک میں اِس مرض کے جراثیم ہوتے ہیں جو خشک ہونے پر صحت مند لوگوں تک پہنچتے ہیں۔ سوکھا ہوا تھوک اُن جراثیم کی آماجگاہ ہوتا ہے جو سانس کے ذریعے یا کھانے کے ذریعے یا مکھیوں اور دوسرے کیڑوں کے ذریعے دوسروں تک پہنچ سکتے ہیں۔ اِسی وجہ سے بہت سے ممالک میں عام شاہراہوں پر تھوکنا قانوناً منع ہے۔

چوتھا باب

گھر کی خارجی صفائی

کسی خاندان کی صحت کا دارومدار زیادہ تر اُس کے فُضلے کے صحیح طور سے اخراج پر ہے۔ پبلک کے حفظانِ صحت کی ذمہ دار جماعتوں، جو میونسپلٹی یا ڈسٹرکٹ بورڈ کے تحت ہوتی ہیں، کا کام ہے کہ خاکروب یا مہتروں کے ذریعے کوڑا کرکٹ صاف کر کے اُسے اپنی نگرانی میں کہیں علیحدہ ڈلوائیں۔ ہر خانہ دار بیوی کا فرض ہے کہ اپنے گھر کا کوڑا ہٹوانے میں اُن کی مدد کرے۔ کوڑے کے گھر میں یا گھر کے نواح میں جمع ہونا نہ صرف دیکھنے میں بدنما، بدبودار اور بدذوقی کا حامل ہے بلکہ بیماری کے جراثیم، مچھروں اور مکھیوں کی پرورش گاہ بھی ہوتا ہے۔ بعض بیویاں اِس بات سے مطمئن ہو جاتی ہیں کہ کوڑا اُن کے اپنے گھر کے اطراف نہیں ہے، وہ بلا جھجک سڑک پر یا پڑوسی کے گھر کے پاس یا پڑوسی کے احاطہ میں کوڑا پھینک دیتی ہیں! بعض لوگ سڑکوں پر، تھیٹروں میں، ریلوے اسٹیشن یا ریڈیو، ریلوں، ٹراموں اور بسوں وغیرہ کے اندر تھوکنے، ناک سِنکنے، کیلوں کے چھلکے پھینکنے، کاغذ، شیشہ اور کپڑوں کے چیتھڑے پھینکنے میں ذرا بھی تکلف نہیں کرتے۔ ہر ایک کو اپنے گھر سے زیادہ عام شاہراہوں اور جگہوں کا صفائی سے اِستعمال کرنے کی اچھی

عادت ڈالنی چاہیے۔ حفظانِ صحت اور صفائی کے اصولوں میں پہلا اصول یہ ہے کہ ہر قسم کا کوڑا اور گندگی پھینکنے کے لیے کوئی مناسب چیز رکھی جائے (ڈبہ، ٹن یا برتن وغیرہ) کیا آپ کاغذ کے ٹکڑے، کیلے کے چھلکے، کنگھی میں سے نکالے ہوئے بال زمین پر اِدھر اُدھر پھینکنے کی بُری عادت کا شکار ہیں؟

گھریلو کوڑا تین قسم کا ہو سکتا ہے جسمانی فُضلہ، گندہ پانی اور دیگر گھریلو فُضلہ۔

پانی سے لے جانے والا نظام جسمانی فُضلہ کی صفائی کے لیے بہترین طریقہ ہے اِس نظام میں تمام ٹھوس و رقیق فُضلہ پائپ کے راستے بَدرَو یعنی گندے نالوں میں پانی کے زور سے پہنچا دیا جاتا ہے۔ پانی کے پائپ پاخانوں اور غسل خانوں میں پانی پہنچانے اور موری کے پائپ اُن کو گھر کے بدررو یا گندے نالے سے جوڑتے ہیں۔ گھر کا یہ گندا نالا سڑک کے گندے نالے سے جا ملتا ہے جو ایک مرکزی بدررو میں تمام فضلہ خارج کر دیتا ہے۔ یہاں سے پانی اپنے ہمراہ یہ فُضلہ لے کر اپنی آخری منزل تک جا پہنچتا ہے یعنی اگر شہر کسی سمندر کے کنارے ہے تو بدررو پائپ کے ذریعے سمندر تک جا ملتی ہے اور وہاں خالی ہو جاتی ہے اکثر اِس میں دوائیں ڈال دی جاتی ہیں تاکہ سمندر میں ملنے سے قبل بُرے اثرات زائل ہو جائیں۔ کبھی کبھی بدررو یا گندا نالہ رہائشی مکانوں سے بہت دُور میدان میں پھیل جاتا ہے۔

مٹی میں بعض کارآمد کیڑے ہوتے ہیں۔ یہ بدررو کو نقصان دہ اثرات سے پاک کر دیتے ہیں اور بعد میں زمین کو زیادہ زرخیز بنا دیتے ہیں۔ یہ کیڑے مٹی کی سطح پر بمشکل تین فٹ کی گہرائی میں پائے جاتے ہیں۔ اِس عمل کو بہت سائنس کے اُصولوں کے تحت نگرانی کی ضرورت ہے کیوں کہ ممکن ہے کہ بدررو سے زمین اِس قدر بھیگ جائے کہ جراثیم کا ردِّ عمل ناکافی ہو۔ یہ طریقہ بہت وسیع ہے اور اِس میں پانی کی بہت مقدار کی ضرورت ہوتی ہے۔ کلکتہ، مدراس، بمبئی اور دہلی جیسے بڑے کارپوریشن

اِس نظام کو اِستعمال کرتے ہیں۔ جن اضلاع میں میونسپلٹی کا پانی لے جانے والا نظام نہ ہو وہاں اگر آپ کے یہاں بڑا احاطہ ہو تو سادے بدررو یا گندے نالوں کا اِنتظام ہو سکتا ہے جو سیپٹک ٹینک سے ملحق کر دیے جاتے ہیں۔ اِس کی آسان شکل یوں سمجھ لیجیے کہ یہ ایک بند بڑی ٹنکی کی طرح ہوتا ہے جس کی دیواروں میں چھید نہیں ہوتے۔ بدررو اِس ٹنکی میں بہہ کر آجاتی ہے اور تہہ میں بیٹھ جاتی ہے۔ فِلٹر کے ذریعے پھر رکھوا اور کوئلہ نکل جاتا ہے۔ جن جراثیم کو ہوا کی ضرورت نہیں ہوتی وہ بتدریج بدررو کو ایک صاف مادّہ میں تحلیل کر دیتے ہیں۔ اِس کو دواؤں کے ذریعے نقصان دِہ جراثیم سے پاک کر کے کسی نہر یا کاشت کے میدان میں نکالا جا سکتا ہے۔ اب کچھ ٹھوس حِصّہ رہ جاتا ہے جو آہستہ آہستہ تہہ میں بیٹھ جاتا ہے۔ اِس کو کچھ وقفوں کے بعد نکلوا کر مفید کھاد کے طور پر اِستعمال کیا جا سکتا ہے۔ ایک محلّے میں کئی مکانوں کی شمولیت میں سیپٹک ٹینک گندگی نکالنے کے لیے بنایا جا سکتا ہے۔ پانی لے جانے والا نظام جہاں ممکن ہو مستعمل کرنا چاہیے کیوں کہ جن محلّوں میں یہ ہو وہاں آنتوں کی چھوت کی بیماریاں، جیسے ہیضہ اور میعادی بخار، غائب ہو جاتی ہیں۔ ایسا کیوں ہوتا ہے؟ کیوں کہ اِن بیماریوں کے جراثیم مکھیوں سے پھیلتے ہیں جو پہلے خارج شدہ گندگی پر بیٹھتی ہیں اور پھر کھانے کی چیزوں پر۔ اگر یہ گندگی مکھیوں سے پوشیدہ رہے، تو جراثیم پھیل نہیں سکتے۔

جن میونسپلٹیوں میں پانی لے جانے والا نظام نہیں، وہاں خشک رکھائی کا اِنتظام ہوتا ہے۔ ہر بیت الخلا میں چبوترہ ہوتا ہے جس کے بیچ میں خول اور وہاں ایک ایسی چیز رکھ دی جاتی ہے جو ہٹائی جا سکے۔ ایک ڈھکن کے ذریعے مہتر اُس برتن کا فضلہ میونسپلٹی کی بندگاڑی میں لے جاتا ہے (میونسپلٹی اِس کو دو طرح سے ضائع کر سکتی ہے۔ ایک تو گڈھوں میں ڈال کر، دوسرے اُس کو قطعی طور پر جلا کر۔ آخری طریقہ ہندوستان میں مستعمل نہیں۔ ایک میدان کا حِصّہ اِس کے لیے مخصوص

کر دیا جاتا ہے جو شہر سے فاصلے پر ہو ۔ اِس میں مہتر جمع شدہ فُضلہ لا کر گہرے گڑھوں میں ڈال دیتے ہیں اور مٹی سے ڈھک دیتے ہیں ۔ صحیح طور پر گڑھے بنانے میں بہت سی احتیاطوں کو مدِ نظر رکھنا چاہیے جو اس کتاب کی وسعت سے باہر ہیں ۔ اگر آپ کو دلچسپی ہو تو صفائی اور حفظانِ صحت کے افسران کے زیرِ عمل پبلک کی صحت پر لکھی ہوئی کسی کتاب کا مطالعہ کریں) آپ کے لیے اِس بات کی نِگرانی کرنا بہت ضروری ہے کہ بیت الخلاء میں رکھا جانے والا برتن کسی ٹھیک ڈھکن سے بند رہے تاکہ مکھیاں نہ جانے پائیں اور مہتر اُس کو روزانہ اچھی طرح صاف کرے ۔ اگر کوئی ایسا ڈھکن دستیاب نہ ہو تو سوکھی مٹی، راکھ یا چونا ڈال دینا چاہیے ۔ بیت الخلا کے چبوترے اور فرش روزانہ فنائل کے پانی سے دھونا چاہییں ۔ رہائشی جگہ سے جتنا دور ممکن ہو بیت الخلاء بنانا چاہیے لیکن اپنے گھر کی بہتری کے خیال کے ساتھ اِس کی بھی احتیاط رکھیے کہ آپ اُسے کہیں اپنے پڑوسی کے باورچی خانے یا خواب گاہ سے نہ ملحق کر دیں ۔ بعض مکانوں میں بغیر چھت کے گڑھوں والے بیت الخلاء ہوتے ہیں جن میں مٹی کے یا پکے گڑھے ایک یا دو فٹ لمبے اور آٹھ یا دس اِنچ چوڑے کھُدے ہوتے ہیں ۔ مہتر اُن کو روزانہ صاف کرتا ہے ۔ گھر والوں کو اِس کا خاص خیال رکھنا چاہیے کہ ہر مرتبہ استعمال کے بعد اُس میں مٹی یا راکھ ڈال دی جایے ۔

کموڈ کا اِستعمال اہلِ یورپ اور بعض ہندوستانی گھرانوں میں رائج ہے ۔ جہاں خشک رکھانت کا نظام ہو وہاں یہ طریقہ آسان اور حفظانِ صحت کے مطابق ہے

بہت سے گاؤں اور میونسپلٹیاں تہہ خانہ والا نظام اِستعمال کرتے ہیں ۔ گھر کے قریب زمین میں ایک خندق سی کھود دی جاتی ہے ۔ ایک سائبان اور دروازے اُس میں بنا دیے جاتے ہیں ۔ اِس کی صفائی روزانہ نہیں ہوتی بلکہ بعض جگہ تو ایک ایک

سال صاف نہیں کیا جاتا! - یہ بتانے کی ضرورت نہیں کہ یہ طریقہ کس قدر گندہ اور صحت کے لیے مضر ہے۔ اِس کا کبھی بھی اِستعمال نہیں کرنا چاہیے۔ بدبو نکلنا، مکھیوں کا پرورش پانا اور رقیق فضلے کا زمین میں جذب ہو کر کنوؤں کے پانی کو گندہ کرنا اِس کے اثرات ہیں۔

زمین کے اندر مشین کے ذریعے سوراخ بنا کر بیت الخلاء اکثر دیہاتوں کے لیے بنائے جاتے ہیں۔ یہ خندق والے بیت الخلاء سے بہتر ہیں اور پھر سرِعام کھیتوں میں، خالی زمینوں میں اور دریاؤں کے کنارے فارغ ہونے کی تکلیف دہ عادت سے تو ہر حالت میں یہ قابلِ ترجیح ہیں۔ اِس طرح کھلی جگہوں کے اِستعمال کی حتی الامکان کی مزمّت کرنا چاہیے کیوں کہ نہ صرف دیکھنے میں ناگوار ہوتا ہے بلکہ بدبو پھیلتی ہے، جراثیم پیدا ہوتے ہیں اور پیٹ میں کیڑوں کی بیماری پھیلتی ہے۔ اگر مکانات بہت قریب قریب ہیں اور ہر ایک کے لیے علیحدہ بیت الخلاء بنوانا ممکن نہیں تو پبلک بیت الخلاءٔ بنوانے چاہییں اور لوگوں کو تعلیم و تاکید کے ذریعے اِن کا اِستعمال سکھانا چاہیے۔ بچّوں کو سڑکوں پر گندگی پھیلانے کی ممانعت کرنا چاہیے۔

گھریلو گندہ پانی :

اِس میں نہانے کا پانی، کپڑوں کی دُھلائی کا پانی، گھر کی چیزوں اور گھر کی دُھلائی کا پانی۔ جہاں پانی لے جانے والا انتظام ہے وہاں دوسرے پائپ کے ذریعے گندہ پانی جمع کر کے مرکزی بدرو میں پہنچا دیا جاتا ہے۔ ہندوستان میں یہ اِستعمالی پانی اتنا ہی گندا ہوتا ہے جتنی کہ بدرو۔ بہت سے شہروں اور گاؤں میں اِس کی صفائی کا کوئی تسلی بخش اِنتظام نہیں ہوتا۔ دیہات کے مکانوں میں کھلے ہوئے گڑھوں سے ہو کر قریب کے گڑھوں میں جو کھلے میدانوں میں ہوتے ہیں پہنچتا ہے۔ اِن نالیوں یا گڑھوں کا بہاؤ اکثر صحیح نہیں ہوتا، نیز بالو اور گھاس پھوس اُگ آنے سے پانی ایک ہی جگہ جمع ہو کر کھڑا ہو جاتا ہے اور اِس میں مچھروں کی

پرورش ہوتی ہے۔ کھلی ہوئی نالیاں کبھی استعمال نہیں کرنی چاہییں اور اگر کرنا پڑیں تو اُن کا بہاؤ صحیح ہونا چاہیے، دو رُخی ہونی چاہیے، کناروں سے مضبوط ہوں تاکہ پانی نہ بہے اور متواتر دُھلنی چاہئیں۔ ایک اچھا طریقہ یہ ہے کہ باورچی خانے اور غسل خانے کا پانی نکلنے کے لیے تین گڑھے ہوں اور روز باری باری سے ایک گڑھے میں پانی بہایا جائے۔ گڑھوں کی سطح کا میل کھرچ کر اکثر جلاتے رہنا چاہیے۔

دوسری گھریلو گندگی :

کوڑا کرکٹ صاف کرنے کا سب سے عمدہ طریقہ ہے کہ اُسے جلا دیا جائے۔ ہر گھر میں ایک کوڑے دان ہونا چاہیے جو ٹین کی چادروں سے بنا ہو اور اُس کے اُوپر ایک اچھی طرح بند ہونے والا ڈھکن ہو۔ تہہ میں تھوڑی راکھ ڈال دی جائے اور اس کا خیال رکھا جائے کہ ترکاری کے چھلکے، پھلوں کے چھلکے، پتّیاں، چیتھڑے وغیرہ اسی میں ڈالے جائیں اور روزانہ مہتر سے صاف کرایا جائے۔ ڈھکن سے نہ صرف یہ کہ مکھیاں نہیں بیٹھیں گی بلکہ کوّے اور دوسرے جانور کوڑے کو پھیلا بھی نہیں سکیں گے۔ احاطے میں، کھڑکی سے باہر یا سڑک پر چیزیں پھینکنے کی بُری عادت سے ہمیشہ پرہیز کرنا چاہیے۔ ہر کمرے بلکہ باورچی خانے میں بھی ایک ٹوکری ہونا چاہیے جس میں فالتو کاغذ پھینکا جا سکے اور بعد کو جلا دیا جائے یا مہتر کے حوالے کر دیا جائے۔

احاطہ یا جھروکوں اور کونوں میں کوڑا، پُرانے برتن، ٹوٹا فرنیچر یا اور کوئی چیز نہیں رکھنی چاہیے۔ جو چیز گھر میں استعمال نہ ہوتی ہو یا جو کبھی استعمال نہیں ہوگی گھر میں نہیں رکھنی چاہیے، اُس کو پھینک دیا جائے، جلا دیا جایے، یا کباڑی کو دے دیا جائے۔

صحت اور صفائی :

صحت کے بعض اُصول ہیں جو انسان کو اپنے اور دوسرے افراد کی بہتری کے لیے ضرور اپنانے چاہییں۔ حفظانِ صحت سے متعلق اچھی عادتیں ماحول کو صاف ستھرا رکھتی ہیں اور بیماریوں کو پھیلنے سے روکتی ہیں۔ ہم میں سے ہر ایک کا یہ فرض ہے کہ روزمرّہ کی زندگی میں اِن عادتوں کو سوچ سمجھ کر پختہ بنائیں۔ بعض ہدایتیں جن پر ہر شخص کو، گھر ہو یا باہر، عمل کرنا چاہیے ذیل میں درج ہیں :

۱۔ اپنے چاروں طرف صفائی رکھنا۔
۲۔ کوڑا بغیر سوچے سمجھے اِدھر اُدھر نہ پھینکنا۔
۳۔ پانی کو ایک جگہ جمع ہونے اور سڑنے سے روکنا تاکہ مچھر نہ پیدا ہوں۔
۴۔ سڑکوں اور پبلک جگہوں پر نہ تھوکنا۔
۵۔ کھانستے اور چھینکتے وقت ناک اور منہ پر کپڑا رکھ لینا۔
۶۔ بیمار آدمی کے کپڑوں کو دھوبی کو دینے سے قبل گھر میں جراثیم سے پاک کر دینا۔
۷۔ متعدی بیماریوں کی وبار ہو تو مجمع سے بچنا۔
۸۔ خوانچے والوں سے ایسا سامان لے کر نہ کھانا جو کھُلا ہو اور اُس پر مکھیاں اور گرد پڑتی ہے۔
۹۔ پھل اور ترکاری کو کھانے سے پہلے دھو لینا۔ وبار کے زمانے میں اِن چیزوں کو پوٹاشس کے پانی سے دھو لینا چاہیے۔
۱۰۔ پبلک رسٹوران اور دیگر جگہوں پر استعمالی تولیوں سے نہیں کام لینا چاہیے۔
۱۱۔ پبلک کے برتنوں کو استعمال نہیں کرنا چاہیے۔ نلوں کا پانی ہاتھ سے پی لے لیکن جس گلاس میں بیشتر لوگ پی رہے ہوں اُس میں نہ پیے۔

۱۲ - بیت الخلاء میں استعمال کے بعد پانی بہا دینا چاہیے ۔
۱۳ - ایک دوسرے کی کنگھیاں ، دانتوں کے برش ، تولیہ اور جو کپڑے جلد سے ملا کر پہنے جاتے ہیں استعمال نہیں کرنا چاہئیں ۔ ایک دوسرے کے گلاس سے پانی نہیں پینا چاہیے ۔ جہاں تک ممکن ہو اپنا بستر بھی علیحدہ رکھنا چاہیے ۔
۱۴ - وبا کے زمانے میں پانی اُبال کر پینا چاہیے ۔
۱۵ - ننگے پاؤں نہیں گھومنا چاہیے ۔
۱۶ - چھوت کی بیماریوں میں مہمانوں کو مریض سے دور رکھنا چاہیے تاکہ بیماری کو پھیلنے سے روکا جائے ۔ مقامی صحت سے متعلق کارکنوں کو فوراً اطلاع دینی چاہیے تاکہ بیماری پھیلنے کی روک تھام ہو سکے ۔

پانچواں باب

ہوا اور اُس کی آمد و رفت کا اِنتظام

نِظام حیات کے لیے ہوا ایک بنیادی ضرورت ہے۔اِنسان بغیر کھانے اور پانی کے کئی دن تک زندہ رہ سکتا ہے لیکن بغیر ہوا کے تین منٹ سے زیادہ نہیں۔

زندگی میں ہوا کے خاص کام ہیں :-

۱۔ جسمانی کارگذاریوں کے لیے آکسیجن مہیا کرنا۔

۲۔ جسم سے کاربن ڈائی آکسائڈ خارج کرنا۔

۳۔ جسم کی حرارت کو درست رکھنا

ہوا بہت سی گیسوں کا مرکب ہے اِس میں وزن ہوتا ہے اور دباؤ ڈالنے کی اہلیت بھی۔ پھیلنے، منتشر ہونے اور سمٹنے کی صلاحیتیں بھی موجود ہیں۔ مقدار کے مطابق تازی ہوا کا مرکب ذیل میں درج ہے۔

آکسیجن .... اِکیس (۲۱) فی صدی

نایٹروجن .... اُناسی فی صدی

کاربن ڈایی آکسایڈ .... ۰.۰۰۳ فی صدی

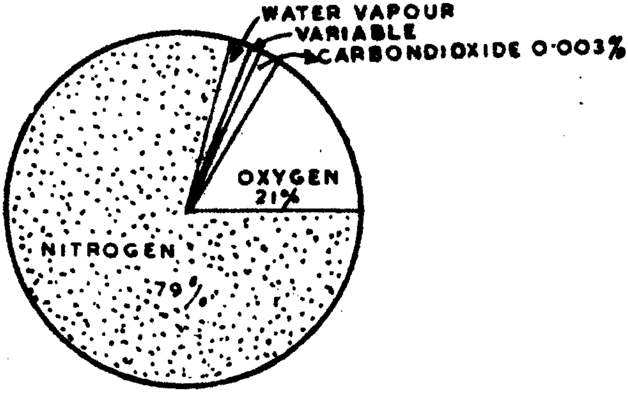


Fig. 36. Compos·'in: of air.

رطوبت . . . . مختلف مقدار

اوزون اور دیگر گیس . . . خفیف مقدار

اِن گیسوں کے علاوہ فضا میں کچھ اور کیمیائی گندگی اور نمک وغیرہ ہوتے ہیں۔ دھول، دھواں اور کوئلے کی بدبو بھی فیکٹریوں سے نکلی ہوئی گندگیوں میں سے ہیں جو ہوا میں پائی جاتی ہیں۔

آکسیجن :

گو اِس کی مقدار صرف پانچواں حصہ ہی ہے لیکن آکسیجن ہوا کا سب سے اہم جز ہے۔ یہ زندگی قائم رکھنے اور اشتغالی فعلوں کے لیے ضروری ہے۔ اِس میں نہ رنگ ہے، نہ بو اور نہ ذائقہ۔ خون کے خلیے پھیپھڑوں سے آکسیجن لے کر تمام جسم کو پہنچاتے ہیں جہاں ہضم شدہ چربی اور کاربوہائی ڈریٹ سے مل کر آکسیجن نظامِ جسمانی کے لیے حرارت اور قوت مہیا کرتا ہے۔ اِس عمل کے دوران کاربن

ڈائی آکسائڈ اور رطوبت بطور فضلہ کے پیدا ہوتی ہے۔

تنفسی ضرورت، کیمیائی مادّوں کی ہلاکت اور ریلوں و فیکٹریوں کے چلنے سے ہوا میں آکسیجن کی مقدار کم ہے۔ اگر یہ مقدار گیارہ یا بارہ فی صدی تک پہنچ جائے تو انسان کے لیے فضا خطرناک ہو جائے گی اور سات یا آٹھ فی صدی رہ جانے سے تو عام طور پر ہلاکت واقع ہو جاتی ہے۔ لیکن ہوا میں آکسیجن کی مقدار ہوا صاف رکھنے والے اجزا یعنی سورج، پودوں، بارش اور آندھی سے مسلسل برقرار رہتی ہے۔

نائٹروجن :

یہ ایک غیر محرک گیس ہے جو آکسیجن کو ہلکا کرتی ہے ورنہ وہ انسانی تنفس کے لیے بہت بھاری ہوتی۔ اس میں بھی نہ رنگ ہے، نہ ذائقہ اور نہ یہ حیوانی زندگی میں اشتعالی فعلوں کی حامل ہوتی ہے۔ پھیپھڑے اس کو جذب نہیں کرتے اور یہ بجنسہٖ سانس کے ذریعے باہر نکال دی جاتی ہے۔

کاربن ڈائی آکسائڈ :

یہ ایک بے رنگ گیس ہے جو آکسیجن اور نائٹروجن سے بھاری ہوتی ہے اور اشتعالی فعلوں پر اثر انداز نہیں ہوتی۔ ہوا میں کاربن ڈائی آکسائڈ کی مقدار تنفس اور اشتعال سے بڑھتی ہے۔ ہوا میں اس کی موجودگی معلوم کرنے کے لیے چونے کے پانی میں سانس چھوڑیے۔ پانی فوراً دودھ ہو جائے گا جو کاربن ڈائی آکسائڈ کی وجہ سے ہے۔ گویہ انسانوں اور حیوانوں کے لیے مضر ہے لیکن پودوں کے لیے کارآمد ہوتی ہے۔

رطوبت :

ہوا میں پانی کی موجودگی اجزات کی شکل میں ہوتی ہے۔اِس حالت کو سیلن کہتے ہیں ۔سیلن مختلف جگہوں پر مختلف اوقات میں اپنی مقدار تبدیل کرتی ہے۔ایک آسان عمل سے سیلن کی موجودگی معلوم کی جاسکتی ہے۔کسی کھلی جگہ میں ایک پلیٹ پر کاسٹک سوڈا رکھ دیا جائے تو وہ دس یا پندرہ منٹ میں گھل جایے گا۔یہ ہوا میں رطوبت کی وجہ سے ہوتا ہے۔ زندگی کے لیے ہوا میں رطوبت کا ہونا بہت ضروری ہے۔ فضا میں اِس کی کمی یا زیادتی تکلیف دہ ہوجاتی ہے۔اِیرکنڈیشن کرتے وقت سیلن کو ایک خاص مقدار پر قایم رکھنے کی ضرورت ہوتی ہے جو ایرکنڈیشن کی مشینوں میں لگے ہوئے خاص پرزوں کے ذریعے ہوسکتا ہے۔

عام طور پر بارش کے دِنوں میں نمی زیادہ ہوتی ہے اور گرمی کے دِنوں میں کم۔ یہ اِس سے ظاہر ہے کہ گرم اور خشک دِنوں میں کپڑے نسبتاً جلدی سوکھتے ہیں۔اِسی طرح بارش کے موسم میں بہت زیادہ نمی سے کپڑوں، کھانے کی چیزوں اور مسالوں پر پھپھوندی آجاتی ہے۔

ہوا میں گندگیاں :

جو ہَوا سانس لینے کے قابِل نہ ہو اُسے گندی ہوا کہا جاتا ہے۔گندی ہوا اور صاف ہَوا میں آکسیجن و کاربن ڈایی آکسایڈ کی مقدار کا فرق ہوتا ہے۔

گندی ہوا کا مرکب حسب ذیل ہے :-

آکسیجن	۱۶.۵۰	فی صدی
نایٹروجن	۷۹.۸۰	فی صدی
کاربن ڈایی آکسایڈ	۴.۰۵	فی صدی
رطوبت	مختلف مقدار	

کیمیائی اجزاء . . . . . . خفیف مقدار
(سانس سے باہر نکالی ہوئی ہوا کی حرارت، جسمانی حرارت کے مطابق ہوتی ہے۔)

گندگیاں ذیل کی وجوہات سے ہوتی ہیں :۔
۱۔ تنفسی نظام
۲۔ سُلگن
۳۔ گرد، دھول اور جراثیم

تنفسی گندگیاں :

سانس لینے کے دوران نسیج جو کاربن ڈائی آکسائیڈ اور پانی پیدا کرتے ہیں وہ باہر نکلتا ہے اور اس طرح باہر نکالی ہوئی سانس میں تین یا چار فی صدی کاربن ڈائی آکسائیڈ زیادہ ہوتا ہے اور کیمیائی اجزاء بھی کسی قدر شامل ہوتے ہیں۔ مرد اور عورت کی سانسوں کی مقدار مختلف ہوتی ہیں۔ مرد کی سانس ۰.۷۲ مکعب فٹ ہوا پر مشتمل ہو سکتی ہے اگر وہ روزمرّہ کا کام کرتا ہو اور دو مکعب فٹ محنتی کام کے دوران۔ عورت کے کاربن ڈائی آکسائیڈ کا اخراج تقریباً اُس کا پانچواں حصہ رہ جاتا ہے اور بچے کا اِس سے بھی کم۔ سانس لینے میں جو رطوبت خارج ہوتی ہے اُس کی مقدار فضائی حرارت اور نمی پر منحصر ہے نکالی ہوئی سانس میں خفیف مقدار میں جراثیم بھی شامل ہوتے ہیں۔ جن لوگوں کو انفلوئنزا، دیتھیریا، نمونیہ یا دوسری بیماریاں ہوں اُن کی سانس سے نکلی ہوئی ہوا میں اِن بیماریوں کے جراثیم پائے جا سکتے ہیں۔

اِشتعالی گندگیاں :

کوئی چیز جلانے میں ایک فی صدی کوئلہ کاربن کے ذرّات کی شکل میں جس میں کاربن ڈائی آکسائڈ اور کاربن مونو کسائڈ زیادہ مقدار میں ہو خارج ہوتا ہے ۔ کاربن مونو کسائیڈ نسبتاً زیادہ زہریلا ہوتا ہے ۔ آپ نے اکثر سُنا ہوگا کہ کوئی شخص انگیٹھی میں کوئلہ جلاکر اور اُسے بند کمرے میں رکھ کر سو یا تو اُس کی موت واقع ہو گئی ۔ کوئلہ جلاتے وقت ہمیشہ کھڑکیاں کھُلی رکھنی چاہییں تاکہ تازہ ہوا آتی رہے ۔ اِسی طرح کبھی ایسے غسل خانے میں نہ نہائے جس میں حمّام کے اندر کوئلہ سُلگ رہا ہو اور کھڑکیاں دروازے بند ہوں ۔

دُھول اور جراثیم کی گندگیاں :

دُھول اور دوسری غیر کیمیائی گندگیاں ہوا کو سانس لینے کے لیے مُضر بنا سکتی ہیں ۔ اِسی طرح کیمیائی اجزا کی موجودگی جیسے جراثیم بھی مہلک ثابت ہو سکتے ہیں ۔ اُن شہروں میں جہاں فیکٹریوں میں ایندھن کے طور پر کوئلہ جلایا جاتا ہے ہوا میں کیمیائی اور غیر کیمیائی گندگیاں شامل ہوتی ہیں ۔

گھُٹی ہوئی فضا میں رہنے کا نتیجہ :

گندے اور گھُٹے ہوئے ماحول میں زیادہ دیر رہنے سے جسمانی اور دماغی تھکاوٹ، جمائیاں، دردِ سر، متلی اور بے ہوشی کی کیفیات طاری ہو سکتی ہیں ۔ مسلسل ایسے ہی ماحول میں رہنا عام طور پر صحت میں خراب اثرات پیدا کرتا ہے جیسے کہ سُستی، بھوک نہ لگنا، بد ہضمی، خون کی کمی اور جلد کی تکالیف ۔

چھوت کی بیماریوں کا بھی جلد اثر پڑتا ہے خاص طور پر جن کا تعلق تنفس سے ہو۔ ہوا چلتے رہنے سے ان تکالیف میں کمی ہو سکتی ہے۔ دیکھا گیا ہے کہ گرم اور نم ہوا کے خراب اثرات ہم پر جلد کے ذریعے پڑتے ہیں بجائے تنفس کے ہمارا جسم ایک انجن سے مشابہ ہے جو مستقل گرمی پیدا کرتا ہے خاص طور پر اگر ہم عضلاتی کام کریں۔ جسم کی حرارت نارمل یعنی ۹۸.۴ ڈگری فہرن ہائیٹ پر رکھنے کے لیے ضرورت سے زیادہ گرمی کو خارج کر دینے کی ضرورت ہے۔ یہ کام زیادہ تر جلد کے ذریعے ہوتا ہے جو کہ حرارت کو قابو میں رکھنے والا عضو ہے۔ یہ ماحول میں گرمی پھیلا دیتی ہے اور پسینے کے ذریعے بھی بہت سی گرمی خارج کر دیتی ہے۔ اِن دونوں عمل کی رفتار چاروں طرف کا ماحول زیادہ گرم اور نم ہونے کے باعث کم ہو جاتی ہے۔ یہی وجہ ہے کہ ہوا چلنے سے تازگی کا احساس ہوتا ہے۔

ہوا کیسے صاف ہوتی ہے :

جیسا کہ دیکھا گیا ہوا میں مسلسل ملاوٹ شامل ہوتی رہتی ہے۔ لیکن اِس کے ساتھ ساتھ بعض قدرتی عناصر اِس کو صاف کرتے رہتے ہیں۔ ایسے چند عناصر ذیل میں درج ہیں :۔

پودے :

پودے کاربن ڈائی آکسائیڈ ہٹا کر دِن کے اوقات میں آکسیجن بناتے ہیں۔ پودوں کے ہرے رنگ میں ایک مادّہ شامل ہوتا ہے جس کو کلوروفل کہتے ہیں جو دھوپ کے وقت کاربن ڈائی آکسائیڈ میں سے کاربن جذب کر لیتا ہے اور اور آکسیجن کو آزاد کر دیتا ہے۔ پس درختوں کے ذریعے ہوا سے بہت سی کاربن

ڈائی آکسائڈ نکل جاتی ہے۔

اِنتشار :

ہوا چوں کہ مسلسل چلتی رہتی ہے اس لیے ایک حصّے کی گندگی دوسرے حصّے سے جا ملتی ہے جس سے گیسوں میں اِنتشار ہوتا ہے اور گندگی برابر کے اوسط سے تقسیم ہو جاتی ہے۔

اوزون :

ہوا میں موجود اوزون گیس گندگیوں میں سے آکسیجن آزاد کرتی ہے جس سے ہوا صاف ہو جاتی ہے۔

بارش :

بارش کا پانی زمین میں گرنے سے پہلے ہوا میں معلق بہت سی گندگیوں کو جذب کر کے دھو ڈالتا ہے۔

دُھوپ :

دُھوپ کے ذریعے جراثیم مر جاتے ہیں اور کافی حد تک ہوا صاف ہو جاتی ہے۔

مشق

۱۔ چونے کے پانی پر کاربن ڈائی آکسائڈ کا ردِّ عمل دیکھیے۔

۲۔ کھلی جگہ میں ایک پلیٹ کے اندر کاسٹک سوڈا رکھیے اور دس پندرہ منٹ بعد نتیجہ دیکھیے

۳۔ **آکسیجن کا تجربہ:** ایک گہرے برتن کو پانی سے آدھا بھر لیجیے۔ ایک اسٹینڈ پر موم بتی جلا کر پانی میں رکھ دیں۔ موم بتی کے اوپر ایک گلاس اوندھا دیں جو پانی تک جا پہنچے۔ چند سیکنڈ جلنے کے بعد موم بتی بجھ جائے گی جس سے ظاہر ہوگا کہ تمام آکسیجن خرچ ہوگیا۔

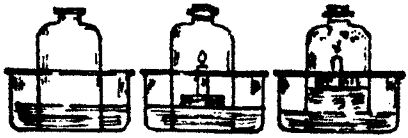


Fig. 37. *Test for Oxygen.*

۴۔ **کاربن ڈائی آکسائڈ کا تجربہ:** ایک جلتی ہوئی موم بتی کسی گلاس یا بوتل میں رکھیے جس میں چونے کا پانی ہو اور اُس کو مضبوطی سے بند کر دیجیے۔ موم بتی تھوڑی دیر جلے گی اور پھر رفتہ رفتہ بجھ جائے گی۔ بوتل یا گلاس کو ہلا دیجیے۔ چونے کا پانی دودھیا ہو جائے گا جس سے ظاہر ہوتا ہے کہ ہوا میں موم بتی جلانے سے کاربن ڈائی آکسائڈ بنتا ہے۔

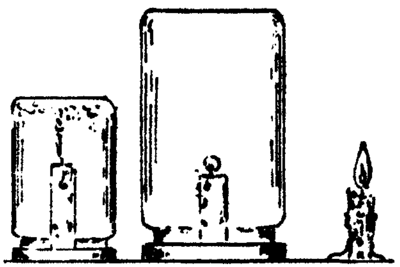


Fig. 38. *Test for Carbon dioxide.*

۵ ۔ دس روز تک برابر اپنے اخبار کی موسمی رپورٹ سے روزانہ کی نسبتی نمی کا ایک چارٹ بنائیے ۔ اگر اُن میں تفریق ہو تو اُس کا سبب آپ بتا سکتی ہیں ؟

۶ ۔ بازار میں پوچھ گچھ کر کے بدبو دور کرنے والی دواؤں کی قسمیں معلوم کیجیے ۔ اُن میں سے ایک کو اسکول کی لیبوریٹری میں استعمال کر کے اُس کا اثر دیکھیے ۔

ہوا کی آمد و رفت

تازہ ہوا کی آمد و رفت سے کمرے میں تنفّسی اور اشتعالی اثرات کو زایل کیا جا سکتا ہے ۔ دوسرے الفاظ میں یہ ایک طریقہ ہے گرم، سیلی ہوئی اور گندی ہوا کو ہٹا کر خشک، ٹھنڈی اور چلتی ہوئی ہوا کو کمرے میں لانے کا یہ اندرونی آمد و رفت کا طریقہ ہے لیکن گھروں میں صاف اور تازی ہوا لانے کے لیے ضروری ہے کہ باہر کی یعنی سڑک اور اطراف کی ہوا بھی صاف ہو ۔ باہر کی ہوا تازی اور جاری رکھنے کا طریقہ بیرونی آمد رفت کا طریقہ کہلاتا ہے ۔ اِس کا انتظام درست ہونا بھی بہت ضروری ہے ۔

ہوا کی آمد و رفت کا بیرونی نظام ذیل کے طریقوں پر قابلیت سے کیا جا سکتا ہے:

۱ ۔ سڑک کا کوڑا اور دیگر فضلہ بہت جلد ہٹا دیا جائے ۔

۲ ۔ دھوئیں کی لعنت کو کم کیا جائے ۔

۳ ۔ مکانوں کے درمیان کافی فاصلہ رکھا جائے ۔

۴ ۔ کھلی ہوئی تفریح گاہ یعنی پارک وغیرہ ہوں ۔

۵ ۔ رہایشی محلّے صنعتی جگہوں سے دور پر ہوں ۔

۶ ۔ تمام نالیوں اور بدر رو کا اچھی طرح معائنہ ہوتا رہے ۔

جن مکانات میں پچھواڑے آپس میں ملحق ہوتے ہیں یا صحن ملے ہوتے ہیں جہاں گائے وغیرہ باندھی جائیں، صحت کے لیے بہت مضر ہیں ۔ ہر گھر کے سامنے یا چار دا ہاتھ

کافی کھلی جگہ ہونی چاہیے ۔ گلیاں اور سڑکیں بہت چوڑی ہونی چاہئیں ۔ ہوا کی آمدورفت کا صحیح اثر پیدا کرنے کے لیے ذیل کی باتوں کو دھیان میں رکھنا چاہیے !

۱ ۔ کمروں کی لمبائی چوڑائی ۔

۲ ۔ ایک کمرے میں رہنے والے افراد کی تعداد ۔

۳ ۔ ہوا کی آمدورفت نہ ہونے سے حبس ہو جانا ۔

۴ ۔ رطوبت کی مقدار ۔

ایک اوسط جوان آدمی کو ہر گھنٹے تین ہزار مکعب فٹ ہوا کی ضرورت ہوتی ہے بچے کو ایک گھنٹے میں دو ہزار مکعب فٹ ہوا چاہیے ۔ ایک خاندان کو تقریباً تین ہزار مکعب فٹ فی گھنٹہ فی آدمی کے حساب سے ہوا پہنچا کافی ہوتا ہے جانوروں کو دس ہزار سے بیس ہزار مکعب فٹ فی گھنٹہ کی ضرورت ہوتی ہے ۔ یعنی اُن کے جسمانی وزن کے ہر پاؤنڈ کو بیس یا پچیس مکعب فٹ فی گھنٹہ کے حساب سے ہوا کی ضرورت ہے ۔

اِنسان کی رہائشی ضرورت : ہوا کی آمدورفت کے صحیح نظام کے لیے ہر انسان کو کافی رہائشی جگہ ملنا ضروری ہے ۔ جگہ کی کمی سے بھیڑ بھاڑ، گرمی کی شدت، حبس کی زیادتی، ہوا کا رُکنا اور ہوا کی خراب آمدورفت واقع ہوتی ہے ۔ جراثیم کو ایک انسان سے دوسرے اِنسان تک پہنچنے میں بہت کم راستہ طے کرنا پڑتا ہے ۔ عام مکانات میں ایک اِنسان کے لیے زمین کا رقبہ ایک سو پچاس مربع فٹ یا اِس کے لگ بھگ ہونا چاہیے دیکھا گیا ہے کہ جہاں مکعب رقبہ زیادہ ہوگا وہاں ہوا میں زیادہ تبدیلی کی ضرورت نہیں ہوتی مثلاً اگر ایک شخص سو مکعب فٹ والے کمرے میں رہتا ہے تو اُس کو تیس مرتبہ فی گھنٹہ ہوا بدلنے کی ضرورت ہے تاکہ تین ہزار مکعب فٹ ہوا اُس کو مِل سکے لیکن اگر وہ ایک ہزار مکعب فٹ رقبہ والے کمرے میں رہتا ہے تو صرف تین بار ضرورت پڑے گی ۔

ہوا کی آمدورفت کا اِنتظام دو طرح سے ہو سکتا ہے :

۱۔ قدرتی طریقہ

۲۔ مصنوعی طریقہ

قدرتی طریقہ : اِس کا دار و مدار تین باتوں پر ہے :

۱۔ تُند ہوا۔

۲۔ درجۂ حرارت میں تفریق۔

۳۔ گیسوں کا انتشار۔

۱۔ تُند ہوا : تُند ہوا یا جھکڑ ہوا کی آمد و رفت کا ایک خاص ذریعہ ہے۔ یہ کھلی ہوئی کھڑکیوں، دروازوں اور اینٹوں کے درمیان دراڑوں میں سے بھی گھس جاتی ہے کیوں کہ ایک قدرتی ہوائی لہر اِس کی مدد کرتی۔ ہے۔ پچھلی ہوا اپنے آگے کی ہوا کو دھکیلتی ہے، اطراف کا دباؤ کم کر دیتی ہے اور چاروں طرف کی ہوا کو اپنی طرف آنے پر مجبور کرتی ہے۔

درجۂ حرارت میں تفریق : علمِ طبیعیات کے اُصول کے مطابق گرمی کسی مادے کو پھیلاتی ہے اور ٹھنڈ سکڑا دیتی ہے۔ پس اگر کسی کمرے کی ہوا گرم ہو جائے تو وہ پھیلے گی اور اوپر اُٹھ کر روشندانوں سے نکل جائے گی۔ باہر کی ٹھنڈی ہوا ہر ممکن چھید اور سوراخ سے اُس کی جگہ لینے کی کوشش کرے گی یہاں تک کہ درجۂ حرارت معتدل حالت پر آ جائے۔ اندر آنے والی ہوا پھر گرم ہو کر پھیلتی اور اُوپر اُٹھ کر نکل جاتی ہے، چنانچہ ہوا کی ایک مستقل لہر قایم رہتی ہے۔ تازی ٹھنڈی ہوا کے آنے کو جھونکا کہتے ہیں جو کھڑکیوں کا رُخ ایک دوسرے کے مقابل ہونے سے آسانی سے آسکتا ہے۔ گرم ہوا جب کسی چمنی کے اوپر سے گذرتی ہے تو اندر کی خراب گرم ہوا کو کھینچ لیتی ہے، لہٰذا خواہ آگ جلے یا نہ جلے آتشدان کی چمنی ہوا کی آمد و رفت میں معاون ہوتی ہے۔

گیسوں کا انتشار : باہم ملنے پر گیسوں میں اِنتشار کی فطرت ہے۔ عطر کی خوشبو ہو یا تھوڑا سا پٹرول، دونوں کی بو ذرا دیر میں پورے کمرے کے اندر پھیل جاتی ہے۔

کھڑکیاں اور دروازے کھُلے ہوں تو گو تند ہوا نہ چل رہی ہو، اندر اور باہر کی ہوا مل کر گندگیوں کو کم کر دیتی ہے۔

قدرتی ہوادانوں کی قسمیں : وہ سوراخ یا چھید جس میں سے ہوا کی آمد و رفت ہو داخلی اور خارجی کہلاتے ہیں۔ داخلی ہوادانوں سے تازی ہوا اندر آتی ہے اور خارجی ہوادانوں سے باہر نکلتی ہے۔ داخلی ہوادان دو قسم کے ہوسکتے ہیں۔

(۱) روشندان، کھڑکیاں اور دروازے گرم ممالک میں سب سے زیادہ آسان اور کارآمد ذریعہ ہیں۔ مختلف وضع کی کھڑکیاں موسم کے لحاظ سے ایجاد کی گئی ہیں، دروازے اور کھڑکیاں ایک دوسرے کے مقابل ہونا چاہییں اور جہاں تک ممکن ہو کھُلی رکھنی چاہییں۔ اِس طرح ہوا ایک طرف سے داخل ہوکر دوسری طرف سے خارج ہوسکتی ہے۔ اِس کو دورخی ہوا کا گذر کہا جا سکتا ہے۔

روشندان (جن کو ہوادان بھی کہا جا سکتا ہے) ڈھکن نما چھوٹے دروازے ہوتے ہیں جن کو اپنی مرضی سے کھولا اور بند کیا جا سکتا ہے۔ یہ چھت کے نزدیک تند ہوا سے بچنے کے لیے لگائے جاتے ہیں۔ اِن سے ہوا کا داخلی اور خارجی دونوں عمل لیا جا سکتا ہے۔

جاڑے کے موسم میں یا سرد ممالک میں جہاں کھڑکیاں دروازے ہر وقت بند رکھنا پڑتے ہیں متعدد خاص قسم کے داخلی ہوادان ایجاد کیے گئے ہیں۔ فرش، دیواریں یا چھت میں خاص قسم کے چھید!

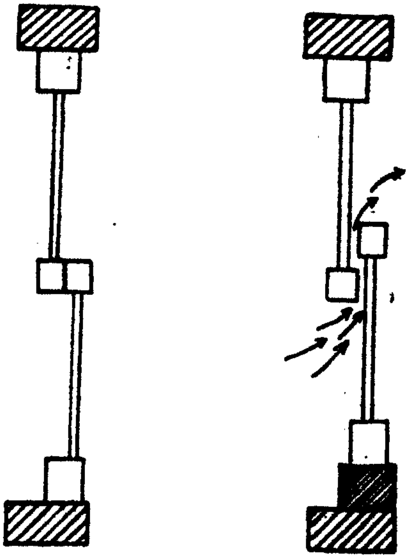
(۱) کھڑکیوں میں داخلی ہوادان : ہنکس برڈس کا طریقہ : اِس میں شیشے کے دو ٹکڑے ہوتے ہیں اور دونوں کے بیچ میں ایک چھوٹی سی جگہ جس میں سے ہوا گذر سکے۔

(۲) وینی شین بلائینڈ : یہ لکڑی کی چپٹیاں ہوتی ہیں جن کو زاویئے سے ایک

دوسرے کے اوپر لگا دیتے ہیں اور درمیان میں جگہ چھوڑ دیتے ہیں ۔ اِس طرح اِن میں سے ہوا آسکتی ہے لیکن زاویے سے ہونے کی وجہ سے دھوپ نہیں آسکتی ۔

(۳) لوورے ونڈو پین : یہ بھی وینی شین بلائینڈ کی طرح ہیں لیکن فرق یہ ہے کہ یہ شیشے کے ٹکڑوں سے بنتے ہیں ۔ اِن کو اپنی مرضی سے کھولا بند کیا جاسکتا ہے لیکن عام طور پر یہ منجمد ہوتے ہیں ، یہ اب پلاسٹک کے پردوں میں بھی دستیاب ہونے لگے ہیں، اِن کے ذریعے ہوا اور روشنی دونوں داخل ہو سکتے ہیں ۔

(۴) کوپر ونیٹی لیسٹر : زیادہ تر ریل کے ڈبوں اور بسوں میں استعمال ہوتا ہے یہ مشتمل ہے کھڑکی کے شیشے میں بہت سے سوراخوں پر جو ایک دائرے کی شکل میں ہوتے ہیں اور ایک شیشے یا دھات کے گول ٹکڑے سے بند کیے جاسکتے ہیں جو ایک مرکزی محور پر



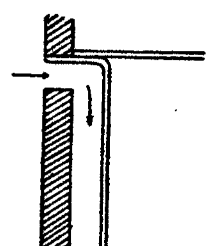


Fig. 40.
Venetian blinds.

Fig. 39. *Hinckes Bird's method.*

گھومتا رہتا ہے ۔

(۵) کھڑکی کا معلق سِرا : یہ ایک کھڑکی ہی کی طرح ہے ۔ اوپر کے حصے میں

ہوادان ہوتا ہے جو کمرے کی طرف کھلتا ہے۔ اِس کو اوپر سے کھولنے پر ٹھنڈی ہوا کمرے میں آتی ہے۔

(۶) دیواروں میں داخلی ہوادان : ایلی سن برک : یہ ایسی اینٹیں ہیں جن میں تکونے چھید کر دیے جاتے ہیں اور یہ فرش کے بالکل قریب باہر کی دیواروں میں ہوتے ہیں۔ چھید کا بیرونی حصہ پتلا ہوتا ہے لیکن اندرونی چوڑا ہوتا ہے تاکہ اندر آنے والی ہوا آسانی سے زیادہ رقبے پر پھیل سکے اور تند ہوا کو روک سکے۔

(۷) شیرنگھم والو : یہ ایک پردہ نما دروازہ ہوتا ہے جو فرش سے پانچ یا چھ فٹ اُونچا لگایا جاتا ہے اور کھُلنے پر مثلث شکل میں کمرے کے اندر کو آجاتا ہے۔ یہ کناروں سے اور سامنے سے بند ہوتا ہے تاکہ ہوا سوراخوں میں سے صرف اوپر کو ہی جاسکے۔

(۸) شیونس ڈرار وینٹی لیٹر : یہ ایک دراز کی طرح ہوتا ہے جس میں پشت نہ ہو۔ اِسے دیوار کے ایک خلا میں لگا دیا جاتا ہے اور اِس کے کھُلتے ہی کمرے میں ہوا آتی ہے۔

(۹) ٹوبن ٹیوب : یہ ایک لمبے مستطیل ٹیوب پر مشتمل ہے جو پانچ سے سات فٹ تک اونچا ہوتا ہے۔ ٹیوب یا تو دیوار کے اندر ہی لگا ہوتا ہے یا اُس کے سہارے سے، اِس کے نیچے کا سرا باہر کی طرف اور اوپر کے کمرے کے اندر رہتا ہے۔ نیچے کے سرے سے تازی ٹھنڈی ہوا کمرے میں آتی ہے اور پھر ٹیوب کے ذریعے اُوپر جا کر کمرے میں داخل ہوتی ہے، اِس طرح تند ہوا سے بچاؤ ہوجاتا ہے۔ اندر آنے والی ہوا کو گرم پائپ کے ذریعے گرم بھی کیا جاسکتا ہے۔

(۱۰) میکینل ٹیوب : یہ مشتمل ہے چھت میں لگے ہوئے دو ٹیوب پر جو ایک دوسرے کے اندر چسپاں ہو جاتے ہیں۔ اندر کا ٹیوب باہر والے سے ٹیوب سے

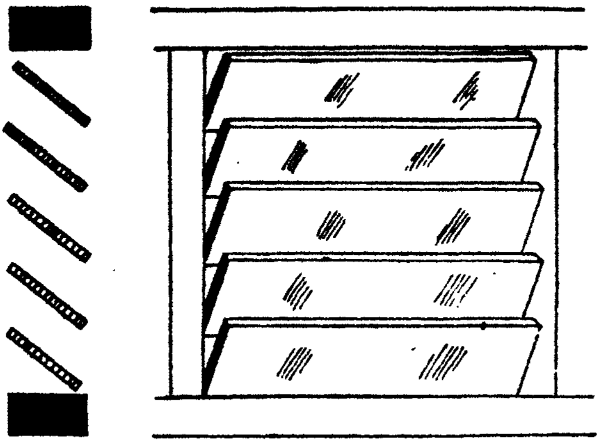


Fig. 41. *Louvre Window Panes.*

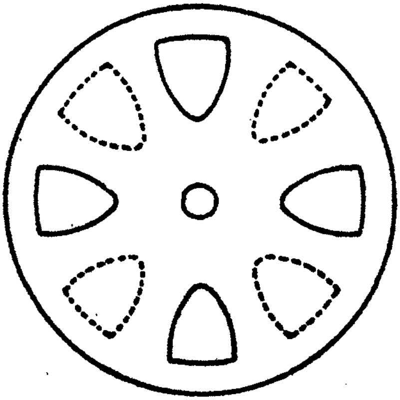


Fig. 42. *Cooper's Ventilator (Closed).*

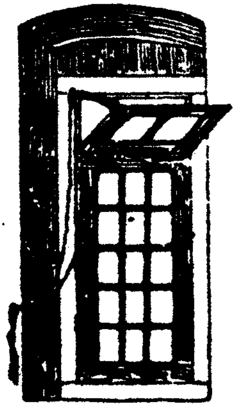


Fig. 43. *Hinged top of a window serving as an inlet.*

لمبا ہوتا ہے اور دونوں طرف سے نکلا رہتا ہے یعنی ایک سرا کمرے کے اندر ہوتا

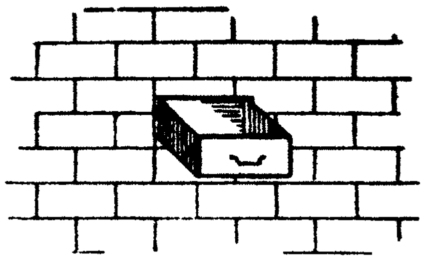


Fig. 44. *Steven's drawer ventilator.*

ہے اور دوسرا کمرے سے باہر۔ یہ پتلا اور اندرونی ٹیوب ہوا کے خارج ہونے کا اِنتظام کرتا ہے جب کہ بیرونی چوڑا ٹیوب داخلی کام کرتا ہے اندرونی ٹیوب میں ایک پہیہ سا لگا ہوتا ہے جس کے ذریعے اندر آنے والی ہوا اطراف میں بھی پہنچ جاتی ہے۔ پس اندر آنے والی ہوا داخل ہوکر دیوار کے برابر پھیل جاتی ہے جب کہ کمرے کی گرم ہوا اوپر اٹھ کر اندرونی پتلے ٹیوب کے ذریعے نکل جاتی ہے ۔اِس قسم کے داخلی۔خارجی ہوادان صرف ایک منزلہ عمارتوں کے لیے موزوں ہوتے ہیں۔

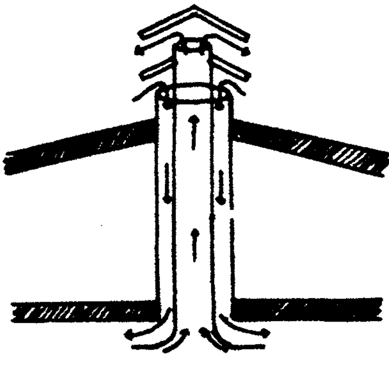


Fig. 45. *Mckinell's Ventilator.*

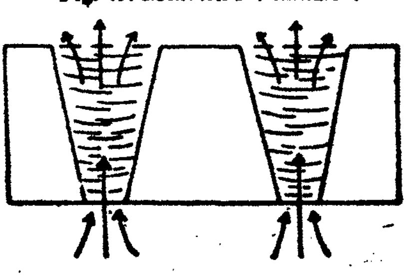


Fig. 46. *Outlets.*

خارجی ہوادان : اِن کے ذریعے

کمرے کی گرم اور گندی ہوا اوپر اُٹھ کر کمرے سے باہر نکل جاتی ہے۔ یہ ہمیشہ چھت کے پاس ہونا چاہییں کیوں کہ سانس سے نکالی ہوئی ہوا ہمیشہ گرم اور ہلکی ہوتی ہے اور اوپر کو جاتی ہے۔

خارجی ہوادان اُسی ناپ کے ہونا چاہئیں جیساکہ داخلی اور ان کو ایک دوسرے کے مقابل بنانا چاہیے تاکہ ایک طرف سے ہوا داخل ہو اور دوسری طرف سے خارج۔

چمنیاں : خارجی ہوادان میں چمنی بہترین طریقہ ہے۔ جب آگ جلتی ہو تو اطراف کی ہوا بھی گرم ہو کر چمنی کی طرف کھینچتی ہے اور اس کی جگہ لینے کے لیے تازی ہوا آتشدان کی طرف بڑھتی ہے، چنانچہ ہوا کی ایک لہر قایم ہو جاتی ہے۔ دوسرے یہ کہ چمنی کے اوپر چلتی ہوئی تند ہوا چمنی میں ہوا کے دباؤ کو کم کر دیتی ہے جس سے اوپر کو ہوا نکلنے لگتی ہے اور تازی ہوا اُس کی جگہ لینے کے لیے کمرے میں کھنچ جاتی ہے۔

ہوادان : معمولی ہوادان جو چھت کے قریب ہوں اور چولوں پر ٹکے ہوں خراب ہوا کو خارج کرنے کا کام دیتے ہیں۔

ایسی چھتوں پر جن پر مکانیت نہ ہو، تقریباً نو یا ساڑھے دس انچ لمبے پائپ لگانے چاہییں اور اُن کو تار کی جالی سے ڈھک دینا چاہیے جیساکہ خاکے میں دکھایا گیا ہے۔ گندی ہوا ٹیوب کے ذریعے اُوپر اُٹھتی ہے اور اوپر کے سرے سے نکل جاتی ہے۔

جن کمروں کی چھتیں ڈھلواں ہوں اُن میں دیوار کے سرے پر خارجی ہوادان بنانا چاہئیں جیسے کہ ہندوستانی جھونپڑیاں۔

جو کھڑکیاں ایک دوسرے کے مقابل ہوں وہ داخلی اور خارجی دونوں کام انجام دے سکتی ہیں۔

مصنوعی طریقہ : اِس میں مصنوعی طریقے سے یعنی خاص مشینی پرزوں کے ذریعے

تازی ہوا کمرے کے اندر لائی جاتی ہے، خراب ہوا کمرے سے باہر نکالی جاتی ہے یا دونوں کام کیے جاتے ہیں۔ مصنوعی طریقہ بڑی بڑی عمارتوں میں ہوا پہنچانے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے مثلاً لکچر ہال، تھیٹر اور فیکٹریاں جہاں ایک وقت میں بہت لوگ جمع ہو جائیں۔

مصنوعی طریقے سے ہوا پہنچانے کے تین خاص قاعدے ہیں۔

۱۔ خلائی طریقہ۔
۲۔ پلینم یا تحریکی طریقہ
۳۔ متوازن طریقہ

خلائی طریقہ : مشین کے ذریعے گندی ہوا کو کمرے سے باہر نکالا جاتا ہے۔ ہوا ایگزاسٹ پنکھوں کے ذریعے باہر نکالی جاتی ہے۔ یہ پنکھے کمرے سے کھینچ کر ہوا باہر کر دیتے ہیں۔

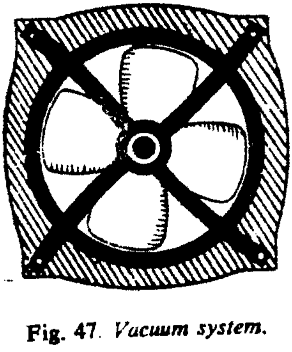


Fig. 47. *Vacuum system.*

پلینم یا تحریکی طریقہ : کمروں میں ہوا پنکھوں وغیرہ کے ذریعے پہنچائی جاتی ہے۔ یہ غور کرنا ضروری ہے کہ اس طریقے میں ہوا لانے کے لیے نیچی سطح استعمال کرنی چاہیے جب کہ ہوا نکالنے کے لیے اونچی سطح کی ضرورت ہے۔ اس طریقے کے فائدے مندرجہ ذیل ہیں :۔

۱۔ ہوا حاصل کرنے کے ذریعے چھانٹے جا سکتے ہیں۔
۲۔ جتنی مقدار کی ضرورت ہو اُسے برقرار رکھا جا سکتا ہے۔
۳۔ ہوا کا درجۂ حرارت بھی برقرار رکھا جا سکتا ہے۔

متوازن طریقہ : خلائی اور تحریکی طریقوں کے اتحاد کو متوازن طریقہ کہا جاتا ہے ۔ یہ بہت تشفی بخش طریقہ ہے ۔ اور بہت بڑے مکانات، ہال وغیرہ میں ہوا پہنچانے کے لیے استعمال ہوتا ہے ۔

مصنوعی طریقے کے فوائد حسب ذیل ہیں ۔

۱ ۔ ہوا پر قابو رہتا ہے اور اُس کو کسی بھی حد تک استعمال کیا جا سکتا ہے ۔

۲ ۔ ہوا کو حسبِ منشا ، صاف ، گرم ، ٹھنڈا اور دھویا جا سکتا ہے

۳ ۔ یہ طریقہ کارآمد ہونے کے ساتھ وقت کم لیتا ہے ۔

اِس کے چند نقصانات حسب ذیل ہیں :

۱ ۔ لمبے ٹیوب میں سے نکلتے وقت ہوا کی تازگی ضایع ہو سکتی ہے ۔

۲ ۔ مشینوں کا لگانا کافی گراں ہوتا ہے ۔

ہوا کی آمد و رفت خراب ہونے کے اثرات : دردِ سر، بے ہوشی، متلی وغیرہ کی شکایت اکثر اُس گندی ہوا کی وجہ سے ہوتی ہے جو کمروں میں ہو یا پبلک ہالوں میں، اسکول، تھیٹروں، بھیڑ والی جگھوں پر اور اُن عمارتوں میں جہاں ہوا کی آمد و رفت کا انتظام ٹھیک نہ ہو ۔ مجمع بہت زیادہ ہو تو موت بھی واقع ہو سکتی ہے ۔

جو لوگ متواتر اِس قسم کی عمارتوں یا مجمع والی جگھوں میں رہتے ہیں اُن کو بد خوابی، بھوک نہ لگنے، بدہضمی، بے کیفی، صحت کی عام خرابی اور خون کی کمی کی شکایات رہتی ہیں ۔ وہ کوئی بھی جسمانی یا دماغی محنت کا کام نہیں کر سکتے ۔ بچّوں کے لیے خاص طور سے گندی ہوا کے اثرات بہت نقصان دہ ہوتے ہیں ۔ ناکافی ہوا والے مکانات میں رہنے والے لوگ عموماً نزلہ، زکام، انفلوئنزا، تپِ دق، نمونیہ، جِلد کے امراض اور امراضِ چشم کا شکار رہتے ہیں ۔ کہا جاتا ہے کہ اِن بیماریوں سے ہلاکت کا اوسط اُن لوگوں میں جو دُھوں اور دیگر گندگیوں والے ماحول میں رہیں دُگنا اور چوگنا ہوتا ہے بہ نسبت.

دوسرے لوگوں کے ۔

کوئلہ کی انگیٹھی سے خطرات : ہندوستان میں کمرہ گرم کرنے کے لیے لکڑی کے کوئلے کی انگیٹھی جلاکر رکھنے کا رواج ہے جس سے ہوا گرم اور خشک ہوکر جِلد اور آنو کی جھلی کو خشک کرتی اور حلق میں خارش پیدا کرتی ہے ۔ جیسا کہ پہلے بتایا جا چکا آگ کے جلنے میں آکسیجن خرچ ہوتا ہے اور اس کی جگہ کاربن ڈائی آکسائڈ اور کاربن مونو آکسایڈ خارج ہوتے ہیں۔ اگر کرے میں وافر مقدار تازی ہوا کی نہ ہو تو O_2 (آکسیجن) کی زیادہ سے زیادہ مقدار خرچ ہوتی جائے گی اور CO_2 (کاربن ڈایی آکسائڈ) اور کاربن مونو آکسایڈ کا اوسط بڑھتا جایے گا۔ یاد رکھیے کہ کاربن ڈائی آکسائڈ کا تعلق ہیموگلوبن (خون کا رقیق مادّہ) سے آکسیجن کی نسبت زیادہ قریبی ہے' چنانچہ یہ سُرخ جسیموں کے خون پہنچانے والے فعل کو قطعی مفلوج کر سکتی ہے ۔ اِس کا اثر جسم کے خلیوں پر پڑتا ہے جو اپنا تحلیلی کام صحیح نہیں کرتے ۔ اور اس کا نتیجہ ہوتا ہے دردِ سر، چکر آنا، دِل دھڑکنا، طبیعت مالش کرنا اور متلی ہونا وغیرہ ۔

دھوئیں کا ماحول براہِ راست تنفّس کی نالیوں کو متاثر کرتا ہے اور شُشی بیماریوں سے ہلاکت میں ترقی ہوتی ہے ۔ دھواں اور اُس کی کلونس دونوں ہی ہمیں شُشی تپ دِق کی طرف مائل کرتے ہیں ۔

سر ڈھانک کر سونے کے خطرات : نیند میں ہماری باہر نکالی ہوئی سانس میں زیادہ تر CO_2 (کاربن ڈایی آکسایڈ) ہوتا ہے جس سے ہوا گندی ہو جاتی ہے ۔ جو شخص سَر اور منہ ڈھانک کر سوتا ہے وہ اِسی گندی ہوا کو بار بار پھر سانس کے ذریعے اندر لے جاتا ہے ۔ یہ صحت کے لیے مضر ہے اور اس سے کاربن ڈائی آکسائڈ کے زہریلے اثرات پہنچنے کا خطرہ رہتا ہے ۔

مشق

۱۔ گتے کا ایک چھوٹا مکان بنائیے اور مختلف قسم کے ہوادان اُس میں دکھائیے۔

۲۔ سینما ہال، سماجی ہال، ہسپتالوں اور ہوائی اڈوں کا معائنہ کر کے معلوم کیجیے کہ وہاں کس قسم کی ہوا کی آمد و رفت کا اِنتظام ہے۔

۳۔ ایسی ورزشیں کیجیے جو سانس لینے میں بہتر معاون ہوں۔

۴۔ سانس لینے سے پہلے اور سانس لینے کے بعد سینے کی چوڑائی ناپیے اور معلوم کیجیے کہ وہ کتنے اِنچ پھیلتا ہے۔ تین یا چار اِنچ کا فرق ہونا چاہیے۔

۵۔ ایسے کمرے میں جائیے جہاں متعدد لوگ بیٹھے ہوں اور کھڑکیاں دروازے بند ہوں۔ باہر کی تازی اور ٹھنڈی ہوا سے اندر کی گرم اور گھٹی ہوئی ہوا کا مقابلہ کیجیے۔

۶۔ پکانے کے اُن طریقوں کی چھان بین کیجیے جو دھواں قابو میں کرنے کے لیے ایجاد کیے گئے ہیں مثلاً بغیر دھوئیں کا چولھا۔ اِس پر ایک رپورٹ تیار کیجیے۔

چھٹا باب

پانی

پانی ضروریاتِ زندگی کا ایک اہم جُز ہے ۔ ہوا کے بعد ہر قسم کی حیات برقرار رکھنے کے لیے اِس کا خاص مقام ہے۔ایک شخص ایک ٹھنڈے کمرے میں خاموشی سے لیٹا رہے تو بغیر پانی کے بارہ دن تک زندہ رہ سکتا ہے لیکن اگر اُس کو پانی دے دیا جائے تو وہ دو ماہ سے زیادہ فاقہ کشی کر سکتا ہے ۔اِنسان کے وزن سے ہی ظاہر ہوتا ہے کہ جسم میں پانی کی مقدار زیادہ ہوتی ہے ۔ہمارے جسم کا ۶۰ سے ۷۰ فی صدی وزن پانی پر مشتمل ہے ۔ پانی کے تحلیلی فعل کی بدولت ہماری غذا اِس طرح تبدیل ہو جاتی اور ہاضم بن جاتی ہے کہ خون اُس کو اپنا لیتا ہے ۔ہمارے جسم میں پانی کے اندر بہت سے کیمیائی اجزا شامل ہوتے ہیں ۔

خون کی رقت برقرار رکھنے میں پانی کا بہت ہاتھ ہوتا ہے ،اِس کے علاوہ فضلہ پانی خارج کرنے میں مدد دیتا ہے اور طبعی حرارت قایم رکھتا ہے پینے کا پانی بالکل صاف ہونا چاہیے یعنی تازہ ،شفاف ،بے رنگ و بو اور اُس میں کوئی شے تیرتی ہوئی نظر نہ آئے ۔اوسطاً ہمارے جسم کو روزانہ چھ سے دس پیالی یعنی چار یا چھ گلاس

پانی کی ضرورت ہوتی ہے تاکہ جسم سے پانی کی اُس کمی کو پورا کرتا رہے جو مسلسل جاری رہتی ہے۔ اِس میں سے تقریباً ایک تہائی تو کھانے کے ساتھ پی لیا جاتا ہے، بقیہ چار یا چھ پیالی دن بھر میں پی لینا چاہیے۔

پانی کا مرکب :

پانی (H_2O) ایک کیمیائی مرکب ہے جس میں دو حصہ ہائیڈروجن اور ایک حصہ آکسیجن شامل ہے۔ یہ ایک بے رنگ صاف شفاف سیال ہے۔ یہ زیرو ڈگری سینٹی گریڈ پر جم جاتا ہے اور ۱۰۰ ڈگری سینٹی گریڈ پر عام فضائی حالات میں بخارات بن کر اُڑ جاتا ہے۔ زیادہ بلندی پر ہوا کا دباؤ کم ہونے کے باعث اِس سے کم درجۂ حرارت پر بھی اُبلنے لگتا ہے۔ یہ گرمی کا عمدہ ناقل نہیں۔

(۱) ماخذ :

بارش

۲۔ سطحی پانی :

(۱) جھیل (۲) چشمہ (۳) دریا (۴) بلند سطحی پانی

۳۔ زمیں دوز پانی :

۱۔ سطحی کنوئیں۔ ۲۔ عمیق کنوئیں۔ ۳۔ نل کنواں۔ ۴۔ فواری کنواں

بارش کا پانی :

یہ H_2O یعنی دو حصہ ہائیڈروجن اور ایک حصہ آکسیجن کا سب سے صاف اور اصلی ترین ماخذ ہے۔ لیکن نیچے آتے آتے فضائی گیس، دھول، گرد اور جرثومہ اِس میں جذب ہو جاتے ہیں۔ شہروں کے مقابلے میں دیہات کے اندر بارش کا پانی زیادہ صاف ہوتا ہے۔ بہت سے ممالک میں پانی کا ماخذ صرف بارش ہی ہے۔ لہٰذا اِس کو جمع کرنے اور رکھنے کا خاص اہتمام کرنا چاہیے۔ چھتوں پر سے پانی جمع کرتے وقت آگے کا پانی بہنے دینا چاہیے کیوں کہ وہ گندا ہوتا ہے۔ یہ پانی جمع کرنے کا بہترین طریقہ ہے کہ غیر اثر پذیر شے یعنی کنکری سے بنے ہوئے ایک بڑے میدان میں اِس کو اکٹھا کر لیا جائے۔

زمین پر بارش کا پانی گرنے کے بعد اُس کے انتشار کے تین قدرتی طریقے ہیں:۔

(۱) بخارات۔

(۲) سطح پر جمع ہو کر چشموں، دریاؤں، تالابوں، جھیلوں اور سمندر میں بہہ جانا۔

(۳) زمین کے بکل میں رساؤ۔

زمین کی سطح پر جو پانی پہنچتا ہے اُس کی مقدار کُل بارش، زمین کے محلِ وقوع اور موسم پر مبنی ہے۔

بارش کو ناپنا :

بارش کے پانی کو سینٹی میٹر سے ناپا جاتا ہے اور یہ ناپ اُس گہرائی کو ظاہر کرتی ہے جو ایک رقبے پر برسے اور اُس میں سے بخارات رساؤ اور دوسرے طریقوں سے پانی ضائع نہ ہوا ہو۔ اِس کے ناپنے کا آلہ "رین گیج" کہلاتا ہے جو ایک جمع کرنے والی قیف، پانی کے لیے ایک بوتل اور باضابطہ ناپ کے نشان شدہ برتن پر

مشتمل ہے ۔اس آلے کو ہموار زمین پر کھلی جگہ میں رکھا جاتا ہے تاکہ کوئی عمارت وغیرہ حائل نہ ہو سکے ۔

بلند سطحی پانی :

یہ عام طور پر وہ مصنوعی جھیل یا تالاب ہوتے ہیں جو پہاڑی جگہوں میں پائے جائیں اور وادی کے پار باندھ بنا کر بنائے جائیں ۔ یہ زیادہ تر کسی چشمے کے کنارے بنائے جاتے ہیں ۔ ایسے تالابوں کا خاص فائدہ یہ ہوتا ہے کہ پانی جمع کرتے وقت تمام امراضی جراثیم فنا ہو جاتے ہیں ۔ لیکن دھوپ اور ہوا پانے اور پانی کے ایک جگہ کھڑے رہنے کی وجہ سے کائی جم جاتی ہے جس کو نیلا تھوتھا ڈالنے سے دور کیا جا سکتا ہے ۔ یہ پانی تقریباً ہر مقصد کے لیے اچھا ہوتا ہے ۔

جھیلیں :

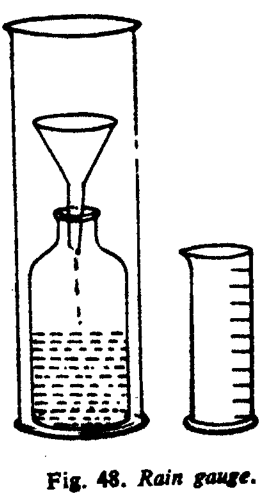


Fig. 48. *Rain gauge.*

یہ بلند سطحی پانی کا قدرتی ذخیرہ ہیں ۔ان کا پانی عام طور پر ہلکا ہوتا ہے۔ بارش کے پانی کے مقابلے میں جھیل کے پانی میں زیادہ میلاپن گھلا ہوتا ہے ۔

دریا :

دریا کا پانی سطحی اور زیر زمین پانی دونوں سے مل کر بنتا ہے ۔ گندگی کی قسمیں اور مقدار جو اس میں پائی جاتی ہے زمین کی نوعیت اور اس میں جو گندگی موجود رہتی ہے پر منحصر ہے ۔ عام طور پر

گندگیاں مثلاً بدررو اور اطراف کے علاقے کا فضلہ جو دریا میں بہا دیا جاتا ہے پانی کو گندہ کرتا ہے لیکن یہ سب گندگیاں کسی حد تک خود ساختہ صفائی کے فعل سے دور ہو جاتی ہیں جو ذیل کے عناصر کی مدد سے ہوتا ہے :

۱۔ ہوا :

پانی میں گھلے ہوئے اور ہوا میں جذب شدہ آکسیجن سے گندگیاں دُور ہو جاتی ہیں۔ جراثیم وغیرہ دھوپ کی بالائی بنفشی شعاعوں سے چار چھ گھنٹوں میں تباہ ہو جاتے ہیں۔

۲۔ مچھلیاں :

اجزائی گندگیاں جیسے مینڈک مچھر وغیرہ کو مچھلیاں کھا جاتی ہیں۔

۳۔ تلچھٹ جمنا :

ٹھوس گندگیاں تہہ میں جم جاتی ہیں اور اس طرح اپنے ساتھ جرثومہ بھی لے جاتی ہیں۔ یہی وجہ ہے کہ دھوبی علی الصبح پانچ بجے دریا کے پانی میں کپڑے دھوتے ہیں کیوں کہ رات کے وقفے میں تمام گندگیاں نیچے بیٹھ جاتی ہیں۔

۴۔ ملونی :

گندے پانی والا ایک دریا دوسرے نسبتاً صاف پانی والے دریا سے ملتا ہے تو دونوں کا پانی مل کر گندگیوں کو بھی ملا دیتا ہے اور اس طرح گندگیوں کی مقدار کم ہو جاتی ہے۔

۵ - جراثیمی فعل :

جراثیم اور دوسرے جرثومہ دریا کا پانی اِدھر اُدھر بلونے کی مانند اُٹھنے سے فنا ہو جاتے ہیں ۔

دریا کا پانی اُصولاً ہلکا اور مفید ہوتا ہے ۔ عمیق دریا کا پانی سطحی دریا سے بہتر ہوتا ہے ۔ یاد رکھنا چاہیے کہ دریا کے درمیانی حصے کا پانی مقابلتہً زیادہ صاف ہوتا ہے اس لیے شہر کو اسی حصے کا پانی فراہم کرانے کا اِنتظام کرنا چاہیے ۔

حوض اور تالاب :

یہ قدرتی بھی ہوتے ہیں اور مصنوعی بھی ۔ اگر ملاوٹ سے پاک رہیں تو پانی کا

Fig. 49. *A bad tank.*

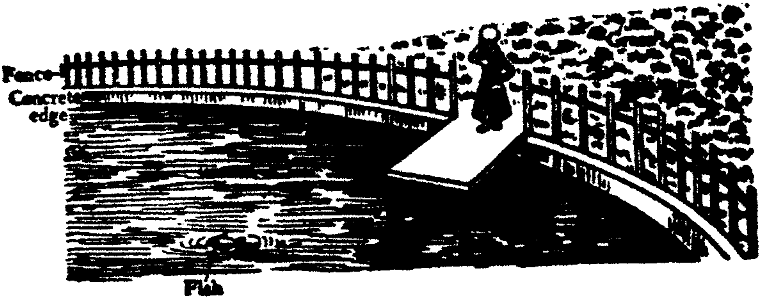


Fig. 50. *A good tank*

اچھا ماخذ ہیں ۔ ہندوستان کے بعض دیہاتوں میں تو بعض مرتبہ پانی کا واحد ذریعہ یہی ہوتے ہیں ۔ ان کا پانی پینے کے لیے خطرناک ہو سکتا ہے اگر ان کے کنارے نہانے، کپڑے دھونے اور فضلہ خارج کرنے کا عمل جاری رہے ۔ خاکہ ۴۹ ایک خراب تالاب اور خاکہ ۵۰ ایک اچھے تالاب کو ظاہر کرتا ہے ۔ دونوں میں فرق دیکھیے ۔

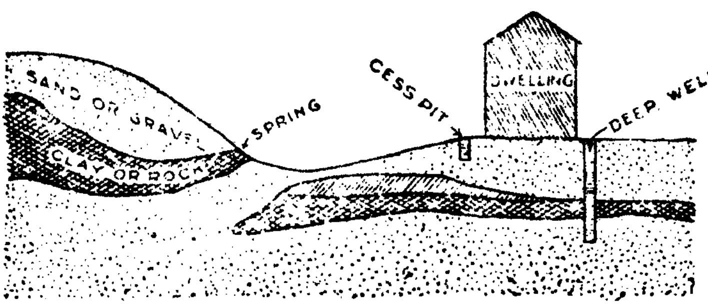
یہ کہہ دینا بھی ضروری ہے کہ ایک اچھا حوض ایک قدرتی اچھی زمین میں کھدنا چاہیے اور کافی گہرا ہو جس کے کنارے ڈھلوان ہوں اگر جب پانی گندا ہو جائے تو حوض خالی کر کے دوبارہ کھدوایا جائے ۔

زمین دوز پانی :

چشمے :

زمین کی سطح پر گرنے والا بارش کا پانی زمین سے ہوتا ہوا اس کی غیر اثر

پذیر سطح تک جا پہنچتا ہے جہاں زمین دوز پانی کی شکل میں جمع ہو جاتا ہے۔ پانی اِس سطح سے نیچے نہیں جا سکتا اِس لیے اُس کے اُوپر ہی رہتا ہے اور زمین دوز دریا بہتا ہے۔ غیر اثر پذیر سطح بہت مضبوط ہونے کی وجہ سے پانی اُس پر بہتا رہتا ہے یہاں تک کہ یہ سطح زمین کی سطح تک جا پہنچتی ہے جہاں پر چشمے کی شکل میں پھوٹ نکلتا ہے۔



Fi . 51. *The holding up of ground water by an impermeable layer of clay.* (From Notter and Firth's "Practical Domestic Hygiene"—Longman.)

کنوئیں :

ہندوستان میں پانی حاصل کرنے کا خاص ذریعہ کنوئیں ہیں۔ یہ چار قسم کے ہوتے ہیں۔ (۱) سطحی (۲) عمیق (۳) فواری اور (۴) نل کنواں

سطحی کنوئیں :

یہ کم گہرے ہوتے ہیں یعنی پچاس فٹ سے زیادہ نہیں۔ پہلی غیر اثر پذیر سطح پر ہی پانی مل جاتا ہے۔ یہ پانی زمین کی سطح سے رِس کر جمع ہو جاتا ہے، قریب میں اگر بدررو ہو تو وہ بھی اِسی میں جا سکتی ہے اِس لیے سطحی کنوئیں کا پانی اکثر خطرناک

ہوسکتا ہے ۔ اگر نابدان کنوئیں کے پاس ہو تو اُس کی گندگی بھی رِس کر کنوئیں میں جا سکتی ہے ۔ نابدان کی بدررو متواتر بارش کے باعث پانی کی سطح اونچی ہو جانے پر اِسی کنوئیں میں جا ملتی ہے ۔ کنوئیں کے پانی میں ملاوٹ ہونے سے میعادی بخار اور ہیضہ جیسی بیماریاں بآسانی پھیل سکتی ہیں ۔ لہٰذا کنوئیں کے سطحی پانی کو ملاوٹ سے بچانے کا خاص خیال رکھنا چاہیے ۔

خاکہ نمبر ۵۲ اور نمبر ۵۳ ایک اچھے اور خراب سطحی کنوئیں کا فرق ظاہر کرتے ہیں۔

Fig. 52. *A bad shallow well.*

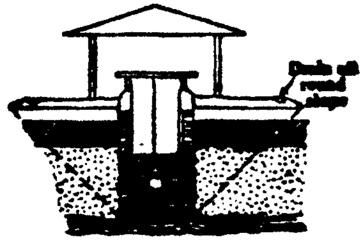


Fig. 53. *A good shallow well.*

اچھا سطحی کنواں

۱۔ دیواریں مضبوطی سے جُڑی ہوئی اچھی اینٹوں سے بنتی ہیں ۔

۲۔ دیوار کی سیمنٹ شدہ استر میں کوئی پودہ وغیرہ نہیں اُگ سکتا ۔

خراب سطحی کنواں

۱۔ دیواریں مضبوطی سے جُڑی ہوئی اینٹوں سے نہیں بنتیں اِس لیے پانی اینٹوں میں سے بہہ کر دہانے میں پہنچ جاتا ہے ۔

۲۔ پانی کی سطح کے اوپر اینٹوں کی دراڑوں میں گھاس پھوس اُگ آتی

	ہے اور مرجھائی ہوئی پتّیاں اندر گرتی رہتی ہیں ۔
۲۔ قریب میں کوئی درخت نہ ہو اور کنواں اُوپر سے ڈھکا ہو تاکہ اُس میں کچھ گر نہ سکے ۔	۳۔ درخت کی پتّیاں اور درختوں پر بیٹھنے والی چڑیوں کی بیٹ اندر گرتی رہے ۔
۴۔ کنکری سے بنے ہوئے ڈھلواں کنارے پر کوئی چیز دھوئی نہ جاسکے ۔	۴۔ کنوئیں کی منڈیروں پر گندے برتن دھونے سے گندہ پانی اندر جا سکتا ہے ۔
۵۔ اِس کنوئیں میں کنکری کی ڈھال ہوتی ہے تاکہ چھلکا ہوا پانی کنوئیں سے دور ایک نالی میں جائے ۔	۵۔ کنوئیں کے پاس جانور وغیرہ کے لیٹنے سے اُن کی گندگی اُس نالی میں جا سکتی ہے جو کنوئیں سے ملحق ہو ۔

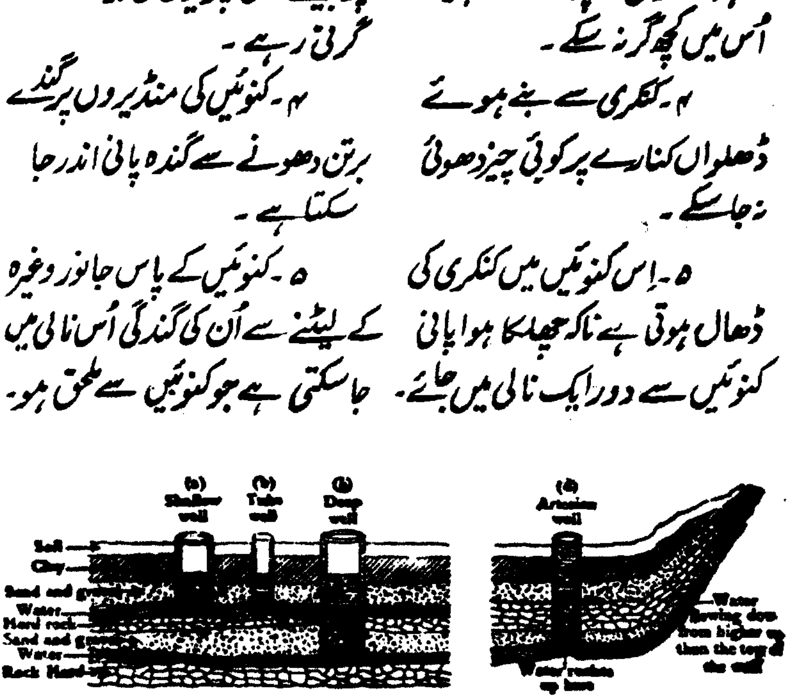


Fig. 54. *Four kinds of wells.*

عمیق کنوئیں :

یہ سطحی کنوؤں سے زیادہ محفوظ ہوتے ہیں کیوں کہ یہ ایک سخت چٹّان میں سے کاٹ کر بنائے جاتے ہیں یعنی ایک غیر اثر پذیر سطح سے دوسری غیر اثر

پذیر سطح تک -ان کی گہرائی عموماً سَو فٹ یا اِس سے زیادہ ہوتی ہے -عمیق کنوؤں کا پانی عام طور سے اچھا ہوتا ہے کیوں کہ نیچے پہنچنے تک اچھی طرح چھن جاتا ہے۔ یہ پانی اجزائی گندگیوں سے تو پاک ہوتا ہے لیکن غیر اجزائی گندگیاں اکثر عام ہوتی ہیں جن کی وجہ سے پینے کے لیے پانی موزوں نہیں رہتا۔عمیق کنوؤں کا پانی کبھی کبھی بھاری اور کھاری ہوتا ہے جب کہ اُس میں چونے اور عام نمک کی مقدار زیادہ ہو جایے۔

عمیق کنواں بھی اچھی طرح بنانا چاہیے تاکہ اس کا پانی صاف رہے۔مختصراً ان باتوں کا خیال رکھنا ضروری ہے :

۱۔ اینٹوں کا استر بنا ہو۔
۲ - چاروں طرف منڈیر ہو۔
۳ - کنارے ڈھلواں ہوں۔
۴ - چاروں طرف پکّا چبوترہ بنا ہُوا ہو۔
۵ - اُوپر سے ڈھکا ہو۔
۶ - دو سَو گز کے اندر کوئی نابدان یا بیت الخلاء نہ ہو۔
۷ - اِس کے قریب نہانے کی اِجازت نہ ہو۔
۸ - کنوئیں کے پاس ایک بالٹی اور رسّی خاص طور پر اِسی لیے رکھی رہے۔

فواری کنواں :

عمیق کنوئیں کی طرح اِس میں بھی دو تہوں کے درمیان پانی مقید کر لیا جاتا ہے - یہ اِس طرح کھودے جاتے ہیں کہ اُس سطح سے نیچے رہیں جہاں پانی ٹپک کر زمین کے اندر جاتا ہے - پھر پانی اپنے دباؤ کے زور سے اُوپر آتا ہے اور سطح سے

بہہ نکلتا ہے ۔ کنواری کنوئیں کا پانی صاف ہوتا ہے لیکن اکثر بھاری ہوتا ہے ۔

نل کنواں :

سطح زمین سے جب پانی کی سطح تقریباً بیس فٹ نیچی ہو اور زمین دوز سطح کنکر اور ہلکی کھریا مٹی کی ہو تو پانی اونچا کرنے کا یہ ایک سہل طریقہ ہے ۔ کھوکھلے ٹیوب زمین کے اندر کافی گہرائی میں پہنچا دیئے جاتے ہیں اور پمپ کے ذریعے پانی اونچا کیا جاتا ہے ۔ حالانکہ اس طریقے سے حاصل کیا ہوا پانی پینے کے لیے محفوظ ترین ہوتا ہے لیکن نل کنوؤں کو بھی گندی ملاوٹ سے بچانا بہت ضروری ہے ۔

پانی کی گندگیاں :

صاف پانی کی تعریف یہ ہے کہ اُس میں پینے والوں کی صحت کو نقصان پہنچانے والے اجزا نہ شامل ہوں ۔ پانی کی گندگیاں دو قسم کی ہوتی ہیں :

۱۔ کیمیاوی :

گھلی ہوئی گندگی جیسے گیس ، نمک مثلاً کیلسیم ، میگنیشیم سلفیٹ وغیرہ ۔

۲۔ جراثیمی :

اِن میں وہ اجزا شامل ہو سکتے ہیں جن سے میعادی بخار ، ہیضہ اور خطرناک قسم کا یرقان لاحق ہونے کا اِمکان ہو ۔ اپنے ابتدائی روپ میں چند بیماری کے کیڑے پانی میں یا پانی کے جانوروں مثلاً جونک کے اندر رہتے ہیں ۔ اِن کے ذریعے بیماری پھیلنا کچھ گرم سیر ملکوں میں خاص طور پر خطرناک ہوتا ہے ۔

پانی کو غیر محفوظ بنانے کے اتفاقی اور قصدی دونوں اِمکانات ہوتے ہوتے ہیں۔ ایک فوری طریقہ جو آیندہ چل کر زیادہ عام ہو جائے گا گرم تاب پانی کی اشیاء کو پھینکنا ہے۔

چنانچہ پانی کی حفاظت کرنا بہت ضروری ہے۔ چھوت سے بچنے کا پہلا قدم ہوا سے تعلق رکھتا ہے کیوں کہ گندی فضا میں سے برسا ہوا بارش کا پانی جو گندگی اپنے ساتھ لاتا ہے وہ گو براہِ راست اِنسان کو نقصان نہ پہنچائے لیکن ترکاری، پودوں اور جانوروں کے لیے ضرور مضر ہوتا ہے۔

گندگی کا ماخذ :

پانی میں گندگی اُس سطح سے شامل ہو سکتی ہے جس سے وہ بہہ کر آتا ہے یا پھر اُس فضا سے جس میں سے وہ بطور بارش کے پانی کے برستا ہے۔ دریاؤں، نالابوں اور حوضوں کا پانی بدررو کی گندگی سے خراب ہو سکتا ہے یا اُس وقت جب کہ وہ جمع کیا جا رہا ہو۔ اکثر اوقات نکالنے والے پائپ کا کوئی جوڑ کھل جانے سے بھی پانی گندا ہو سکتا ہے۔

گندے پانی سے پھیلی ہوئی بعض بیماریوں کے نام ہیں میعادی بخار، پیچش، ہیضہ اور کدّو دانے یا پیٹ کے کیڑے۔

پانی کی صفائی دو طریقوں سے ہو سکتی ہے :

۱۔ قدرتی :

۱۔ پانی جمع ہونا اور تلچھٹ جمنا۔ ۲۔ آکسیجن ملنا۔ ۳۔ ملونی

۲۔ مصنوعی :

۱۔ طبعی۔ (الف) تقطیر (ب) اُبالنا
۲۔ کیمیاوی۔ (الف) ترسیب (ب) جراثیم ہلاک کرنے والی اشیأ
۳۔ فلٹر کرنا : (الف) گھریلو فلٹر (ب) ریتیلے فلٹر کم رفتار والے (ج) تیز رفتار والے یا مشینی فلٹر۔

۱۔ قدرتی صفائی : پانی جمع ہونا اور تلچھٹ جمنا۔

جب پانی جمع کیا جاتا ہے تو جراثیم تہہ میں پہنچ کر فنا ہو جاتے ہیں۔ دوسرے یہ کہ اگر جراثیم رہ بھی جائیں تو اُن کو ادنےٰ قسم کے جانور مثلاً مچھلیاں کھا جاتی ہیں۔ پانی جمع کرنے اور تلچھٹ جمنے سے امراض کے جراثیم بھی جو جمع شدہ پانی میں زندہ نہیں رہ سکتے ختم ہو جاتے ہیں اور پانی صاف ہو جاتا ہے۔

۲۔ آکسیجن ملنا :

دریا، تالاب اور جھیلوں کا پانی بہت حد تک آکسیجن جذب کرنے سے صاف ہو جاتا ہے۔

۳۔ ملونی :

بڑے دریاؤں میں چھوٹی چھوٹی نہریں بہہ کر گندگیوں کو ملا دیتی ہیں۔ گندگیاں اس قدر مل جاتی ہیں کہ زہریلے اور مضر اثرات کھو بیٹھتی ہیں۔

ا۔ مصنوعی طریقے :۔ طبعی ۔ تقطیر۔

گرمائی کے ذریعے پہلے پانی کی بھاپ بنائی جاتی ہے اور پھر ٹھنڈک کے ذریعے بھاپ کو پانی میں تبدیل کیا جاتا ہے ۔ اس طرح حاصل کیا ہوا پانی بالکل صاف ہوتا ہے گو ذایقہ کچھ نہیں رہتا ۔ یہ طریقہ جہازوں پر استعمال کیا جاتا ہے ۔ بڑے پیمانے پر اس کا استعمال ممکن نہیں ۔

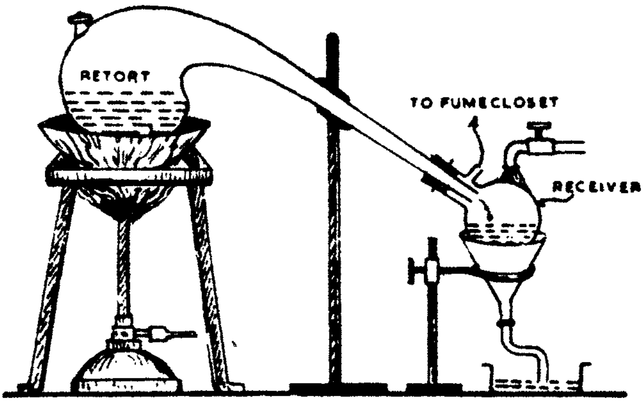


Fig. 55. *Distillation.*

اُبالنا :

پانی کو پہلے چھان کر تقریباً دو سے پانچ منٹ تک اُبالنا چاہیے تاکہ تمام جراثیم مر جائیں ۔ پھر کسی صاف برتن میں انڈیل کر ململ کے ٹکڑے سے، صاف پلیٹ یا طشتری سے ڈھک دینا چاہیے ۔ پانی نکالنے کے لیے صاف ڈونگا استعمال کیا جائے ۔

کیمیاوی : ترسیب ۔

کوئی مرسب جیسے کہ پھٹکری یا چونا پانی میں ملا دیا جاتا ہے اور جو رسوب بنتا ہے وہ تہہ میں بیٹھتے وقت اپنے ساتھ چھوٹے موٹے اجزا بھی لے جاتا ہے۔ ایک گیلن میں تین چار دانے پھٹکری کے کافی ہوتے ہیں ۔ پھٹکری فلٹر کرنے میں استعمال ہوتی ہے کیوں کہ معلق گندگیوں کو نیچے بٹھا دیتی ہے ۔

مہلک جراثیم اشیا : پوٹیشیم پرمینگنیٹ ۔

یہ اجزائے مادّہ میں آکسیجن شامل کرتا ہے اور پانی صاف کرنے کے کام آتا ہے ۔ اس کی مقدار پانی کی گندگی پر منحصر ہے ۔ ایک بالٹی پانی میں ایک آونس پوٹیشیم پرمینگنیٹ کافی ہوتا ہے ۔ یہ کنوئیں کے کنارے سے ڈالا جاتا ہے ، اگر پانی خاکی رنگ کا ہو جائے تو سمجھ لینا چاہیے کہ پانی صاف نہیں ہوا ہے اور مزید ڈالنے کی ضرورت ہے ۔ پوٹیشیم پرمینگنیٹ ڈالنے کے چار یا پانچ گھنٹے تک پانی کا رنگ گلابی رہے تو سمجھنا چاہیے کہ کنواں صاف ہوگیا ہے ۔

نیلا تھوتھا : یہ کائی اور دیگر سبزہ کی پیداوار صاف کرنے کے لیے کارآمد ہے لیکن جراثیم مارنے کے لیے نہیں ۔ پانی کے ایک لاکھویں حصے میں ایک حصہ نیلا تھوتھا کافی ہوتا ہے ۔

چونا :

جراثیم مارنے کا ایک ارزاں نسخہ ہے گو زیادہ مؤثر نہیں ۔ پندرہ مربع میٹر کے ایک حوض میں چھ کلوگرام چونے کی ضرورت ہوتی ہے ۔

آئیوڈین :

پانی کے دو ہزارویں حصے میں ایک حصہ خالص آیوڈین کا دس فٹ کے اندر پانی کو صاف کر دیتا ہے۔

کلورین :

یہ بلیچنگ پاؤڈر کی شکل میں اِستعمال ہوتا ہے اور پینے کا پانی صاف کرنے کا بہت مؤثر طریقہ ہے۔ اچھے قسم کا بلیچنگ پاؤڈر سو گیلن پانی میں تیس گرام کے حساب سے کافی ہوتا ہے۔ اِس کی مقدار پانی کی گندگی پر منحصر ہے۔ جتنی زیادہ اجزائے گندگی ہوگی اتنا ہی یہ پاوڈر زیادہ اِستعمال ہوگا کیوں کہ اِس کو اجزائے گندگی میں آکسیجن شامل کرنا ہوتا ہے۔ پانی صاف کرنے کا یہ طریقہ سستا، قابلِ اعتماد، آسان اور ہر نقصان سے پاک ہوتا ہے۔

فلٹر کرنا :

اگر آپ کے پینے کا پانی کنوئیں، حوض یا چشمے سے آتا ہو تو اپنے آپ کو بیماریوں سے بچانے کے لیے اُس کو پہلے صاف کر لیجیے۔ اِس کا سب سے اچھا طریقہ اُبالنا یا فلٹر کرنا ہے۔

اُبالنا :

پانی چھان کر جلدی سے دو سے پانچ منٹ تک اُبالیے تاکہ جراثیم مر جائیں۔ پھر ایک صاف برتن میں بھر کر رکھ لیجیے اور کسی ململ کے ٹکڑے، صاف پلیٹ

یا طشتری سے ڈھک دیجیے۔ نکالنے کے لیے بھی صاف ڈونگا استعمال کیجیے۔

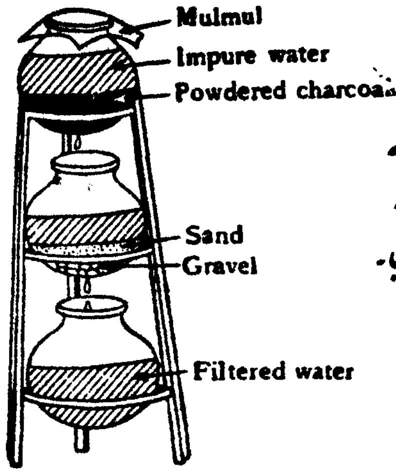


Fig. 56. *A ghurra filter.*

فلٹر:

ایک عام فلٹر پرانے زمانے کے تین یا چار گھڑوں پر مشتمل ہوتا ہے یہ گھڑے ایک سٹینڈ میں رکھے جاتے ہیں۔ کچھ جراثیم لکڑی کے کوئلے سے مرتے ہیں اور باقی ریت اور کنکر سے۔ اس میں ایک خطرہ یہی ہے کہ ہو سکتا ہے لکڑی کے کوئلے میں جراثیم ہوں اور وہ پانی کو اور زیادہ گندا کر دیں۔ سب سے محفوظ طریقہ یہ ہے کہ فلٹر کرنے کے بعد پانی

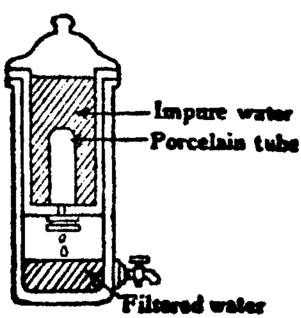


Fig. 57. *Berkefeld filter.*

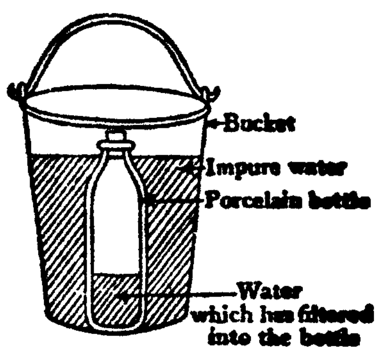


Fig. 58 *Filter bottle.*

اُبالا جائے۔ لکڑی کا کوئلہ، ریت اور کنکر اکثر بدلتے رہنا چاہئیں اور گھڑے بھی نئے رکھنے چاہئیں۔

سب سے اچھے قسم کے فلٹر برک فیلڈ فلٹر (خاکہ ۵۷) یا بوتل فلٹر

(خاکہ ۵۸) ہیں ۔ اِن فلٹروں میں پانی کو چینی کے ننھے مسام میں سے گذرنا پڑتا ہے یہاں جراثیم قید ہو جاتے ہیں ۔ برک فیلڈ فلٹر بہت گراں ہوتا ہے اور ایک وقت میں بہت کم مقدار صاف کی جا سکتی ہے ۔

ریت کا کم رفتار فلٹر :

اِس طریقے میں بڑے لیکن کم گہرے تالاب بنائے جاتے ہیں جن میں ریت اور کنکر فلٹر کا کام کرتے ہیں اوپر سے نیچے کی طرف نہایت آہستگی سے پانی اِن میں سے گزرتا ہے ۔

پہلے پانی بڑی کھُلی ہوئی ٹنکیوں میں جمع کیا جاتا ہے جہاں چند دن تک رکھا جاتا ہے تاکہ ٹھوس معلق گندگیاں نیچے تہہ میں بیٹھ جائیں ۔ اِس کے بعد ٹنکیوں سے پانی نکال کر فلٹر کرنے کے لیے لے جایا جاتا ہے اکثر کوئی جمانے والی شے ڈال دی جاتی ہے جو تلچھٹ جلدی جمنے اور جراثیم مارنے میں معاون ہوتی ہے ۔

فلٹر کرنے کے حوض ۶۵ ۳ سینٹی میٹر گہرے مستطیل شکل کے اور اینٹوں کے بنے ہوئے ہوتے ہیں جن میں سیمنٹ کا استر لگا ہوتا ہے ۔ فلٹر کے سامان میں ۹۱ سینٹی میٹر مہین بالو، ۱۰ یا ۱۱ سینٹی میٹر موٹی ریت، ۵ یا ۶ سینٹی میٹر چکنے چھوٹے پتھر اور کنکر اور ۵ اسینٹی میٹر بڑے پتھر شامل ہیں ۔ اِن کے نیچے اینٹوں کی دو تہہ اِس طرح ہوتی ہیں کہ پانی گزر سکے ۔ تلچھٹ جمنے والی ٹنکی سے پانی فلٹر کرنے والے حوض کے سرے تک لایا جاتا ہے جہاں سے وہ آہستہ آہستہ نیچے ٹپکتا رہتا ہے ۔

تیز رفتار فلٹر :

جیسا کہ نام سے ظاہر ہے یہ طریقہ عجلت کا ہے اور اس کے ساتھ ہی سستا اور

زیادہ مؤثر بھی۔ اِس میں تین اقدام ہوتے ہیں۔

۱۔ جمانا

۲۔ یکجا کرنا

۳۔ فلٹر کرنا

گندا پانی تلچھٹ جمنے والے حوضوں میں کھڑا رہتا ہے تاکہ معلق گندگیاں تہہ میں بیٹھ جائیں۔ یہاں سے پانی ایک ایسی مشین میں لے جایا جاتا ہے جہاں پھٹکری مِلائی جاتی ہے، اِس کے بعد پانی ایک پائپ سے نیچے گزارا جاتا ہے جہاں کوئی جمانے والی شے اچھی طرح ملائی جاتی ہے۔ اب پانی جمنے والے حصے میں پہنچتا ہے جہاں گچھے سے بن جاتے ہیں اور یوں اُن کو توڑ کر چھوٹے چھوٹے دھاگے نما گچھے بنا لیے جاتے ہیں۔ پانی اب تیز رفتار فلٹروں میں پہنچتا ہے جو لوہے اور اینٹوں کے بنے ہوتے حوض ہوتے ہیں اور جن میں ریت بھری ہوتی ہے، اِس طرح پانی صاف ہو جاتا ہے۔

پانی برائے دُھلائی :

دُھلائی کے اعتبار سے پانی کی گھُلی ہوئی گندگیوں میں کیلسیم اور میگنیشیم ایسڈ کا مرکب ہے اور بعض جگہ لوہے کا مرکب۔ نمک کی اِن قسموں کی موجودگی پانی کو کپڑے دھونے کے لیے ناموزوں بنا دیتی ہے اور یہ بھاری پانی کہا جاتا ہے۔ اِن گندگیوں سے پاک پانی ہلکا پانی کہلاتا ہے۔

بھاری پانی :

اِس کی خصوصیت یہ ہے کہ اِس میں صابن کو مار ڈالنے کی طاقت ہوتی ہے،

جب تک پانی کا بھاری پن دور نہ ہو صابن میں جھاگ نہیں بن سکتے ۔ بھاری پانی میں جب صابن ملتا ہے تو کیلسیم اور میگنیشیم کے ردِ عمل سے نہ گھلنے والا چونے کا صابن بن جاتا ہے جو سطح پر جم جاتا ہے ۔ اِس ردِ عمل سے صابن "مر" جاتا ہے اور دھونے کے لیے بیکار ہو جاتا ہے ۔ چپکتا ہوا مادّہ مَیل کو قید کر لیتا ہے اور دوبارہ کپڑے پر کالے کالے چھین کی شکل میں جما دیتا ہے ۔

کپڑے دھونے کے لیے ضروری ہے کہ پانی کے بھاری پن کی بڑی مقدار کم کر دی جائے اور ایسا کرنے کے لیے اُس کی نوعیت جاننا ضروری ہے ۔

پانی میں دو قسم کا بھاری پن ہوتا ہے ۔ عارضی اور مستقل ۔ عارضی بھاری پن اُبالنے سے دور کیا جا سکتا ہے کیوں کہ یہ کیلسیم بائی کاربونیٹ اور میگنیشیم بائی کاربونیٹ کی وجہ سے ہوتا ہے اور اُبالنے پر دونوں نہ گھلنے والے کاربونیٹ میں تبدیل ہو جاتے ہیں ۔ یہ پانی سے تلچھٹ کی شکل میں جُدا ہو جاتے ہیں ۔ کیتلیوں میں یا جن برتنوں میں بھاری پانی اُبالا جاتا ہے اُن میں اِسی تلچھٹ کی وجہ سے نَل جم جاتے ہیں ۔

مستقل بھاری پن کیلسیم سلفیٹ اور میگنیشیم سلفیٹ کی وجہ سے اور کسی قدر کیلسیم اور میگنیشیم کے دوسرے مرکبوں کی وجہ سے ہوتا ہے ۔ دونوں قسم کا بھاری پن کیمیائی فعل سے دور کیا جا سکتا ہے جس کو پانی کا ہلکا کرنا کہتے ہیں ۔

بھاری پن دور کرنا :

اکثر پانی میں عارضی اور مستقل دونوں قسم کا بھاری پن ہوتا ہے اِس لیے کوشش یہی کرنا چاہیے کہ ان کو دور کر دیا جائے بغیر پانی کی قلوی چھوڑے ہوئے ۔ گھر یلو بیوی دھونے والا سوڈا ، امونیا ، یا بوریکس اِس کام کے لیے استعمال کر سکتی ہے

مستقل بھاری پن دُور کرنا :

سوڈیم کاربونیٹ یا دھونے والا سوڈا عارضی اور مستقل بھاری پن کو دور کرتا ہے۔ یہ سستا اور آسانی سے استعمال ہو سکنے کی وجہ سے پانی ہلکا کرنے کا بہترین ذریعہ ہے۔ البتہ اِس کی صحیح مقدار کا خیال رکھنا چاہیے۔ سوڈا پہلے پانی میں مِلا کر گھُلنے کے لیے رکھ دیا جائے تاکہ بھاری پن دور ہو سکے۔ بعد ازاں کافی صابن ڈالا جائے تاکہ جھاگ بن سکیں۔

بوریکس :

یہ اگر پانی میں چھوڑ دیا جائے تو کپڑوں کو نقصان نہیں پہنچاتا لیکن یہ صرف اُسی پانی کے لیے مفید ہے جو بہت کم بھاری ہو۔

ایمونیا :

یہ بھی پانی میں گھولنے سے اُس کو ہلکا کر سکتا ہے لیکن اِس کی زیادہ مقدار ریشم کی چمک اور رنگ کو نقصان پہنچا سکتی ہے اور رنگین کپڑوں کو بدرنگ کر سکتی ہے۔

صابن :

یہ بھی پانی کو ہلکا کرتا ہے لیکن سوڈے کے مقابلے میں اِس کی قیمت زیادہ ہونے کی وجہ سے یہ بہت گراں پڑتا ہے۔

مشق

۱۔ تین گھڑوں کا ایک فلٹر بنائیے اور گندا پانی اُس میں سے فلٹر کیجیے۔

۲۔ ایک گلاس میں گندا پانی بھریے اور اُس میں ایک چمچہ پھٹکری ڈال دیجیے۔ اگلے دن تک رکھا رہنے دیجیے اور پھر معاینہ کیجیے۔

۳۔ پانی کو اِس طرح بھاری بنائیے کہ ایک چائے کا چمچہ اینپسم سالٹ دو حصّہ پانی میں ڈال دیجیے۔ اب اِس میں سے کچھ گلاس میں ڈال کر صابن کی جیلی یا صابن گھول کر ملانے کے بعد ہلاییے۔ اِس کے اثرات دیکھیے۔ پھر باقی بھاری پانی میں ا چائے کا چمچہ بھر کے دھونے والا سوڈا ملائیے، ہلائیے اور ایک ململ کے ٹکڑے میں سے دوسرے گلاس میں چھان لیجیے، پھر کچھ اور صابن کی جیلی ملا کر ہلائیے۔ آخری اثرات دیکھیے۔

۴۔ اپنے شہر کا واٹر ورکس جا کر دیکھیے اور معلوم کیجیے کہ پانی کس طرح صاف ہوتا ہے۔ واٹر ورکس کا ایک خاکہ بھی بنائیے۔

۵۔ ذیل کے وجوہات بتائیے:

۱۔ دریا کا پانی خود بخود صاف ہو جاتا ہے۔

۲۔ پہاڑوں پر چائے کا ذائقہ اچھا نہیں لگتا۔

۳۔ اُبالا ہوا پانی بے ذائقہ ہوتا ہے۔

۴۔ کچھ پانی میں صابن کا جھاگ نہیں بنتا۔

۵۔ مچھلیوں کا تالابوں میں ہونا فائدہ مند ہے۔

ساتواں باب

تیمارداری

ہر بیماری میں مریض کی صحیح طور پر دیکھ بھال بہت اہمیت رکھتی ہے۔ اکثر دوا سے زیادہ مریض کو صاف ستھرا رکھنے، اُس کے آرام و خوشی کا خیال رکھنے سے فائدہ ہوتا ہے اور کوئی پیچیدگی نہیں پیدا ہونے پاتی۔ گو تربیت یافتہ نرسوں کی تعداد اب ہندوستان میں بڑھتی جا رہی ہے لیکن اوسط گھرانوں میں اور غریب گھروں میں اِن کو رکھنا بہت مہنگا پڑتا ہے۔ چند دن کے بخار میں توان کی کوئی ضرورت نہیں ہوتی۔ ایک سمجھ دار اور سوجھ بوجھ رکھنے والی گرہستن، جس کو حفظانِ صحت اور تیمارداری سے تھوڑی سی واقفیت ہو، آسانی سے ڈاکٹر کی ہدایات پر عمل کر سکتی اور مریض کی دیکھ بھال گھر پر ہی کر سکتی ہے۔

بیمار کا کمرہ :

مریض کے لیے ضروری ہے کہ اُسے علاحدہ رکھا جائے، نہ صرف بیماری پھیلنے کے خیال سے بلکہ خود مریض کے آرام و سکون کی وجہ سے بھی۔ لہٰذا لمبی بیماریوں

میں سب سے پہلا کام یہ ہونا چاہیے کہ مریض کے لیے ایک ایسا کمرہ درست کیا جائے جو باورچی خانہ کے دھوئیں کی پہنچ سے دُور اور شور و غل نیز دھول وغیرہ سے محفوظ ہو۔ اِس میں دھوپ اور ہوا کی وافر مقدار آتی ہو۔ اگر کمرہ سے ملحق غسل خانہ بھی ہو یا کمرے کا دروازہ برآمدے میں کھلتا ہو تو اُس میں آڑ کر کے اُس کو گھر کے بقیہ حصّوں سے الگ کیا جا سکتا ہے۔

کمرے کے انتخاب کر لینے کے بعد اُس کو خالی کر کے خوب اچھی طرح جھاڑ کر دھولینا چاہیے۔ فرنیچر میں صرف ایک صاف پلنگ، ایک میز، ایک اِسٹول اور ایک کرسی نرس یا آنے جانے والوں کے لیے ہونا چاہیے۔ ضرورت ہو تو ایک چھوٹی الماری جس میں بیمار کی ضرورت کے لیے کپڑے و چادریں وغیرہ ہوں رکھ دینا چاہیے۔ اِس کے علاوہ ذیل کی چیزیں بھی موجود رہنا ضروری ہیں :

۱۔ بخار دیکھنے کا آلہ یعنی تھرمامیٹر۔
۲۔ گلاس جس پر آونس اور ڈرام ناپنے کے نشان بنے ہوں۔
۳۔ غذائی پیالہ (اگر مرض شدید ہو)۔
۴۔ ایک پیالی مع طشتری، چمچہ اور پلیٹ۔
۵۔ ایک اِسٹینڈ اور طشت جس میں جراثیم مارنے والا لوشن ہو۔
۶۔ ایک تولیہ نرس کے لیے اور دوسرا ڈاکٹر کے لیے۔
۷۔ ایک کوڈا اور ایک بیڈ پین۔
۸۔ ایک بالٹی میں پانی۔
۹۔ ایک ڈونگا۔
۱۰۔ صابن۔
۱۱۔ رات کے لیے ہلکی روشنی۔

۱۲ - مریض کی حالت لکھنے کے لیے ایک نوٹ بُک -

پھول دان میں کچھ تازے پھول لگا دینے سے کمرے کی فضا خوش گوار ہو جاتی ہے -

مریض کا پلنگ ایسے رُخ پر ہو کہ وہ دھوپ کی تیزی اور ہوا کے تیز جھونکوں سے محفوظ رہ سکے -

ضرورت ہو تو کھڑکیوں میں پردے لگا دیئے جائیں -

مریض کے کمرے کی تمام ضروریات جمع ہو جانے کے بعد بستر لگانا چاہیے - اِس کام کے لیے ایک صاف مضبوط گدّہ چھ یا سات سینٹی میٹر موٹا، ایک دری، تین صاف سفید چادریں، ایک میٹر آیل کلاتھ، ایک ملایم تکیہ جس پر صاف سفید غلاف ہو، ایک کمبل (ٹھنڈ ہونے پر) کی ضرورت ہوتی ہے -

۱ - پہلے پلنگ پر دری بچھا کر اُس کے اوپر گدّہ بچھا دیجیے -

۲ - گدّے پر چادر بچھائیے تاکہ چادر کے بیچ کی تہہ گدّہ کے وسط میں رہے -

۳ - چادر کے کنارے گدّے پر اچھی طرح کھینچ کر اوپر نیچے اور اطراف سے اندر دبا دیجیے تاکہ چادر تنی رہے، کوئی سلوٹ نہ ہو اور بستر ملایم رہے

۴ - بستر کے بیچ میں آئل کلاتھ بچھائیے -

۵ - سفید چادر سے ڈھک دیجیے، یہ درمیانی چادر کہلاتی ہے اور دوسری دو چادروں سے چھوٹی ہونے میں کوئی ہرج نہیں - آیل کلاتھ سے نیچے کی چادر اور بستر گندا ہونے سے بچ جاتے ہیں - درمیانی چادر سے مریض کو اُس کی ٹھنڈک نہیں محسوس ہوتی اور آئل کلاتھ کی حفاظت بھی ہوتی ہے -

۶ - تیسری چادر مریض کو اُڑھانے کے لیے ہوتی ہے، اِس طرح بچھائیے کہ اُس کے اوپر کا سِرا گدّے کے سِرے تک رہے، پائینتی کی طرف سے دبا دیجیے

اور کنارے لفافے کے پرت کی طرح موڑ دیجیے۔

۷۔ اوپر کی چادر پر کمبل پھیلا دیجیے ایسے کہ اُس کا اوپر کا سرا چادر کے سرے سے تقریباً پندرہ سنٹی میٹر نیچا رہے۔ چادر کے سرے کو کمبل کے اوپر موڑ دیجیے۔ چوں کہ کمبل گراں ہوتے ہیں اور دھونے میں دشواری ہوتی ہے اِس لیے اوپر چادر لگا دینے سے محفوظ رہتے ہیں، نیز جِلد سے براہِ راست اُونی کپڑا چھونے سے بے چینی محسوس ہوتی ہے۔

۸۔ تکیہ جھاڑ کر جگہ پر رکھ دیجیے۔

بیمار کا کمرہ ۔ مزید ہدایات

گرمائی :

مریض کو گرمائی کمبل سے یا انگیٹھی میں کوئلہ جلا کر کمرے میں رکھنے سے پہنچائی جا سکتی ہے۔ انگیٹھی رکھنے میں یہ احتیاط ضروری ہے کہ کوئلہ جل کر سُرخ ہو گیا ہو اور اُس میں سے گیس نہ خارج ہو رہی ہو ورنہ مریض کے کمرے کی ہوا خراب ہو جائے گی اور مریض کو تکلیف پہنچے گی۔ کوئلے کی گیس نکلنے کے لیے کمرے میں ہوا دان ہونے چاہئیں۔

ٹھنڈک :

موسم گرما میں پنکھوں اور خس کی ٹٹیوں کے ذریعے مریض کے کمرے کو ٹھنڈا کیا جا سکتا ہے۔ اگر مریض پنکھے کے بالکل نیچے ہو تو اُس کے سینے اور پیٹ کو ہلکے کمبل سے ڈھک دینا چاہیے۔ خس کی ٹٹیوں کو متواتر بھگوتے رہنا چاہیے۔ اگر گرمی

کی شدت ہو تو تمام کھڑکیاں دروازے دن کے وقت بند رکھنا چاہئیں اور صرف شام کو کھولنے چاہئیں۔

روشنی :

روشنی ایسی ہو کہ مریض کے چہرے پر براہِ راست نہ پڑے۔ اِس کام کے لیے مناسب چھجے یعنی شیڈ روشنی کے اوپر لگا دینا چاہئیں۔

ہَوا کی آمد و رفت :

باہر نکالی ہوئی سانس سے مریض کے کمرے کی ہوا گندی ہو جاتی ہے کیوں کہ اس میں عام ہوا کی نسبت زیادہ کاربن ڈائی آکسائڈ شامل ہوتا ہے۔ کاربن ڈائی آکسائڈ ایک زہریلی گیس ہے اِس لیے اِس کے نِکاس کا اِنتظام ضروری ہے اور وہ اِس طرح ہو سکتا ہے کہ اِس کے باہر نکلنے اور تازی ہوا کے اندر آنے کا معقول انتظام ہو۔ روشندان کھُلے رہنا چاہئیں تا کہ گندی ہوا نکل جائے ورنہ کمرے کے بالائی حصّے میں موجود رہے گی۔ گرم ہوا کے نکلتے ہی تازی، ٹھنڈی اور صاف ہوا کھڑکیوں دروازوں کے ذریعے اندر کھنچ آتی ہے۔

مہمانوں کی آمد و رفت :

اِس کا اِنحصار بیمار کی نوعیت اور مریض کی حالت پر ہے۔ تیمار دار کا فرض ہے کہ مریض کی بھلائی کے لیے وہ اِس کا خیال رکھے کہ آنے جانے والے مریض کو پریشان کریں۔ عیادت کرنے والوں کی مستقل پوچھ گچھ مریض کو تھکا دیتی ہے۔ اُن کو صرف صبح کے ناشتے اور شام کی چائے کے بعد مریض سے ملنے دینا چاہیے اور اُس وقت

بھی یہ خیال رکھنا ضروری ہے کہ کوئی ناگوار خاطر بات مریض سے نہ کی جائے۔ مریض کے چہرے پر ذرا بھی تکان کے آثار پائے جائیں تو تیماردار کو چاہیے کہ خوبی کے ساتھ مہمانوں کو رخصت کر دے۔

مریض کی موجودگی میں بستر لگانا :

شدید بیماریوں میں مریض کو بیٹھنے نہیں دینا چاہیے۔ سب سے پہلے چادر کے کنارے باہر نکال لیجیے۔ مریض کو ایک طرف کروٹ سے لگا دیجیے، سہارے کے لیے وہ اُس طرف کی پلنگ کی پٹی کو پکڑے رہے۔

نیچے کی چادر، آئل کلاتھ اور درمیانی چادر کو لمبائی میں لپیٹ کر بیچ میں لے آئیے (مریض کی جدھر کروٹ ہو اُس کے دوسرے خالی سرے سے یہ عمل ہونا چاہیے)

صاف چادر کو کھول کر لمبائی میں بیچ سے بچھائیے، لپٹا ہوا حصہ مریض کی کمر سے ملا رہے۔ باقی پلنگ کے خالی حصے پر گدّے کے اُوپر بچھا دیجیے اور کنارے اندر دبا دیجیے۔ آئل کلاتھ اور درمیانی چادر کے ساتھ بھی یہی عمل کیجیے۔

اب مریض کو کروٹ دلا کر صاف چادر کے اُوپر کر لیجیے اور میلی چادر وغیرہ نکال کر علاحدہ کر دیجیے۔ دوسری طرف بھی صاف چادر کا آدھا باقی حصہ بچھا دیجیے اور ساتھ ہی آئل کلاتھ اور درمیانی چادر بھی۔ سرہانے، پائنتی اور پٹیوں کے سرے اندر موڑ دیجیے۔ اوپر کی چادر بھی بدل دیجیے۔

اسپنج دینا :

یہ اُن مریضوں کو دیا جا سکتا ہے جو بستر سے نہیں اُٹھ سکتے۔ آپ نے پڑھا ہے کہ جلد کے مسام صاف اور کھلے ہوئے رکھنا کس قدر اہم ہے کیوں کہ یہ خارجی کام کرتے ہیں۔ یہ اہمیت تندرست اور بیمار دونوں ہی کے لیے ہے۔ اس کے علاوہ غسل سے مریض تازگی اور آرام محسوس کرتا ہے۔ بعض مرتبہ بخار کی شدّت کو کم

کرنے کے لیے ڈاکٹر ٹھنڈے سپنج کی ہدایت کرتے ہیں ۔

سپنج کے لیے دو طسلوں میں گرم پانی، صابن، دو تولیے، ایک صاف اور سفید پرانا کپڑا دھونے کے لیے اور ایک پانی جذب کرنے والی چادر۔

پانی جذب کرنے والی چادر مریض کے نیچے بچھا دیجیے۔ مریض کے کپڑے اُتار دیجیے اور ایک چادر سے ڈھک دیجیے۔ دھونے والے کپڑے، صابن اور پانی سے اب اِس طرح جسم کی صفائی شروع کیجیے۔ سب سے پہلے چہرہ، پھر گردن' دونوں ہاتھ، باہیں، سینہ، پیٹ، پیٹھ اور کولھے، ٹانگیں، پاؤں اور آخیر میں اعضائے پوشیدہ۔ ہر عضو کو دھونے کے بعد اچھی طرح خشک کر لیجیے اِس سے پہلے کہ آپ دوسرے عضو کو دھونا شروع کریں۔

مریض کے بالوں کی حفاظت :

اگر بیماری کے دوران مریض کے بالوں کی دیکھ بھال نہ کی گئی تو اچھے موٹے پر وہ بالکل گندے، ایک دوسرے میں جُڑے ہوئے اور جوؤں سے پُر ملیں گے۔ مریض کے بالوں میں روزانہ برش اور کنگھی ہونا چاہیے۔ بیچ سے مانگ نکال دیجیے اور پیچھے سے بھی بالوں کے دو حصّے کر لیجیے۔ ہر حصّے کو الگ الگ برش یا کنگھی سے سنواریے اور دو چوٹیاں (اگر مریض عورت ہے) بنا دیجیے۔

دانتوں کی حفاظت :

دانتوں کو روزانہ ایک یا دو بار برش سے صاف کرنا چاہیے۔ ہر کھانے کے بعد مریض کو گرم پانی میں پر مینگنیٹ مِلا کر غرارہ کرا دینا چاہیے۔

حرارت دیکھنا:

جسم کی عمومی درجۂ حرارت ۹۸.۴ ڈگری فہرن ہائیٹ (۳۶.۹ ڈگری سینٹی گریڈ) ہے لیکن موسم اور عمر کے اعتبار سے اس میں تبدیلی ہوتی رہتی ہے۔ یہ شام کو صبح کی نسبت کچھ بڑھ جاتا ہے۔ بچّے کی درجۂ حرارت ۹۹ ڈگری فہرن ہائیٹ (۳۷ ڈگری سینٹی گریڈ) اور بوڑھوں کا ۹۷ ڈگری یا ۹۸ ڈگری فہرن ہائیٹ (مطابق ۳۶.۱ یا ۳۶.۷ ڈگری سینٹی گریڈ) ہو سکتا ہے۔

عمومی درجۂ حرارت میں اگر زیادتی ہو جائے تو اُس کو بخار کہا جائے گا۔

اس کا دھیان رکھنا ضروری ہے۔ مریض کے معدہ کو فوراً کسی جلاب یا اینمیا کے ذریعے صاف کرا دینا چاہیے اور مریض کو آرام سے لٹا دیا جائے۔ کھانے کے لیے ہلکی غذا مثلاً دودھ، جَو کا پانی اور پھلوں کا رس دینا چاہیے۔ پانی کثرت سے پلانا چاہیے کیوں کہ اس سے پیاس بجھتی ہے اور جسم سے اُن زہریلے اثرات کو خارج کرتا ہے جو بخار کا سبب ہوتے ہیں۔ اگر بخار دو تین دن سے زیادہ رہے تو ڈاکٹر سے مشورہ کرنا چاہیے۔

سقیم حالت میں درجۂ حرارت عمومی سے نیچے بلکہ ۹۵ ڈگری فہرن ہائیٹ تک بھی پہنچ سکتی ہے۔

بخار دیکھنے والا آلہ یعنی تھرمامیٹر ایک پتلے گلاس کے ٹیوب پر مشتمل ہے جس میں بہت مہین سا سوراخ ہوتا ہے۔ بلب کے اندر پارہ بھرا رہتا ہے اور گرمائی پہنچنے پر ٹیوب میں پارہ چڑھ جاتا ہے۔ ٹیوب میں اس طرح کا پیمانہ ہے کہ ۹۵ ڈگری سے ۱۱۰ ڈگری تک درجۂ حرارت معلوم کیا جا سکتا ہے۔ اگر ۱۱۰ ڈگری فہرن ہائیٹ (۴۳ ڈگری سینٹی گریڈ) سے زیادہ گرم پانی میں تھرمامیٹر ڈال دیجیے

تو پارہ پھیل جانے کی وجہ سے تھرمامیٹر پھٹ جائے گا۔ چنانچہ اِسے ٹھنڈے پانی سے دھونا چاہیے اور جراثیم دور کرنے کے لیے دس یا پندرہ منٹ تک سپرٹ یا پرمینگنیٹ کے پانی میں بھگو دینا چاہیے۔

حرارت دیکھنے سے پہلے تھرمامیٹر کو گلاس پکڑ کر جھاڑیے یہاں تک کہ پارہ ۹۵ ڈگری یا ۹۶ ڈگری تک آجائے۔ اب مریض کے منہ میں ایک طرف کو زبان کے نیچے بلب لگا دیجیے اور منہ بند کروا دیجیے۔ ایک منٹ بعد درجہ حرارت اُس میں آجائے گا۔

بچوں اور بے ہوش لوگوں کا درجہ حرارت پاخانہ کی جگہ تھرمامیٹر لگانے سے لیا جاتا ہے۔ بلب کے اوپر ویسلین یا تیل لگا کر ایک اِنچ اندر تک کر دینا چاہیے اور وہاں ایک منٹ رکھنا چاہیے۔ یہاں کے درجہ حرارت منہ کے درجہ حرارت سے ایک ڈگری زیادہ ہوتا ہے۔ جانگوں وغیرہ میں حرارت دیکھنے سے صحیح اندازہ نہیں ہوتا۔ حرارت دیکھنے کے بعد اُس کو ایک چارٹ پر لکھ لینا چاہیے۔

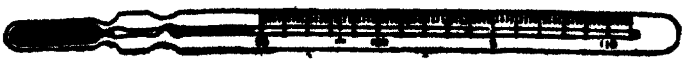


Fig. 59. *A clinical thermometer.*

نبض :

جوت کی ہر کشش پر نسوں میں خون کی ایک لہر پہنچتی ہے جس سے وہ پھول جاتی ہیں۔ یہ فعل مسلسل ہوتا ہے اور قلب کی حرکت کا ہم آہنگ ہوتا ہے۔ جسم کے کسی حصے میں بھی جہاں نس جلد کے قریب ہو اس کو محسوس کیا جا سکتا ہے جیسے کہ ساعدی ہڈی کلائی کے اُوپر۔

نبض کی اوسط رفتار ۷۲ دھڑکن فی منٹ ہے۔ عورتوں میں رفتار ... ہوتی ہے اور بچوں میں تیز تر۔

نوزائیدہ بچہ .... ۱۲۰ تا ۱۴۰

ایک سال تک کا بچہ ..... ۱۱۰ تا ۱۲۰

آٹھ سالہ بچہ .... ۸۰ تا ۹۰

جوان عورت .... ۶۵ تا ۸۰

جوان مرد .... ۶۰ تا ۷۲

بخار کی حالت میں ایک ڈگری حرارت کی زیادتی پر دس دھڑکن کا اِضافہ ہوتا ہے۔ یہ کوئی ضروری اصول نہیں کیوں کہ بعض بیماریوں مثلاً میعادی بخار میں نبض کی رفتار سست ہوتی ہے۔ مرتے وقت اِنسان کا درجۂ حرارت عمومی سے کم ہوتا ہے لیکن نبض کی رفتار تیز ہوتی ہے۔

ورزش، کہیں سے خون بہنا، امراض قلب، زہریلے اثرات، اشتعال یا جوش، دماغی صدمہ اور کھانے سے بھی نبض کی رفتار تیز ہوجاتی ہے۔

کلائی کے اوپر ساعدی ہڈی کی نس پر انگوٹھے کی جانب نبض کی رفتار دیکھی جاتی ہے، نس پر ہلکا سا دباؤ دے کر ایک منٹ تک گنا جاتا ہے۔ درمیانی اور شہادت کی اُنگلی نبض پر رکھی جاتی ہے۔ ڈاکٹر نبض کی نوعیت بھی معلوم کرنا چاہتا ہے یعنی نبض کمزور ہے یا طاقت ور، مسلسل ہے یا وقفے سے۔ کمزور ہونے کی حالت میں ہلکے سے دباؤ سے محسوس نہیں ہوگی۔ تسلسل کا اندازہ کرنے کے لیے ہر پندرہ منٹ کے بعد دھڑکن کا شمار کرنا چاہیے۔ اگر ہر مرتبہ ایک سا ہو تو نبض کا سلسلہ دُرست ہے۔

تنفس :

سانس لینے کی رفتار دس سے ۲۰ سانس فی منٹ ہوتی ہے۔ اپنا

ہاتھ مریض کے سینے پر رکھ کر مدّوجزر کا معاینہ کیجیے لیکن مریض کو اِس کا احساس نہ ہونے دیجیے کہ آپ اُس کا تنفس ناپ رہی ہیں ورنہ بے تکلفی سے سانس نہیں لے سکے گا۔

مریض کو دوا دینا :

ڈاکٹر کی ہدایت کے مطابق مریض کو وقتِ مقررہ پر دوا دینی چاہیے۔ یہ بہت ضروری ہے کہ خوراک صحیح طور پر ناپ کے دی جائے، اِس کام کے لیے دوا کا ایک گلاس رکھیے جس پر ناپنے کے نشان بنے ہوں۔ اگر چائے کا چمچہ اِستعمال کیا جائے تو خیال رہے کہ وہ بالکل صاف ہو اور صابن لگا کر دھویا گیا ہو۔

اِندراج :

گھریلو تیماردار کو ایک چھوٹی سی کتاب رکھنی چاہیے جس میں مریض کی دن بھر کی حالت، نبض، تنفّس اور درجۂ حرارت جو مرض کی خاص علامات ہیں اچھی طرح لکھ لینا چاہئیں اور اِن کو دن میں تین یا چار مرتبہ مناسب وقفے سے جانچنا چاہیے۔ اِندراج میں یہ بھی ہونا چاہیے کہ کتنی بار اجابت ہوئی اور پیشاب کیا، کیا اور کتنی غذا کھائی، کتنے گھنٹے نیند آئی وغیرہ۔

مریض کو بستر پر آرام پہنچانا :

پلنگ پر آرام دہ تکیے یا ایسی چیز لگا دینی چاہیے جس کے سہارے مریض بیٹھ سکے اور بغیر کسی حصّے پر زور ڈالے ہوئے ایک طرف کو بھی لیٹ سکے۔

اینما دینا:

رودہ کے نیچے حصّے میں پانی پہنچانے کو اینما کہتے ہیں۔ اِس سے قبض دُور ہوتا، دستوں کی روک تھام ہوتی اور بے ہوش مریضوں کو طاقت کی چیزیں پہنچاتا ہے۔ قبض دُور کرنے کے لیے مریض کو اینما دینے کی مشق آپ کو کرنا چاہیے۔

اینما کا برتن جس میں ربر کا ایک ٹیوب اور گندھک کے ربر کی ٹونٹی لگی رہتی ہے۔ ہر دوا کی دُکان میں دستیاب ہوتا ہے اور ہر گھر میں اِس کا ہونا ضروری ہے۔ تقریباً ۳۵ آونس پانی میں تھوڑا سا صابن گھول لیجیے اور یہ پانی اُسی برتن میں ڈال لیجیے۔ ٹونٹی کھول کر تھوڑا سا پانی نکال دیجیے تاکہ ٹیوب کی ہوا نکل جائے۔ ٹونٹی بند کر کے اُس کے دہانے پر ویسلین لگا دیجیے۔ مریض کے نیچے کاغذ بچھا دیجیے یا درمیانی چادر ہٹا کر صرف آئل کلاتھ رہنے دیجیے۔

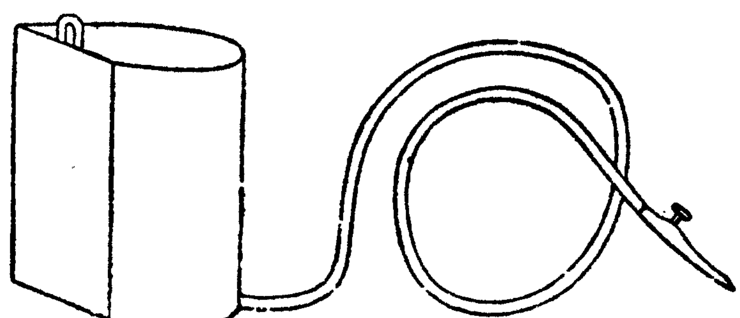


Fig. 60. *An enema can.*

مریض کو بائیں کروٹ سے لٹا دیجیے اور بہت آہستگی سے پاخانہ کے مقام پر ٹونٹی اندر کر دیجیے ۔ برتن اونچا کر کے پکڑ لیجیے اور پانی آہستہ آہستہ جانے دیجیے ۔ اگر مریض کو بے چینی محسوس ہو تو گہری سانس لینے کے لیے کہیے ۔ برتن خالی ہونے پر ٹونٹی نکال دیجیے ۔ مریض کچھ دیر پانی کو اندر روکے رہے اس سے قبل کہ اُس کو بیڈپین استعمال کے لیے دیا جائے ۔

گرم پانی کی سِنکائی :

یہ سوجن اور درد کم کرنے کے لیے مفید ہوتا ہے ۔ ایک طسلے میں گرم پانی جو کوئلے کی دھیمی آنچ پر رکھا رہے ، دو ٹکڑے فلالین (تقریباً تیس

Fig. 61

مربع فٹ) اور ایک تولیہ کی ضرورت ہوگی ۔ فلالین کے ٹکڑے پانی میں ڈال دیجیے اور اچھی طرح گرم کر لیجیے ۔ اُن میں سے ایک کو صاف لکڑی سے اُٹھا لیجیے ، تولیے کے وسط میں رکھیے اور تولیے کے سِروں کو مختلف سمتوں میں مروڑیے (جیسا کہ خاکہ ۶۱ میں دکھایا گیا ہے) تاکہ آپ کا ہاتھ جلائے بغیر

تمام پانی نچڑ جائے۔ جھاڑ کر اُسے کھول لیجیے اور فلالین کو سنکائی کیے جانے والے حصّے پر رکھیے، تولیہ تہہ کر کے اوپر سے ڈھک دیجیے۔ گرم پانی کی سنکائی پندرہ سے بیس منٹ تک جاری رکھیے۔

آنکھ کی سنکائی کرتے وقت زیادہ گرم پانی استعمال نہیں کرنا چاہیے۔ فلالین کے بجائے روئی استعمال کیجیے اور ایک صاف چمچے سے نکالیے۔ ہر آنکھ کے لیے مختلف روئی اور مختلف برتن استعمال کیجیے تاکہ ایک کی چھوت دوسری میں نہ لگے۔ سنکائی کر چکنے کے بعد اپنے ہاتھ جراثیم مارنے والی دوا ملا کر پانی سے ہاتھ دھو ڈالیے تاکہ آپ کو یا دوسروں کو چھوت نہ لگے۔

پولٹس کا طریقہ اب پُرانا ہو چکا ہے کیوں کہ اُن کی تیاری بہت تکلیف دہ ہوتی ہے۔ تیار شدہ مرکب مثلاً اینٹی فلاجسٹین بہت سستے داموں پر مل جاتی ہے جس کے استعمال کا طریقہ ٹن پر درج ہوتا ہے۔

چھُوت دور کرنا:

مریض کا فُضلہ جلا دینا چاہیے۔ بیڈ پین اور کموڈ فنائل کے پانی سے دھو لینے چاہئیں۔ چادر اور کپڑے اُبال کر دھو ڈالنا چاہئیں۔ گھر یلو تیماردار جب مریض کا کوئی کام کرے تو اپنے ہاتھ دھو ڈالے برش و صابن سے ناخن صاف کرے اور پرمینگنیٹ کے پانی سے دھو ڈالے۔

غسل، بستر بدلنا، کنگھی کرنا وغیرہ سب کام صبح آٹھ بجے تک ہو جانا چاہئیں۔

مریض کے کپڑے بہت ہلکے اور ڈھیلے ہونا چاہئیں۔ صفائی کرتے وقت مریض کو زیادہ ٹھنڈی ہوا سے بچانا چاہیے۔ ایسے اوقات میں کبھی ملنے جلنے والوں کو نہیں آنے دینا چاہیے۔ مریض کے بستر پر نہیں بیٹھنا چاہیے اور مریض کی حالت

کو اُس سے یا اور لوگوں سے اُس کے سامنے زیرِ بحث نہیں لانا چاہیے کیوں کہ مریض بہت حسّاس اور متجسس ہوتا ہے۔

رُو بہ صحت ہونے کے زمانے میں بیماری کی علامات غائب ہونا اور جسم کی اصلی حالت واپس آنا شروع ہوجاتی ہے۔ اِس عرصے کی لمبائی مرض کی شدّت پر مبنی ہے۔ اِس وقفے کو بہت سخت کہا جاتا ہے کیوں کہ اِس میں بہت محتاط غذا، آرام اور دیکھ بھال کے ذریعے مریض کی قوت اور صحت واپس لانا پڑتی ہے۔ اِس میں اِس لیے مشکل ہوتی ہے کیوں کہ بے حد نقاہت کے باعث مریض اکثر بدمزاج اور شکّی ہوجاتا ہے اور ہدایات پر عمل نہیں کرتا۔ غفلت سے مرض کے دوبارہ غلبہ ہونے اور پیچیدگیاں پیدا ہونے کا امکان رہتا ہے کسی دوسرے چھوت سے متاثر ہونے کا بھی احتمال رہتا ہے۔ بیماری کے بعد نظام اِس قدر منتشر اور کمزور ہوجاتا ہے کہ دوسرے غلبے یا کسی نئی بیماری کو برداشت نہیں کرسکتا۔ ہلکی پھلکی کہانیوں کی کتابیں، دوست یا ہلکی موسیقی سے مریض کا دل بہلایا جاسکتا ہے۔

مریض کا کھانا:

ایک مکمّل متوازن غذا کی بیماری میں بھی ضرورت ہوتی ہے لیکن اُس کی مقدار نسبتاً کم اور نوعیت سادی اور آسانی سے ہضم ہونے والی والی ہونی چاہیے۔ بیماری کے ابتدائی ایک دو دن میں سب سے زرّیں اصول یہ ہے کہ معدہ صاف کرنے کی کوشش کی جائے اور صرف ٹھنڈا پانی اور پھلوں کا عرق پیا جائے (بشرطیکہ دست نہ آرہے ہوں)

مریضوں کا کھانا رقیق غذا اور ملایم ٹھوس غذا میں تقسیم کی جاسکتی ہے۔

رقیق غذا

دودھ، انڈے کی سفیدی کا پانی۔ چھاچھ، چاول کی پیچ۔ اوولٹین، پھل کا عرق، پھینٹے ہوئے انڈے اور دودھ کا مرکب، چھنا ہوا جَو کا پانی، ہلکے سوپ

ملائم ٹھوس غذا

دلیا (جَو، مکئی، چاول اور سوجی کا) نیم برشت انڈے، کسٹرڈ، پھلوں اور ترکاریوں کا کچلا، دوبار اُبلے ہوئے چاول، دہی اور مٹھے سے بنایا ہوا مٹھا، توس، ملایم مُرغ

آپ دیکھیں گی کہ اوپر بتائی گئی تمام غذاؤں میں مسالہ بالکل نہیں۔ مریض کو اگر میٹھا پسند نہ ہو تو اِن میں سے کچھ کو نمک ڈال کر کھایا جا سکتا ہے۔ معمولی امراض میں جہاں صرف دودھ بتایا جاتا ہے اگر مریض ناپسند کرے تو چھاچھ پلایا جا سکتا ہے جو کہ اُس سے زیادہ ذایقہ مند ہوتا اور زود ہضم ہے۔ رُو بہ صحت ہونے کے دوران اور مرض کے زمانے میں بھی ذایقہ اِس قدر خراب ہو جاتا ہے کہ ایک معمولی تازہ لیمو کا اچار نمک میں بھگو کر اور چند ٹکڑے ادرک کے ڈال کر جب وہ گل جائیں تو کھانے کے لیے دیا جا سکتا ہے۔ اِس سے بھوک لگتی ہے۔ یہ خیال کہ پھلوں چھاچھ اور پانی سے ٹھنڈک کا اثر ہوتا ہے بے بنیاد اور غلط ہے۔

چھوت کی بیماریوں میں احتیاط:

۱۔ مریض کو بالکل علاحدہ کر دیا جائے۔
۲۔ مریض کے کمرے میں کم سے کم آمد و رفت رکھی جائے۔
۳۔ مریض کا کام کرتے وقت ایک اوپر کا کوٹ (ایپرن) پہن لیا جائے

جس سے پورا جسم ڈھک جائے ۔
۴ ۔ مریض جب کھانسے یا چھینکے تو اُس سے الگ ہٹ جانا چاہیے ۔
۵ ۔ مریض کا کام کرنے کے بعد اور کمرے سے باہر کی کوئی چیز چھونے سے قبل گرم پانی اور صابن سے ہاتھ دھو لینا چاہئیں ۔
۶ ۔ مریض یا تیمار دار جو بھی چیزیں اِستعمال کرے اُنھیں مریض کے کمرے ہی میں اُس وقت تک رکھا جائے جب تک کہ وہ جلد دی جائیں، یا اُبالی جائیں، جراثیم سے پاک کی جائیں یا دھوپ اور ہوا میں ڈالی جائیں ۔
۷ ۔ مریض کے کمرے کا سب فضلہ جلا دیا جائے ۔
۸ ۔ بیماری دُور ہونے کے بعد مریض کو نہلا کر صاف کپڑے پہنا دینے چاہئیں اِس سے پہلے کہ وہ دوسرے آدمیوں سے جا کر ملے ۔
۹ ۔ مریض کے کمرے کو آخیر میں بالکل صاف کر دیا جائے ۔

آٹھواں باب

متعدی امراض

یہ امراض اُن جراثیم سے پیدا ہوتے ہیں جو دراصل اِتنے چھوٹے جسم حیوانی ہوتے ہیں جو اوّل تو دکھائی ہی نہیں دیتے یا بہت ہی طاقتور خوردبین میں نظر آتے ہیں۔ یہ جسم پر حملہ کر کے بہت تیز رفتاری کے ساتھ اپنی تعداد بڑھا لیتے ہیں۔ اِن سے پیدا کیے ہوئے زہریلے اثرات خون میں مِل کر خاص خاص بیماریوں کی علامات ظاہر کرتے ہیں۔ یہ امراض ایک انسان سے دوسرے اِنسان کے ذریعے پھیلتے ہیں۔ ایسا اُس وقت ہوتا ہے کہ مریض کے جسم وغیرہ سے براہِ راست چھوت لگ جائے یا اُس کے تھوک اور فضلہ وغیرہ سے جو مکھیوں، کیڑوں، اِنسانوں، مریض کے استعمالی برتنوں اور سواری گاڑیوں کے ذریعے دوسرے لوگوں تک پہنچ جائے۔

متعدی امراض سے بچاؤ:

ایسے مرض کے دوران ذیل کی احتیاط برتنا چاہئیں!

اِطلاع :

۱۔ گھر میں اگر کسی کو متعدی مرض ہو جائے تو فوراً افسرانِ حفظانِ صحت یا میونسپل کمیٹی کو اطلاع کر دینی چاہیے۔ وہ لوگ پھر اِس کے اسباب کی چھان بین، حفظانِ صحت کے اُصولوں کا نفاذ اور عام پبلک کو اِطلاع کریں گے تاکہ لوگ احتیاط کر سکیں۔

علاحدگی :

۲۔ یہ مریض کو صحت مند لوگوں سے علاحدہ رکھنا ہے۔ متعدی امراض کے مریض اور جو اُس کی تیمار داری کر رہے ہوں کو اس کا خاص خیال رکھنا چاہیے کہ وہ گھر کے دوسرے افراد اور پڑوس سے اُس وقت تک بالکل علاحدہ رہے جب تک تندرست نہ ہو جائے۔ ماؤں اور اُن کے خاندان کو خاندان کی بہتری کا احساس ہونا چاہیے اور جب کبھی ایسا موقع آئے اُن کو خود اور بچوں کو قرنطینہ میں رہنا چاہیے۔ ایسے بچوں کو جنھیں کالی کھانسی، کھسرہ وغیرہ ہو باہر نکلنے دینا، دوسروں کے گھروں میں جانے دینا اور دوسرے بچوں کے ساتھ کھیلنے دینا بہت بڑی خود غرضی ہے کیوں کہ ہو سکتا ہے کہ بعض کمزور بچے مرض کا شکار ہو کر ہلاک ہو جائیں۔ یہ خیال کہ چیچک جیسی بیماری زندگی میں ایک بار ضرور آتی ہے، لہٰذا بہتر ہے کہ انسان بچپن میں ہی اُس کا شکار ہو جائے بالکل غلط اور جہالت آمیز ہے۔ بہت سی جاہل مائیں اِسی خیال کے تحت بچوں کو ایسے مریض بچوں کے ساتھ کھیلنے دیتی ہیں جس سے اکثر بچے ہلاک ہو جاتے ہیں یا عمر بھر کے لیے معذور ہو جاتے ہیں۔ چیچک کی وجہ سے بچہ اندھا

ہو سکتا ہے۔ مفلوج، بہرا یا بدشکل ہو سکتا ہے۔ مناسب احتیاط رکھنے سے اِس مرض کو روکا جاسکتا ہے۔ خراب حالت کے مریضوں کو متعدی امراض والے ہسپتال میں بھیج دینا چاہیے جہاں وہ بالکل علیحدہ رکھا جاسکتا ہے۔ لے جانے کے لیے امبولینس یعنی مریضوں کی گاڑی استعمال کرنا چاہیے جس سے مرض پھیلنے کے کم اِمکانات رہتے ہیں۔

۳۔ قرنطینہ :-

یہ مریض کے اعزا اور پڑوسیوں کو جو اُس کے ساتھ رہے ہوں علاحدہ کرنے کا نام ہے۔ اِس کی میعاد ایک خاص وقفہ ہوتا ہے جس میں کہ مرض کے جراثیم اپنی حالت ظاہر کرتے ہیں۔

۴۔ جراثیم مارنا اور بچاؤ کے طریقے :-

جراثیم کو پھیلنے سے روکنا کوئی مشکل کام نہیں ہے۔ جراثیم زیادہ تر ناک، حلق، منہ، آنکھوں اور کانوں سے نکلے ہوئے مادّے اور فضلہ سے پھیلتے ہیں۔ اِس کا طریقہ یہی ہے کہ وہ جیسے ہی جسم سے نکلیں اُن کو فنا کر دیا جائے۔ دواؤں کے ذریعے یہ جراثیم مارے جاسکتے ہیں لائسول، پوٹیشیم پرمینگنیٹ، کاربولک ایسڈ، آئیڈین، فنائل، سلفر ڈائکسائڈ، فارملڈ ھائڈ وغیرہ چند کیمیائی جراثیم مار دوائیں ہیں۔ گرمی اور دھوپ قدرتی جراثیم مار ہوتی ہیں۔

بعض بیماریوں میں جراثیم مارنے کے لیے صرف پانی، صابن، تازی ہوا، دھوپ، فنائل کی ایک بوتل اور کچھ پوٹیشیم پرمینگنیٹ کی ضرورت ہوتی ہے۔ مٹی کے برتن میں فنائل ڈال کر بطور تھوکدان کے استعمال کرانا چاہیے۔ پُرانے ملائم کپڑے کے ٹکڑے (جو صاف ہوں) آنکھیں پونچھنے اور ناک صاف کرنے کے لئے استعمال کرنا چاہئیں اور بعد کو جلا دینا چاہئیں

تولیے، چادریں اور کپڑے دھوبی کو دینے سے پہلے اُبال دینا چاہئیں۔ کھانے پینے کے لیے علاحدہ برتن ہوں اور وہ بھی اُبالے جائیں۔ تمام فضلہ جلا دیا جائے، بیڈپین اور کموڈ فنائل کے پانی سے صاف کیے جائیں۔ مکھیوں سے احتیاط رکھی جائے۔ چیچک جیسی بیماریوں میں زیادہ محفوظ طریقہ یہ ہے کہ مریض کے استعمالی کپڑے اور بستر جلا دیے جائیں۔ مریض نے جن کتابوں اور رسالوں کو پڑھا ہو انھیں بھی جلا دیا جائے۔ ڈاکٹر جب مریض کو مرض سے باہر ہونے کا اعلان کر دے تو اُسے جراثیم مار دوا ملے ہوئے پانی سے نہلا کر صاف کپڑے پہنا دینا چاہیے اور اس کے بعد ہی وہ گھر کے دوسرے افراد سے مل سکتا ہے۔ کمرے کا تمام فرنیچر دھوپ میں ڈال دینا چاہیے، بعد کو فنائل سے خوب دھو دیا جائے۔ کمرے کی دیواروں پر تپائی کرادی جائے یا ایک ہفتہ کے لیے کمرہ بالکل مقفل کر دیا جائے اور اس میں دھونی دی جائے۔

تیماردار کو کسی حالت میں بھی مریض کے کمرے میں کھانا نہیں چاہیے۔ صابن سے اپنے ہاتھ دھو لینا چاہئیں اور کسی جراثیم مار دوا کے پانی میں ہاتھ بھگو لینا چاہیے (جب بھی مریض کو چھوئے) دوسرے لوگوں سے میل جول کم رکھے اور مریض کے کمرے سے نکلنے پر اپنے کپڑے تبدیل کر لے۔

۵۔ تعلیم :-

آخری لیکن بہت اہم طریقہ یہ ہے کہ متعدی امراض کو روکنے اور اور اُن کے پھیلنے کے طریقوں سے عام لوگوں کو اچھی طرح آگاہ کیا جائے۔ پبلک کے لیے اس کی تعلیم بہت ضروری ہے۔

مرض کے درجے :

جراثیم سے پھیلائی ہوئی ہر بیماری کے تین درجے ہوتے ہیں۔

(۱) جراثیم کے اثر کرنے کا درجہ۔
(۲) بیماری یعنی خاص درجہ۔
(۳) رُو بصحت ہونے کا درجہ۔

بیماری پھیلانے والے جراثیم انسان کے جسم میں کئی طرح سے داخل ہوتے ہیں۔ سانس کے ذریعے، کھانے یا پینے کے ذریعے نگلنے سے، جلد میں بعض زخموں کا منہ کھُلنے سے یا جُوں، پِسّو اور مچھر کے کاٹنے سے خون میں حلول ہوجانے سے۔ اُس کے بعد اِن کی تعداد بڑھتی ہے اور یہ خون میں زہریلا مادّہ پھیلاتے ہیں جو خون میں گردش کرتا ہے اور کسی خاص بیماری کی علامات ظاہر ہوتی ہیں مثلاً دانے، بخار یا دست وغیرہ۔ لیکن جراثیم کے جسم میں داخل ہونے اور بیماری کی علامات ظاہر ہونے میں کچھ وقفہ لگتا ہے جیسے کہ بیج بونے کے بعد کچھ عرصہ کونپل نکلنے میں لگتا ہے۔ اِسی وقفے کو جراثیم کے اثر کرنے کا درجہ کہتے ہیں۔ اِس دوران جراثیم تعداد میں بڑھتے اور اپنا زہر پھیلاتے رہتے ہیں۔ خون بھی زہرمار مادّے پیدا کرتا رہتا ہے اور سفید جسیموں کی مقدار بڑھ جاتی ہے۔ اگر یہ دفاعی قوتیں مضبوط ہوں تو مرض کے علامات ظاہر ہونے کے اِمکانات کم ہوجاتے ہیں یا مرض کا بہت ہلکا اثر ہوتا ہے۔

ہر بیماری کے لیے جراثیم کے اثر کرنے کا وقفہ مقرر ہے۔ خسرہ میں آٹھ سے سولہ دن کے اندر اور گلسوئے میں چودہ سے بائیس روز تک۔

بالفرض جسم بیماری کی مدافعت نہ کرسکے اور اُس کا اثر ہو ہی جائے، تب بھی اُس میں مرض سے لڑنے اور زہرمار مادّہ بنانے کی جد وجہد جاری رہتی ہے یہاں تک کہ وہ مرض پر قابو پالے یا مرض اُس پر۔ یہ بیماری کا خاص درجہ کہلاتا ہے۔ علامات ایک انتہائی حد تک بڑھتے رہتے ہیں اور اگر

یہ وقت خیریت کے ساتھ گذر جائے تو علامات بتدریج غایب ہو جاتے ہیں اور مریض کو کمزور چھوڑ جاتے ہیں۔

بیماری کی شدت کے مطابق مریض کو اپنی صحت واپس لانے میں کئی دن یا کئی ہفتے لگ جاتے ہیں۔ یہ رُو بصحت ہونے کا درجہ ہے جس میں غذا اور آرام کا خاص خیال رکھنا، خاص طور پر میعادی بخار میں، بہت ضروری ہے کیوں کہ اس میں مرض کے دوبارہ حملہ کرنے کا اندیشہ اور کسی دوسری بیماری کے جراثیم مثلاً نمونیہ وغیرہ کا اثر ہونے کا اِمکان رہتا ہے۔

اب ہم بعض عام متعدی امراض کی نوعیت اور اُن کے علاج کے بارے میں بتائیں گے۔ ہر بیماری میں ڈاکٹر کے مشورے پر پابندی سے عمل کیا جائے اور یاد رکھا جائے کہ اچھی تیمار داری سے خطرناک پیچیدگیوں سے بچا جا سکتا ہے۔

ہوائی چھوت کی بیماریاں :

خُنَاق :

دس سال سے کم عمر بچّوں کے لیے عموماً یہ مرض مہلک ہوتا ہے۔ ابتدائی درجوں میں خناق کی دافع دوا کا انجکشن اس کا علاج کر دیتا ہے اِس کے جراثیم انسانوں، مکھیوں، دودھ یا ہوا میں اِس قسم کے مریض کی ناک اور حلق سے نکلے ہوئے جراثیم سے پھیلتے ہیں۔

جراثیم اثر کرنے اور علامات ظاہر ہونے کا وقفہ دو سے دس دن تک

علامات :

اِس مرض میں بھورے نما سفید دھبّے تالو، غدود اور حلق میں نظر آتے ہیں جو حلق کی جھلّی پر بھی اثر کرتے ہیں ۔ گردن کے غدود پھول جاتے ہیں اور بچے کو نگلنے میں درد اور تکلیف محسوس ہوتی ہے ۔ بخار بھی ہو جاتا ہے ناک پر اثر ہو تو خون نکلتا ہے ۔ مرض کے خاص درجے کے تین ہفتے کے بعد عموماً جسم کے مختلف حصّے مفلوج ہو جاتے ہیں ۔ دِل پر فالج کا اثر ہونے سے سوجن دُور ہو جانے کے باوجود بچّہ ہلاک ہو سکتا ہے ۔

علاج :

خُناق کا شک ہوتے ہی دافع خُناق دوا کا اِنجکشن دے دینا چاہیے۔

موتیا سیتلا یا چھوٹی چیچک :

یہ بہت خطرناک بیماری نہیں ہے ۔ اِس میں کوئی پیچیدگیاں نہیں ہوتیں۔ بچّے اِس کے ہونے کے باوجود کھیلتے رہتے ہیں اور محسوس نہیں کرتے ۔ جراثیم کے اثر کرنے کا وقفہ نو سے گیارہ دن تک ہے ۔

علامات :

لال لال دانے ظاہر ہوتے ہیں جو چھالوں کی شکل اختیار کر لیتے ہیں اور پھر کھرنڈ بن کر پندرہ دن کے اندر جھڑنا شروع ہو جاتے ہیں کھرنڈ سوکھنے پر ہلکی ہلکی کھجلی ہوتی ہے لیکن اِس کی احتیاط رکھنا چاہیے کہ بچّہ اُن کو کھجا

کرنوچ نہ ڈالے ورنہ نشان پڑجاتے ہیں۔ بخار عام طور پر نہیں رہتا کھرنڈ کے غایب ہونے تک یعنی تقریباً تین ہفتہ اِس کا اثر رہتا ہے۔

چیچک :

یہ ایک بہت خطرناک بیماری ہے اور ہر عمر کے انسانوں کو ہو سکتی ہے۔
جراثیم کا اثر ہونے کا وقفہ دس سے پندرہ دن تک ہوتا ہے۔

علامات :

یہ تیز بخار، درد سر اور کمر میں درد سے شروع ہوتی ہے۔ تیسرے دن کلائی اور ماتھے پر دانے نکل آتے ہیں جو چھالوں کی شکل میں ہوتے ہیں۔ رفتہ رفتہ یہ چھالے پھیلتے اور پیپ سے بھر جاتے ہیں۔ مریض بہت کمزوری اور تکان محسوس رتا ہے۔ کچھ دن میں یہ چھالے اگر قریب قریب ہوں تو پیپ کے مجموعے کی شکل میں وجاتے ہیں۔ پیپ جب سوکھ جاتی ہے تو کھرنڈ بن جاتے ہیں۔ اگر آنکھ یا کان کے اندر چھالا پڑ جایے تو مریض مستقل طور پر اندھا یا بہرا ہو سکتا ہے۔ جسم پر گہرے نشان رہ جاتے ہیں جو انسان کو بدنما بنا دیتے ہیں۔ مریض کو چھالا نوچنے یا کھجانے کی اِجازت نہیں ہونا چاہیے۔ چیچک کا ٹیکہ لگنے کے بعد بھی اگر اِس مرض کا اثر ہو تو وہ نسبتاً ہلکا ہوتا ہے۔

علاج :

چوں کہ یہ بیماری تقریباً پندرہ دن تک اپنی میعاد پوری کرتی ہے اختیاری چیز صرف یہی ہے کہ مریض کو ٹھنڈے نرم بستر، تازہ ہوا، ٹھنڈی، ہلکی لیکن

خوش ذایقہ غذا، آرام وسکون کے ذریعے مطمین رکھا جایے ۔

یہ بہت متعدی مرض ہے خصوصًا کھرنڈ جمنے اور کھرنڈ جھڑنے کے وقت ۔ مریض کی ہر استعمالی چیز اُس وقت تک یا تو جلا دینی چاہیے یا اچھی طرح جراثیم مار کر صاف کر دینی چاہیے جب تک کہ اُس کی جلد کھرنڈ سے صاف نہ ہو جایے
مریض کو ہسپتال کے اندر ایک علاحدہ کمرے میں رکھنا زیادہ محفوظ ہوتا ہے
گھر کے تمام افراد کو چیچک کا ٹیکہ لگنا چاہیے ۔

ہر نوزائیدہ بچّہ جب چھ ماہ کا ہو جایے تو اُس کے چیچک کا ٹیکہ لگنا چاہیے اور اُس کے بعد ہر سات سال کے بعد یا جب بھی نواح میں وبا کا زور ہو۔

کھسرا :

یہ بچّوں کے لیے مہلک ہو سکتی ہے اگر کوئی پیچیدگی پیدا ہو جایے ۔جراثیم کا اثر ظاہر ہونے کا وقفہ ایک یا دو ہفتہ ہے ۔

علامات :

اِس کی ابتدا، زکام سے ہوتی ہے ۔ دو تین دن کے بعد درجہ حرارت بڑھ جاتا ہے اور جسم پر سُرخ سُرخ دانے گرمی دانوں کی طرح نکل آتے ہیں ۔ یہ دانے سب سے پہلے چہرے پر نظر آتے ہیں ۔ عام حالات میں بخار تین دن کے اندر کم ہو جاتا ہے اور ایک ہفتے کے اندر مریض کی طبیعت بہتر ہو جاتی ہے ۔ دانے نکلنے کے تین ہفتے بعد تک مریض کو علاحدہ رکھنا چاہیے۔

علاج :

مریض کو گرم رکھنا چاہیے لیکن تازی ہوا کافی مقدار میں ملتی رہے۔ بخار نارمل ہونے تک ہلکی غذا دی جائے۔ خسرا میں تیز ہوا کے جھونکے اور سردی نمونیہ کا باعث ہو سکتے ہیں۔ آنکھ اور کان کی سوجن بھی اِس کی پیچیدگیوں میں سے ہیں۔

گلسوے :

اِس کے جراثیم کا اثر ظاہر ہونے کا وقفہ چودہ سے اٹھائیس دن تک ہے

علامات :

جبڑوں کے کناروں پر لعاب دہن کے غدود اِس بیماری سے متاثر ہوتے ہیں۔ جس کی وجہ سے ایک کان سے دوسرے کان تک ہلکی سوجن پھیل جاتی ہے۔ تین چار دن تک کھانے اور نگلنے میں تکلیف ہوتی ہے۔ بخار ہو بھی سکتا ہے اور نہیں بھی، ایسا بہت کم دیکھنے میں آیا ہے کہ بخار کی شدت سے مریض پر سرسامی کیفیت طاری ہو جائے۔ سوجن دور ہونے کے ایک ہفتہ بعد تک اِس کی چھوت باقی رہتی ہے۔

علاج :

سوجن کم ہونے تک مریض کو آرام سے بستر پر لٹانا اور گرم رکھنا چاہیے، غذا ہلکی دینی چاہیے۔ اِس کے جراثیم سانس اور لعاب دہن کے ذریعے پھیلتے ہیں۔

کالی کھانسی :

یہ ایک عام بیماری ہے جو بچّوں کو ہوتی ہے اور اکثر حالات میں مہلک ثابت ہوتی ہے۔

جراثیم کا اثر ہونے کا وقفہ سات سے اُنیس دن تک ہے۔

علامات :

یہ معمولی زکام سے شروع ہوتی ہے اور دس دن کے بعد کھانسی کے دورے پڑنے لگتے ہیں۔ ہر دورے کے بعد منہ سے "ہُو" کھینچنے کی سی آواز آتی ہے جو دراصل پھیپھڑوں میں ہوا پہنچانے کی کوشش ہوتی ہے کیوں کہ کھانسی اتنی شدت کی ہوتی ہے کہ اُس کے بعد پھیپھڑے اپنی تمام جمع شدہ ہوا خرچ کر چکتے ہیں۔ کھانستے وقت چہرے کا رنگ نیلا ہو جاتا ہے اور اکثر بچہ قے کر دیتا ہے۔ یہ بہت متعدی مرض ہے اور چھ ہفتہ تک رہتا ہے اکثر اِس سے بھی زیادہ رہ سکتا ہے اِس کے حملے کے بعد پھیپھڑے اِس قدر کمزور ہو جاتے ہیں کہ نمونیہ یا تپِ دق ہونے کا اِمکان رہتا ہے۔

کالی کھانسی جس قدر عام اور خطرناک بیماری ہے اُس کو اُس قدر اہمیت نہیں دی جاتی۔ کالی کھانسی سے ہلاکت کی تعداد کھسرہ، سرسام اور میعادی بخار سے بھی زیادہ ہے۔ تشنّجی پیچیدگیاں جو کالی کھانسی کے بعد پیدا ہو جاتی ہیں عام طور پر اِس تعداد کی ذمہ دار ہیں۔

خُناق کی طرح اِس میں بھی ہلاکت کی تعداد زیادہ تر بچّوں ہی میں ہوتی ہے۔ ننانوے فی صدی ہلاکت تین سال سے کم عمر کے بچّوں میں ہوتی ہے۔

علاج :

گرمائی، آرام، تازہ ہوا اور ممکن ہو تو سمندری ہوا اور اچھی غذا۔
بچے کو کھانسی ٹھیک ہونے کے چھ سے سات ہفتے تک علاحدہ رکھنا چاہیے۔

انفلوئنزا :

یہ عموماً کسی وقت میں ملک میں پھیلی ہوئی وبا کی شکل میں ہوتا ہے اور کافی تعداد میں ہلاکت کا باعث ہوتا ہے۔ یہ بہت متعدی مرض ہے۔ اس کا چھوت چند گھنٹے سے چند دن تک لگ سکتا ہے۔ جراثیم منہ، ناک یا آنکھوں کے ذریعے داخل ہوتے ہیں، سانس کے ذریعے پھیلتے ہیں اور منہ یا ناک سے کھانسنے اور چھینکنے میں یا پینے کے برتن کے ذریعے بھی دوسروں تک پہنچ جاتے ہیں۔

علامات :

اس کی ابتدا سر، کمر اور اعضا میں درد سے ہوتی ہے درجۂ حرارت بڑھ جاتا ہے اور مریض کپکپی محسوس کرتا ہے۔ ناک، آنکھ سے پانی بہنا اور چھینکنا و کھانسنا بھی اس کی علامات ہیں۔ دستوں کا آنا اور قے ہونا بھی ممکن ہے۔ بخار بہت جلد کم ہوجاتا ہے لیکن مریض بے حد کمزور ہوجاتا ہے۔ عام طور پر نمونیہ اور برانکائیٹس (نرخرے کی نالیوں میں ورم) ہونے کا امکان رہتا ہے جس سے مرض تشویشناک صورت اختیار کرلیتا ہے۔ اکثر لوگوں کو بعد میں امراضِ قلب ہوجاتے ہیں کیوں کہ یہ بیماری قلب کو بہت کمزور کردیتی ہے۔

علاج :

اِنفلوئنزا کی شروع سے ہی احتیاط کرنا چاہیے ۔ڈاکٹر سے مشورہ لینا چاہیے اور مریض کو کافی دن تک مستقل آرام کرنا چاہیے ۔اِس کے جراثیم کا اثر تین ہفتے تک رہتا ہے ۔

تپِ دق :

یہ مرض ہندوستان کے لیے ایک لعنت ہے ۔اِس کے جراثیم کئی قسم کے ہوتے ہیں لیکن دو سب سے اہم انسان کے اور گائے کے ہوتے ہیں۔ گائے والے جراثیم دودھ کے ذریعے پہنچتے ہیں ۔تپِ دق کی بیماری بڑی پوشیدہ اور خطرناک دشمن ہے ۔یہ بہت آہستگی سے حملہ کرتی ہے اور اِنسان کو اُس وقت تک علم نہیں ہوتا جب تک کہ اِس کا اثر ناقابلِ علاج حد تک نہ پہنچ جائے ۔یہ ایک سوجن ہوتی ہے جو تپِ دق کے کیڑوں سے پیدا ہوتی ہے ۔ یہ کیڑے مہین ۔ مڑے ہوئے اور تنکے کی طرح ہوتے ہیں ۔

تپِ دق کا کیڑا بہت جفاکش ہوتا ہے اور دھوپ نہ دکھائی جائے تو چھ ماہ تک زندہ رہ سکتا ہے ۔ دھوپ دکھا دینے سے چند گھنٹوں ہی میں مرجاتا ہے مرض پھیلنے اور اُس کا پھیلاؤ روکنے کے سلسلے میں یہ امر یاد رکھنا بہت ضروری ہے ۔اِس کے جراثیم اُس ہوا سے پھیلتے ہیں جس میں کسی مریض کے خشک تھوک کی گرد ہو ۔جراثیم جسم کے کسی حصے پر بھی حملہ کر سکتے ہیں مثلاً آنتیں ،جوڑ، ہڈیاں ، لمف کے غدود، دماغ ، جلد ، آنکھیں اور کان ۔ سب سے زیادہ عام تپِ دق پھیپھڑوں کی ہوتی ہے جو شُشی تپِ دق کہلاتی ہے ۔

علامات :

وزن کم ہونا، بھوک نہ لگنا، کھانسی، تکان، ہلکا بخار شام کے اوقات میں، سینے میں درد اور بار بار زکام کا ہونا تپ دق کی علامات ہیں پھیپھڑوں اور تھوک کی فوراً جانچ ہونا چاہیے۔

علاج :

اِس مرض کے علاج میں ضروری باتیں تازی ہوا، دھوپ، اچھی غذا اور مکمل آرام ہیں۔ سینی ٹوریم جیسے کہ پنج گنی، مراج اور مدن پلے بس ہیں مریض کو آرام پہنچانے، تازی ہوا اور مناسب طبی امداد مہیا کرنے میں بہترین جگہیں ہیں۔ نسیج وقت پر صحتیاب ہوجاتے ہیں، بیماری کی روک تھام ہو جاتی ہے اور جراثیم کی نقل و حرکت بند ہوجاتی ہے۔ مریض کو بیماری نہ پھیلنے دینے کا خاص خیال رکھنا چاہیے۔ اُس کو صرف اُسی تھوکدان میں تھوکنا چاہیے جس میں لائسول یا فنائل پڑی ہو۔ کھانستے وقت منہ کو ڈھک لے، اپنے تھوک اور رومالوں کو جلوا دے اور دوسروں سے علاحدہ خاموش زندگی گذارے۔

احتیاط ہمیشہ علاج سے زیادہ آسان اور بہتر ہوتی ہے۔ خوش ذائقہ کھانا، تازی ہوا، دھوپ، مناسب ورزش اور خاطر خواہ آرام تپ دق کو روک سکتا ہے۔ سڑکوں، دالانوں، ریلوے اور سینما ہال وغیرہ میں تھوکنے کی سخت ممانعت ہونا چاہیے۔ تپ دق کے مریضوں سے دُور رہنا چاہیے۔ دودھ کو تپ دق کے امراض کی جانچ کرالینا چاہیے۔ گرد و نواح کو صاف ستھرا رکھنا اور گندگی و گرد کے خطرات کو کم سے کم کر دینا چاہیے۔

لوگوں کو اپنی عام صحت کا خیال رکھنا چاہیے اور خود کو دوسری بیماریوں سے بچانا چاہیے جن سے جسم کی مدافعتی طاقت کم ہو جاتی ہے اور تپ دق کا جراثیم اثر کر جاتا ہے مثلاً کالی کھانسی، برانکائی ٹس وغیرہ۔

پانی کے ذریعے امراض :

ہیضہ :

ہر سال ہندوستان میں ہیضے سے بے شمار موتیں واقع ہوتی ہیں۔ یہ برسات کے گرم مہینوں میں وبا کی شکل میں پھیلتا ہے۔ تہوار اور میلے کے موقعوں پر جہاں ملک کے کئی حصّوں سے لوگوں کا مجمع ہوا کہ ہیضہ عام طور پر پھیل جاتا ہے۔ لیکن حفظانِ صحت اور صفائی کے بارے میں تحقیقات نے پچھلے چند سالوں میں اِس کی روک تھام کے طریقے اِستعمال کر کے ہلاکت کی تعداد بہت کم کر دی ہے۔

اِس کے جراثیم آنتوں پر حملہ کرتے ہیں اور غذا، دودھ، مکھیوں، پانی اور ”انسانوں“ کے ذریعے پھیلتے ہیں خواہ خود اِن کو یہ مرض نہ ہو لیکن وہ جراثیم اپنے جسم میں لے جاتے ہیں۔

جراثیم کا اثر ہونے کا وقفہ صرف چند گھنٹے ہے۔

علامات :

پیٹ میں سخت درد، قے اور دست (جو بے رنگ سفید ہوتے ہیں کیوں کہ اُس میں پت شامل نہیں ہوتے)، اِس کے علاوہ جسم میں اینٹھن۔

چوں کہ قے اور دست خون سے تمام مادۂ حیات کھینچ لیتے ہیں اِس لیے بہت جلد حالت تشویشناک ہو جاتی ہے۔

علاج :

ڈاکٹر کو فوراً بلانا چاہیے۔نمک کے اِنجکشن یا خون کی نالیوں میں عقیمہ نمکین پانی کی کچھ مقدار پہنچانا چاہیے۔مریض کو متعدی امراض کے ہسپتال میں لے جانا چاہیے۔ قے اور دست میں جراثیم بھرے ہوتے ہیں، لہٰذا اُن میں بُرادہ ملا کر جلا دینا چاہیے۔کپڑے اور بستر بھی جلا دینا چاہئیں۔یہ چیزیں دھوبی کو ہرگز نہیں دینا چاہئیں کیوں کہ وہ اِن کو پبلک کے اِستعمال کے تالابوں یا کنوؤں میں ڈبو کر پورے نواح میں مرض کے جراثیم پھیلا دے گا۔کنوئیں اور پانی پینے کے تمام ماخذ کے پوٹشیم پرمینگنیٹ سے جراثیم مار دینا چاہیے۔

پیچش :

یہ قولون یعنی بڑی آنت کے حصّے کی پُرانی سوجن کا نام ہے جس میں بار بار دست آنا جن میں آنو، پیپ اور خون شامل ہو عام شکایت ہے۔ یہ دو قسم کی ہوتی ہے۔امیبا پیچش اور جراثیمی پیچش۔

امیبا پیچش :

امیبا ایک ایسا کیڑا ہے جو خام کھانے اور پانی کے ذریعے نگل لیا جاتا ہے۔جب یہ قولون کے نچلے حصّے میں پہنچتا ہے تو رودہ کی دیواروں پر حملہ کرتا ہے جس سے شدید سوجن ہو جاتی ہے۔گرم ممالک جیسے کہ ہندوستان میں پیچش

کی یہ قسم بہت عام ہے ۔

علامات :

پیٹ میں درد، بار بار دست آنا جس میں خونی آنو ہو، بخار اور تکان ۔

علاج :

مکمل آرام اور طبی ہدایات پر عمل ۔

میعادی بخار :

یہ مرض بھی معدہ کی نالی کا ہے اور اکثر مہلک ثابت ہوتا ہے ۔

اِس کے جراثیم کا اثر ظاہر ہونے کا وقفہ ایک ہفتہ سے پندرہ دن تک ہے ۔ میعادی بخار یا ٹائیفائڈ کے جراثیم مریض کے فضلے میں نکلتے ہیں اور براہِ راست چھونے یا گندے کھانے اور پانی سے پھیلتے ہیں ۔ اکثر دودھ سے پھیلتے ہیں ۔ صحتیاب ہونے کے کئی ماہ بعد تک بھی مریض کے پیشاب اور پاخانے میں جراثیم پائے جاتے ہیں

بعض لوگ خود اِس کا شکار نہ ہوں لیکن جراثیم پھیلاتے ہیں ۔ یہ بیماری ہندوستان میں پورے سال پھیلی رہتی ہے خصوصاً موسمِ گرما میں ۔ گو بعض لوگوں کو دوسری بار بھی اِس کا حملہ ہوجاتا ہے ۔ لیکن عام طور پر ایک دفعہ کے بعد انسان زندگی بھر اِس سے محفوظ رہتا ہے ۔

علامات :

سر میں شدید درد اور متلی کے بعد بتدریج درجۂ حرارت میں ترقی۔
دست آ بھی سکتے ہیں اور نہیں بھی۔ تھکن بہت ہوجاتی ہے۔

علاج :

ڈاکٹری مشورہ اور ہدایات کے تحت بہت ہوشیار تیمارداری اور پرہیزی غذا کی ضرورت ہوتی ہے۔ مریض کو بالکل علاحدہ رکھنا چاہیئے تاوقتیکہ خوردبین کے ذریعے پاخانے کی جانچ میں میعادی بخار کے جراثیم نہ ملیں۔

علاحدگی :

صفائی اور جراثیم مارنے سے بیماری کی روک تھام ہوسکتی ہے۔ میعادی بخار کا انجکشن لگانے سے چھ ماہ تک اس بیماری سے تحفظ رہتا ہے۔

طاعون :

یہ مرض عام طور پر پسی اس مرض کے چوہے سے لسوتک اور پسوکے کاٹنے سے انسان تک پہنچتا ہے۔
اس کے جراثیم کا اثر تین سے دس دن تک ہوتا ہے۔

علامات :

لمف کے غدود جراثیم سے مؤثر ہوتے ہیں۔ یہ سوج جاتے ہیں اور بعد...

ہیں۔ جانگوں میں اور گردن میں تکلیف ہوتی ہے۔ سر اور تمام جسم میں درد کے ساتھ تیز بخار، شدت کی پیاس اور تکان ہوتی ہے۔ یہ عموماً مہلک مرض ہے۔ انجکشن کے ذریعے ہندوستان میں اس مرض پر قابو پالیا گیا ہے، چنانچہ یہ وبا اب بہت زیادہ عام نہیں رہی۔

علاج :

ڈاکٹر کو فوراً بلانا چاہیے اور مریض کو متعدی امراض کے ہسپتال میں پہنچا دینا چاہیے۔ مکان کو دو تین ماہ کے لیے خالی کر دینا چاہیے۔ چوہوں کو کسی حالت میں بھی گھسنے نہیں دینا چاہیے۔

ملیریا :

یہ مچھروں کے ذریعے ایک انسان سے دوسرے انسان تک پہنچتا ہے۔ جراثیم کا اثر ظاہر ہونے کا وقفہ ایک ہفتہ سے تین ہفتے تک ہے۔

علامات :

کپکپی کے ساتھ تیز بخار۔ عام طور پر تیسرے دن بخار ہوتا ہے۔ اس کے جراثیم سرخ جسیموں کو ختم کر دیتے ہیں، لہٰذا اگر کسی کو متواتر بہت دن تک ملیریا رہے تو اُسے خون کی کمی یعنی انیمیا کی اور تلی بڑھ جانے کی شکایت ہو جاتی ہے۔

علاج :

بخار کے حملوں کے دوران آرام اور ہلکی غذا۔ کونین یا اُسی قسم کی دوا متواتر

لی جائے یا کونین کے انجکشن لیے جائیں ۔ ڈاکٹر سے مشورہ لیا جائے ۔

بار بار آنے والا بخار :

یہ جوں یا ٹِک (کیڑا جو جانوروں پر بیٹھتا ہے) کے ذریعے اِنسانوں میں پھیلتا ہے ۔ یہ جوؤں کے فضلے وغیرہ سے پہنچتا ہے اور زیادہ موسمِ سرما میں ہوتا ہے ۔

جراثیم ظاہر ہونے کا وقفہ پانچ سے دس دن تک ہے ۔

علامات :

اِس کی خصوصیت یہ ہے کہ بخار سات آٹھ دن تک رہتا ہے اور پھر ٹھیک ہونے کے سات سے دس دن کے اندر دوبارہ آجاتا ہے اور اسی طرح متواتر آتا رہتا ہے ۔ دفعتاً بخار، دردِ سر، کمر اور اعضا میں درد شروع ہو جاتا ہے۔ بخار کے پہلے حملے کے بعد درجۂ حرارت ایک ہفتہ یا اُس سے زیادہ کے لیے نارمل ہو جاتا ہے اور پھر بخار کا ایک اور حملہ ہوتا ہے ۔ اِسی طرح کے چار یا پانچ حملے ہو سکتے ہیں ۔ اخیر کے حملے نسبتاً کم دن کے اور ہلکے ہوتے ہیں۔

احتیاط اور علاج :

اِس مرض کو قابو میں کرنے کے لیے صحیح تشخیص ضروری ہے ۔ مریض کے بال، بستر اور کپڑے ۵۰.۰ فی صدی ڈی ۔ ڈی ۔ ٹی پاوڈر سے چھڑکے جانے چاہئیں۔ پینسلین اِس کے لیے مفید ثابت ہوئی ہے ۔

جذام یا کوڑھ :

یہ ایک کہنہ چھوت کا مرض ہے جو جلد کے ذریعے پھیلتا ہے، خصوصاً
جہاں مجمع زیادہ ہو۔
جراثیم کا اثر ہونے کا وقفہ چھ سے آٹھ سال تک ہے۔

علامات :

جذام بہت آہستگی سے بڑھتا ہے، ابتدا میں جلد کے حاشیوں پر سوجن ہوتی ہے۔ اگر مرض بڑھ جائے تو تپِ دق والا فعل نسیج میں محسوس ہوتا ہے۔ اِس درجے پر چھوت زیادہ ظاہر ہو جاتا ہے اور نسیں بھی ملوث ہو جاتی ہیں۔ اکثر یہ مرض از خود ٹھیک ہو جاتا ہے۔ لیکن اگر نہ ہو تو پھیلتا ہے اور نسیج کا دوسرا فعل ظاہر ہوتا ہے۔ پہلی والی جذام ہلکے قسم کی ہوتی ہے اور خود صحتیاب ہونے کی اہلیت رکھتی ہے۔ دوسری میں جگر، تلی اور ہڈی کا گودا تک مؤثر ہو جاتے ہیں۔

علاج :

گندھک سے بنی ہوئی دوائیں اِس کے لیے مفید ثابت ہوئی ہیں۔
ڈفینیل سلفون کا مسلسل اِستعمال جذام میں فائدہ مند ثابت ہوتا ہے۔

روک تھام :

دوسرے قسم کی جذام کے مریضوں کو فوراً علاحدہ کر دینا چاہیے۔ بہتر

تو یہی ہے کہ اِس مرض کے ہسپتالوں میں بھیج دیا جائے ۔اِس مرض کو جلدی پہچان لینا اِس کی روک تھام میں مدد کر سکتا ہے ۔اگر مریض گھر پر رہے تو بچوں کو ممکن ہو تو گھر سے دُور لے جایا جائے ۔بی ۔سی ۔جی کے ٹیکے اِس کی مدافعت کے لیے بہت مفید ہوتے ہیں ۔

جِلد کے امراض :

خارش :

یہ ایک کیڑے کی بدولت ہوتی ہے جو ۱/۸ انچ لمبا ہوتا ہے اور جلد میں اُنگلیوں کے درمیان ۱/۲ انچ تک گھُس کر انڈے دیتا ہے ۔اِس کے راستے کے اوپر چھالے سے ہو جاتے ہیں ۔اِس میں ہمیشہ کھُجلی ہوتی ہے جو رات کے وقت بڑھ جاتی ہے کیوں کہ اُس کیڑے کے بچے نِکل کر رینگتے ہیں ۔خارش بہت متعدی مرض ہے ، تمام جسم ، بلکہ گھر کے ہر کونے تک پھیل سکتی ہے ۔

علاج :

گرم پانی میں کوئی جراثیم مار دوا جیسے پوٹیشیم پرمینگنیٹ ڈال کر اُس سے غسل کرنا چاہیے ۔گندھک کا مرہم چھالوں پر لگایا جائے ۔کپڑے اور بستر روزانہ بدلے جائیں اور اُن کو اُبالا جائے تاکہ کیڑے مر جائیں ۔اِس کے ٹھیک ہونے میں کئی ہفتے لگ جاتے ہیں ۔

رِنگ ورم :

یہ جلد اور کھوپڑی پر حملہ کرتا ہے۔ جلد پر ایک دھبہ پڑ جاتا ہے جو ½ ۵ انچ کی گولائی میں پھیل کر باہر کی طرف پھیلتا اور بیچ سے ٹھیک ہوتا جاتا ہے۔ شدید خارش ہوتی ہے۔ اِس کو ٹھیک ہونے میں کئی ہفتے لگ جاتے ہیں اور یہ بہت چھوت کی چیز ہے۔ یہ کپڑوں اور براہِ راست چھونے سے پھیلتی ہے۔ آئیڈین، آئیڈکس یا پارہ اور گندھک کا مرہم یا کرِسارو بن مرہم اِستعمال کرنا چاہیے۔
جلد کی بہت سی بیماریاں خون کی کمی اور گندی عادات کی وجہ سے ہوتی ہیں۔

تجاویز :

سرکار اور دوسرے اِداروں نے بہت سی آسانیاں امراض پر قابو کرنے اور پھیلنے سے روکنے کے لیے مہیا کی ہیں۔ جن میں سے کچھ ذیل میں درج ہیں!

۱۔ ملیریا مٹانے کا پروگرام۔
۲۔ گھروں میں ڈی۔ ڈی۔ ٹی۔ چھڑکنا۔
۳۔ ٹیکے اور انجکشن لگانا۔
۴۔ متعدی امراض میں گھروں کو دھونی دینا۔
۵۔ بیماروں اور زخمیوں کو ہسپتال پہنچانے کے لیے بیماروں کی گاڑی کا اِنتظام۔
۶۔ چوہوں کو مٹانے کا پروگرام تاکہ طاعون ختم ہو سکے۔

اوپر کی آسانیوں میں معلوم کیجیے کہ آپ کے نواح میں کتنی فراہم ہو سکتی ہیں۔ دیگر آسانیوں کے بارے میں معلوم کیجیے جو آپ کے محلے میں فراہم ہو سکتی ہیں لیکن جن کا یہاں ذکر نہیں۔ اُن کے دفاتر کے نیز اُن کے بارے میں سست مدد کے لیے کہا جائے تفصیلات معلوم کیجیے۔

نواں باب

حادثات

مثل مشہور ہے کہ " نیم حکیم خطرۂ جان " لیکن ہر اصول کے مستثنیات ہوتے ہیں اور اکثر اوقات کم واقفیت بھی بے حد فائدہ مند ثابت ہو سکتی ہے اگر اُس کا عقلمندی سے استعمال کیا جائے ! " فوری مداوا " بھی ایسی ہی ایک چیز ہے ۔ کسی ناگہانی حادثہ یا چوٹ لگ جانے کے موقع پر اگر اُس جگہ موجود لوگ مناسب طبّی امداد کے آنے سے قبل صحیح قسم کی امداد بہم پہنچا سکیں تو نہ صرف بہت سی غیر ضروری اذیتوں کا خاتمہ ہو سکتا ہے بلکہ جانوں کو تلف ہونے سے بھی بچایا جا سکتا ہے ۔ فرض کیجیے کہ آپ دیکھیں کہ ایک بچّے کا پاؤں کسی نوکیلے پتھر کے گر جانے سے بُری طرح زخمی ہو گیا ہے اور بہت خون بہہ رہا ہے تو یہ عین ممکن ہے کہ قریب ترین ڈاکٹر تک پہنچنے سے قبل اُس کے جسم کا سارا خون نکل کر اُس کو موت سے ہم کنار کر دے ۔ اس کے برخلاف نس کے اُوپر اُنگلی کا دباؤ ہی ڈاکٹر کے یہاں پہنچنے سے پہلے خون کو ایک دم بند کر دے گا ۔ ضرورت کے وقت کسی بھی عام انسان کی طرف سے پہنچائی ہوئی مدد کو " فوری مداوا " کہا جاتا ہے ۔ ہر لڑکے اور لڑکی کو

حادثات کے وقت فوری امداد کے بارے میں واقفیت رکھنا چاہیے۔ چھوٹے موٹے حادثات میں تو صرف فوری مداوا ہی کافی ہوتا ہے لیکن دوسرے حادثات میں ضروری ہے کہ اِس کے بعد ڈاکٹری خدمات حاصل کی جائیں۔ ایک شخص جب ڈاکٹر کو بلانے جائے تو مریض کے پاس دوسرے کو ضرور موجود رہنا چاہیے۔ ڈاکٹر کو زخم کی نوعیت بتا دینا بہت ضروری ہے تاکہ وہ اپنے ساتھ ضروری سامان لا سکے۔

کسی حادثے کے موقع پر :

۱۔ پُرسکون رہنا چاہیے تاکہ مدد پہنچانے کے قابل رہے۔
۲۔ زخم کی حالت اور ضروری دوا کے بارے میں جستجو کرنا چاہیے۔
۳۔ بغیر کسی افراتفری کے جلدی سے فوری اِمداد بہم پہنچانی چاہیے۔
۴۔ جہاں تک ممکن ہو جراثیم سے پاک اشیاء اور اوزار استعمال کرنا چاہئیں۔
۵۔ اگر ضرورت ہو تو طبّی امداد حاصل کرنی چاہیے۔
۶۔ بدحواسی اور دماغی صدمے کا علاج کرنا چاہیے۔

دماغی صدمہ :

کسی حادثہ کے بعد اُس کے معمولی یا خطرناک ہونے کی مناسبت سے مریض ہلکے یا سخت دماغی صدمے کا شکار رہتا ہے۔ اِس کی نوعیت نیم غشی سے لے کر مکمل بے ہوشی تک ہو سکتی ہے۔ اِس کی نمایاں علامات یہ ہیں کہ چہرے اور ہونٹوں پر زردی چھا جاتی ہے، ماتھے پر پسینے کی بوندیں نمودار ہو جاتی ہیں اور جسم ٹھنڈا اور گلگلا سا معلوم ہونے لگتا ہے۔ نبض کمزور ہو جاتی لیکن اُس کی رفتار تیز ہو جاتی ہے۔ سانس ہلکا ہو جاتا ہے، مریض غشی اور پیاس کی شکایت کرتا ہے اور اکثر قے بھی کر دیتا ہے۔

دماغی صدمے کا علاج کرنے کے لیے مریض کو خاموش اور گرم رکھنا چاہیے۔
اگر کہیں سے خون بہت جاری ہو تو اُس کی روک تھام کی جائے۔ کپڑے ڈھیلے کر دیے جائیں اور گرم کپڑوں یا کوٹ سے اچھی طرح مریض کو لپیٹ دیا جائے۔ گرم پانی کی بوتلیں جسم کے اطراف، ٹانگوں کے درمیان اور پاؤں کے نیچے رکھ دینی چاہئیں۔
اگر مریض کو نگلنے میں دقت نہ ہو تو گہری گرم چائے یا کافی زیادہ مقدار میں شکر ڈال کر خوب پلانی چاہیے سوائے ایسے موقعوں پر جب کہ کسی اندرونی عضو کو چوٹ پہنچی ہو یا اس کا شک ہو۔ کسی نشہ آور شے کا استعمال نہیں کرنا چاہیے کیوں کہ گو اس سے ابتدا میں گرمائی پیدا ہو جاتی ہے لیکن بتدریج درجۂ حرارت کم ہوتا چلا جاتا ہے۔ ایسی چوٹوں کی مرہم پٹی کر دینا چاہیے جن سے مریض کی تکلیف میں کمی ہو اور وہ خاموشی سے آرام کر سکے۔

زخم اور خون بہنا :

زخم کی دیکھ بھال اور خون کا بہنا بند کرنے کا مقصد یہ ہوتا ہے کہ خون میں زہریلے جراثیم نہ جانے پائیں جن کا نتیجہ کزاز کی شکل میں ظاہر ہو سکتا ہے۔
ایک معمولی کھرونچ یا زخم کے لیے صرف ٹنکچر آئیوڈین لگانا ہی کافی ہوتا ہے۔ اِس میں سے نکلتا ہوا خون، خون کی سب سے سطحی نالیوں سے آتا ہے جو خون خشک ہوتے ہی بند ہو جاتی ہیں، اگر زخم میں گندگی لگی ہو تو اُس کو اُبلے ہوئے پانی اور روئی سے صاف کر دینا چاہیے۔ زخم کے چاروں طرف کی کھال بھی اِس طرح صاف کر دینی چاہیے کہ زخم کی طرف صفائی نہ کی جائے بلکہ زخم سے باہر کی طرف ہاتھ چلانا چاہیے۔ اِس کے بعد ٹنکچر آئیوڈین لگا دی جائے جو جراثیم سے بچاؤ کے لیے بہت مفید ہے۔ پھر روئی کی گدی اور ملائم کپڑا رکھ کر پٹی باندھ دینا چاہیے تاکہ گرد اور

مٹی داخل نہ ہوسکے۔

گہرے زخموں سے خون بہنا زیادہ خطرناک ہوسکتا ہے کیوں کہ اس میں رگ (جسے ورید بھی کہتے ہیں) اور نس یا شریان کے کٹنے کا احتمال ہوسکتا ہے۔ انسان کی جسمانی ساخت کے باب میں جیسا کہ ہم نے دیکھا شریان سے نکلتا ہوا خون چمکیلے سُرخ رنگ کا ہوتا ہے اور قلب کی حرکت کے ساتھ جھٹکوں میں بہتا ہے۔ نس سے نکلتا ہوا خون سیاہی مائل سُرخ رنگ کا ہوتا ہے اور ایک ہی رفتار سے بہتا ہے۔

مریض کو لِٹا دیا جائے، زخمی حصّے کو اُونچا کر دیا جائے بشرطیکہ ہڈی کو کوئی ضرب نہ آئی ہو۔ ایک صاف کپڑے یا کتانہ (جس کو انگریزی میں لِنٹ کہتے ہیں) کی سخت گدّی بنا کر زخم پر رکھ کے کس کر پٹی باندھ دی جائے۔ رگ سے بہتا ہوا خون اکثر اِس ترکیب سے بند ہو جاتا ہے۔ اگر نہ ہو تو مزید دباؤ کی ضرورت ہوتی ہے اور وہ اِس طرح کہ ایک پٹی خوب کس کے نس پر زخم کے قریب اِس طرح باندھی جائے کہ دل کے رُخ پر نہ ہو بلکہ دوسری طرف ہو۔ اگر خون شریان سے آرہا ہو تو دباؤ نس پر ہونا چاہیے لیکن زخم کے قریب اور دل کی سمت میں ہونا چاہیے۔

رگ یا نس پر اُنگلی سے دباؤ ڈالنا بھی مفید ہوتا ہے لیکن یہ عمل بہت دیر تک جاری نہیں رکھا جا سکتا۔ "لہوروک" دباؤ ڈالنے کا ایک خاص آلہ ہوتا ہے جس میں پیچ کسنے سے شریانوں کا لہو بہنا موقوف کیا جا سکتا ہے۔ ضرورت کے وقت اِس کو اِس طرح بھی مہیا کیا جا سکتا ہے کہ کسی رومال یا کپڑے کے بیچ میں گرہ دے کر اُس کو زخم کی اُس جگہ پر رکھا جائے جہاں دباؤ ڈالنا مقصود ہے۔ اور دونوں سِروں کو عضو کے گرد لپیٹ کر دُہری گرہ (جس کو انگریزی میں ریف ناٹ

کہتے ہیں) لگادی جائے اور گرہ کے نیچے ایک کھپچی ڈال کر اینٹھا جائے تا وقتیکہ پٹی کافی کس نہ جائے کھپچی کا ایک سرا جسم کے کسی دوسرے عضو سے باندھ دیا جائے تاکہ کھلنے کا اِمکان نہ رہے۔

اِس قسم کی کسی ہوئی پٹیاں بیس منٹ سے زیادہ ہرگز نہیں رکھنی چاہییں کیوں کہ ایسا کرنے میں جسم کے اُس عضو کا دورانِ خون بالکل رُک جانے اور اُس کے بے جان ہو جانے کا خطرہ رہتا ہے۔ پٹی باندھتے ہی ڈاکٹر کو طلب کر لینا چاہیے۔ اگر بیس منٹ تک ڈاکٹر نہ آئے تو پٹی کو کسی قدر ڈھیلا کر دینا چاہیے اور دیکھنا چاہیے کہ خون رُک گیا ہے یا نہیں۔ اگر نہ رُکا ہو تو پٹی پھر سے کس دینا چاہیے۔

ہتھیلی سے اگر بہت زیادہ خون بہہ رہا ہو تو دیکھنا چاہیے کہ شیشہ وغیرہ یا کوئی اور چیز تو نہیں لگی ہوئی ہے۔ اگر ہو تو اُس کو صاف کر دیا جائے اور ایک صاف گدی زخم پر رکھ دی جائے، اُس کے اُوپر اُنگلیاں موڑ کے بند کر دی جائیں اور کہنی موڑ کر ہاتھ کو ایک ڈھیلی پٹی میں ڈال کر مونڈھے کے اوپر باندھ دیا جائے (تاکہ ہتھیلی نیچے نہ لٹکی رہے)

زخم کو اچھی طرح باندھ کر جسم کے اُس حصّے کو ذرا اُونچا کر دینا چاہیے تاکہ خون کی آمد کم ہو جائے۔

گردن میں کسی شریان کے کٹ جانے پر (جیسا کہ گلا کٹنے سے) ایک ہاتھ کا انگوٹھا اس کے اوپر رکھا جائے اور دباؤ ریڑھ کی ہڈی کی طرف ڈالا جائے لیکن احتیاط رہے کہ سانس کی نالی پر دباؤ نہ پڑنے پائے۔ ڈاکٹر کے آنے تک دباؤ قائم رکھنا چاہیے، چھاتی اور پیٹ وغیرہ کے زخم بہت خطرناک ہوتے ہیں اور ایسے موقعوں پر فوری مداوا محض اِتنا ہی کافی ہوتا ہے کہ مریض کو آرام دہ حالت میں لٹائے رکھا جائے اور ڈاکٹر کو بلانے کا اِنتظام کیا جائے۔ زخم کے سروں کو جوڑ کر پکڑے رہنا چاہیے، پینے کے لیے کچھ نہ دیا جائے، زخم کو ڈھک دیا جائے اور مریض کو پُرسکون رکھنے کی کوشش کی جائے۔

کھال کے نیچے نسیج پر چوٹ لگنے سے خراشیں آجاتی ہیں۔ خون اُس جگہ جمع ہو جاتا ہے لیکن کھال جو اکثر پھٹتی

نہیں اِس لیے بہہ کر باہر نہیں آتا۔ صرف اُتنے حصّے کا رنگ تبدیل ہو جاتا ہے۔ ٹھنڈی پٹی استعمال کرنا چاہیے اور گرم ہو جائے تو پھر سے اُس کو ٹھنڈا کر لیا جائے۔ مزید چوٹ سے بچانے کے لیے پٹی باندھ دینی چاہیے۔

ہڈّی ٹوٹنا :

ہڈّی جوڑنے کا مطلب یہ ہے کہ ٹوٹے ہوئے سِروں کو ایک دوسرے سے مِلا کر اُس عضو کو دو کھپچیوں کے درمیان یا پلاسٹر آف پیرس سے چند ہفتوں کے لیے باندھ دیا جائے۔ ہڈّیوں کے سِرے نشوونما پا کر آپس میں جُڑ جاتے ہیں۔ یہ کام ڈاکٹر ہی کو کرنا چاہیے۔ عام انسان صرف اتنا ہی کر سکتا ہے کہ زخمی آدمی کو آرام دہ طریقے پر قریبی ڈاکٹر کے پاس لے جانے کا انتظام کرے اور زخمی حصّے کو سہارا دیے رہے۔ اگر ران کی ہڈی ٹوٹ جائے اور مریض کھڑا ہونے کے قابل نہ ہو تو اُس کو گھسیٹ کر گاڑی میں نہیں ڈالنا چاہیے کیوں کہ ایسا کرنے سے ٹوٹی ہوئی ہڈی کھال اور پٹھوں کو چیر کر اور زیادہ نقصان دہ ثابت ہو سکتی ہے۔

سادہ طریقے سے ہڈّی ٹوٹنا اُس کو کہتے ہیں کہ ہڈّی کے دو ٹکڑے ہو جائیں اور کھال کو کوئی ظاہری زخم نہ آئے۔ جب ہڈی کھال چیر کر نکل آئے اور پٹھوں اور خون کی نالیوں کو زخمی کر ڈالے تو اُس کو مخلوط قسم کا ہڈّی ٹوٹنا کہتے ہیں۔

ہڈّی ٹوٹنے کی علامت یہ ہے کہ شدّت کا درد ہو اور ورم ہو جائے۔ ہڈّی میں جہاں جوڑ نہ ہو وہاں سے مُڑ جائے اُس میں طاقت نہ رہے اور ٹوٹے ہوئے سِروں میں سرسراہٹ ہو۔ ایسی صورت میں عضو کام نہیں کرتا لیکن ہڈیوں کی سرسراہٹ معلوم کرنے کے لیے کبھی ٹوٹی ہڈی کو ٹٹولنا نہیں چاہیے مبادا اور زیادہ ٹوٹ جائے۔

ٹوٹے ہوئے عضو کو بے حد احتیاط سے اور بغیر زبردستی کیے قدرتی حالت میں رکھ کر کھپچیاں لگا دی جائیں تاکہ سہارا ملے اور عضو میں حرکت نہ ہونے پائے۔ مریض کو حتی الامکان آرام پہنچایا جائے۔ جوڑ پر ایک مضبوط پٹی باندھ دی جائے جس کو ٹھنڈے پانی سے بھگو دیا جائے۔ اگر کچھ دیر کے بعد یہ آرام دہ نہ معلوم ہو تو پٹی ہٹا کر دوبارہ اسی طرح باندھی جائے۔ عضو کو آرام دہ حالت میں رکھا جائے۔ مزید سہارے کے لیے ٹوٹی ہوئی ٹانگ کو درست ٹانگ سے باندھ دیا جائے۔ ٹوٹے ہوئے ہاتھ میں کھپچیاں باندھ کر ایک ڈھیلی پٹی میں سہارے کے لیے باندھ دیا جائے۔ ہڈی اگر مخلوط قسم سے ٹوٹے تو زخم کا وہی علاج کیا جائے جو کسی بھی زخم کا کیا جاتا ہے یعنی اُس کو دھویا جائے، آئیوڈین لگائی جائے اور کھپچیاں باندھنے سے پہلے پٹی باندھ دی جائے۔

ہڈی کا اُتر جانا :

یہ اُس حالت میں ہوتا ہے جب کہ وہ ہڈیاں جو جوڑ پر ہوں کسی جھٹکے وغیرہ سے کھنچ جائیں مثلاً شانوں کا اُترنا یا اُنگلی کا اُترنا۔ اِس میں فوراً تکلیف دہ ورم آجاتا ہے اور جوڑ کام نہیں کرتا۔ ایسے موقع پر صرف اتنا ہی کرنا چاہیے کہ سہارے کے لیے کھپچی لگا دی جائے اور باقی کام ڈاکٹر کے لیے چھوڑ دیا جائے۔ درد کم کرنے کے لیے ٹھنڈے پانی کی پٹیاں رکھنی چاہییں۔

موچ :

موچ کا سبب پٹھوں کو ہڈی سے جوڑنے والی نسوں پر زور پڑنا یا جوڑوں کے اطراف جھلی دار بندوں پر ضرب پڑنا ہے۔ یہ بہت تکلیف

وہ ہوسکتی ہے اور اکثر ناواقف لوگ موچ اور اُتری ہڈّی کی تیل سے مالش کرواتے ہیں جو بہت خطرناک عمل ہے کیوں کہ اِس طرح ہڈّی نہ بھی اُتری ہو تو اُتر جاتی ہے اور اکثر اوقات جوڑ مستقل طور پر ناکارہ ہو کر رہ جاتا ہے۔ آرام اور سِندکائی سے درد کو فائدہ پہنچتا ہے۔ بعض وقت ایک ہی طرح کی علامات ہونے کے باعث ہڈّی ٹوٹنے اور ہڈّی اُترنے کو موچ سمجھ لیا جاتا ہے۔ شبہ کی صورت میں ایکسرے کی تصویر سے زخمی حصّے کو دیکھ لینا ضروری ہے۔

آگ اور بھاپ سے جلنا :

آگ کی لپٹ یا گرم پتیلی وغیرہ سے جلا جا سکتا ہے جس کو خشک گرمی سے جلنا کہا جائے گا اور بھاپ یا گرم پانی وغیرہ سے جلنے کو تر گرمی کی جلن کا نام دیا جائے گا دونوں کا علاج ایک ہی سا ہے۔ لیکن تھوڑا بہت جلنے پر بھی بہت احتیاط کرنا چاہیے کیوں کہ خون میں جراثیم پہنچنے یا دماغی صدمہ پہنچنے کا اندیشہ رہتا ہے جس سے کہ فوری بے ہوشی طاری ہوسکتی ہے۔ اگر طبّی امداد قریب میں ہو تو ڈاکٹر کے آنے یا مریض کو ہسپتال پہنچانے سے قبل روئی سے ڈھانک کر ہلکے سے پٹی باندھ دینی چاہیے۔

بعض اوقات جلنے کا اثر اتنا گہرا ہوتا ہے کہ کھال تک جل جاتی ہے جو زخم چھوٹے لیکن گہرے ہوں زیادہ خطرناک ہوتے ہیں بہ نسبت اُن کے جو بڑے حصّے پر پھیلے ہوتے ہوں۔ خراب زخموں کو طبّی امداد ملنا بہت ضروری ہے۔

کپڑوں کو بہت احتیاط سے اُتار دینا چاہیے اور جہاں کھال سے چپک گئے ہوں قینچی سے کاٹ دینا چاہیے۔

چھالے کبھی نہیں توڑنا چاہییں ورنہ خون میں زہر پھیلنے کا اندیشہ رہتا ہے۔

جلی ہوئی جگہ کو کپڑے یا کتانہ سے ڈھانک دینا چاہیے یا درجائے لے چمچے کھانے والا سوڈا (سوڈا بائی کاربونیٹ) ایک پائنٹ گرم پانی میں حل کرکے اُس میں کپڑا بھگوکر جلی ہوئی جگہ پر رکھنا چاہیے۔ گہری گرم چائے میں بھی کپڑا بھگوکر رکھا جا سکتا ہے۔ تیل استعمال نہ کیا جائے کیوں کہ اِس سے خون میں زہر پھیلنے کا اِمکان رہتا ہے۔ اِن سب تیاریوں کے ہونے تک جلی ہوئی جگہ کو کھانے والا سوڈا ملے ہوئے گرم پانی میں بھگو دینا چاہیے تاکہ ہوا نہ لگنے پائے۔ تین پیالی پانی میں تین چائے کے چمچے سوڈا کے ملا دینے چاہئیں۔

آگ :

اگر کسی کے کپڑوں میں آگ لگ جائے تو اُس کو مدد حاصل کرنے کے لیے بھاگنا نہیں چاہیے کیوں کہ ایسا کرنے سے جو ہوا لگتی ہے وہ آگ کی لپٹ کو بڑھا دیتی ہے۔ مریض کو چاہیے کہ فوراً زمین پر لوٹنا شروع کردے اور ممکن ہو تو کسی کمبل یا موٹے کپڑے کو اپنے گرد لپیٹ لے تاکہ آگ بجھ جائے۔ اِس ترکیب سے آگ کی لپٹ کو چہرے تک پہنچنے سے روکا جا سکتا ہے کھڑے ہونے سے آگ کی لپٹ چہرے تک پہنچے گی۔ بالکل اِسی طرح جیسے کہ ماچس کی تیلی کو جلا کر نیچے منہ کرکے پکڑا جائے تو وہ زیادہ تیزی سے جلے گی۔ نیچے لیٹ جانے سے گو آگ کی لپٹ اُوپر کو ضرور جائے گی لیکن ہوا میں جائے گی اور باقی ماندہ کپڑے اور چہرہ بچے رہیں گے۔

آگ کی لپٹ بجھ جانے کے بعد پانی لاکر چنگاریاں بھی بجھا دینی چاہییں۔

جلن اور دماغی صدمے کا فوری علاج کیا جائے۔

سمّیت پیدا ہونا :

زہر کو دو اقسام میں بانٹا جا سکتا ہے (۱) تیزابی اور (۲) غیر تیزابی ۔
تیزابی زہر میں تیز قسم کے ایسڈ جیسے سلفیورک ایسڈ اور تیز قسم کے القلی جیسے کاسٹک سوڈا شامل ہیں ۔ اِس قسم کے زہر جسم کے جس حصّے سے بھی چھو جائیں اُس کو جلا دیتے ہیں، شدّت کا درد ہوتا ہے، منہ سے جھاگ نکلنے لگتے ہیں، سانس لینے میں دشواری ہوتی ہے اور بے ہوشی طاری ہو جاتی ہے ۔
غیر تیزابی زہر میں خراشیں پیدا کرنے والے زہر جیسے سنکھیا، زہر آلود گوندنیاں، پھپھوندی اور کھانا جو سڑنے لگے ۔ اِس قسم کے زہر حلق اور پیٹ میں خراش اور جلن پیدا کر دیتے ہیں اور عام طور پر معدہ میں درد اور دستوں کی تکلیف ہونے لگتی ہے ۔ افیم اور دھتورہ جیسے خواب آور زہر بھی ہوتے ہیں جن سے نیند کی سی کیفیت طاری ہونے لگتی ہے اور رفتہ رفتہ غفلت کے بعد مکمل بے ہوشی کا غلبہ ہو جاتا ہے ۔ آنکھوں کی پُتلیاں سُکڑ کر مہین لکیر کی طرح ہو جاتی ہیں ۔

ہذیانی اشیاء :

اِس میں دھتورہ اور اُس سے بنی ہوئی چیزیں، بلاڈونا (الکحل) شامل ہیں ۔ یہ ابتداء میں ہذیانی اور پھر بے ہوشی کی حالت طاری کر دیتے ہیں تشنجی اشیاء جیسے کُچلا تشنج کی کیفیت پیدا کرتی ہیں جس میں کہ مریض مکمل بے ہوشی کی حالت میں رہتا ہے ۔ جب کبھی سمّیت پیدا ہونے کی کوئی واردات ہو فوراً ڈاکٹر کو طلب کرنا چاہیے اور ممکن ہو تو ضرور بتا دینا چاہیے کہ کس قسم کا زہر دیا گیا ہے
اگر منہ جل گیا ہو تو قے کرانے کے لیے کوئی دوا نہیں دینا چاہیے کیوں کہ اس

سے درد اور جلن میں اضافہ ہوگا۔ اِس کے بجائے زہر کا تریاق دے دینا چاہیے تاکہ زہریلے اثر کو زائل کر دے۔

اگر زہر ایسڈ کی قسم کا ہو تو القلی تریاق دینے چاہییں مثلاً زیادہ مقدار میں چونے کا پانی یا آدھے پائنٹ پانی میں ایک کھانے کا چمچہ بھر کھریا مٹی، مٹیائی والا چونا یا میگنیشیا مِلا کر بار بار پلایا جائے۔

القلی زہر کے لیے ایسڈ کا تریاق جیسے سرکہ یا لیمو کا رس گلاس میں ہموزن پانی میں مِلا کر دیے جائیں۔ اگر یہ علم نہ ہو کہ زہر کس قسم کا ہے یا ان تریاق کے ملنے میں دیر لگے تو کافی مقدار میں ٹھنڈا پانی یا دودھ پلا دینا چاہیے۔

اگر ہونٹ اور منہ نہ جلے ہوں تو کوئی تے آور چیز دے دینا چاہیے مثلاً آدھے پائنٹ نیم گرم پانی میں ایک کھانے کا چمچہ رائی ملا کر یا ایک پائنٹ نیم گرم پانی میں دو چائے کے چمچے نمک گھول کر پلا دیا جائے۔ اِس عمل کو چند منٹ کے وقفے سے دہرایا جائے یہاں تک کہ تے ہو جائے۔ اگر کوئی تے آور شے فوراً دستیاب نہ ہو سکے تو حلق کے پیچھے کی طرف دو انگلیاں ڈال کر تے کرا دینا چاہیے۔

تیزابی زہر والے معاملے میں گردن کے سامنے والے حصے پر ٹھنڈے پانی میں بھگو کر کپڑا رکھا جائے اور کھانے کے لیے مکھن یا تیل مثلاً زیتون کا تیل یا سلاد کا تیل یا رقیق پیرافین یا جو کا پانی یا دلیا وغیرہ دیا جائے تاکہ درد میں کمی ہو۔

خراشیں پیدا کرنے والے زہر کے لیے جب تے آور دوا کا اثر ہو جائے تو دو کھانے کے چمچے کیسٹر آئل بڑوں کو اور دو چائے کے چمچے بچوں کو پلا دینا چاہئیں۔ تکلیف کم کرنے کے لیے تیل، جو کا پانی یا دلیا دے دیا جائے۔

خواب آور زہر لینے والے مریض کو کوشش کر کے سونے نہیں دینا چاہیے اور زیادہ مقدار میں گہری کافی پلاتے رہنا چاہیے۔

تشنجی زہر والے مریض کو صرف قے آور دوا ہی دی جا سکتی ہے اور تشنج کے درمیان مصنوعی تنفس کا عمل بھی کرنا چاہیے ۔

اِن سب ہی موقعوں پر عام طور سے دودھ اور دودھ یا پانی میں کچے انڈے پھینٹ کر، ملائی اور آٹا آپس میں پھینٹ کر یا گہری چائے پلا دینا چاہیے ۔

مریض جو قے کرے اُس کو احتیاط سے کسی برتن میں محفوظ کر لینا چاہیے تاکہ ڈاکٹر اُس کی جانچ کر سکے ۔ جس شیشی یا برتن میں زہر رہا ہو اُس کو دھویا نہ جائے بلکہ محفوظ رکھا جائے ۔

جانور کا کاٹ لینا یا زہریلے کیڑے کا ڈنک مارنا:

کھال پر جس جگہ ڈنک مارا ہو اُس پر آئیڈین لگا دینے سے جراثیم اندر داخل ہونے سے روکے جا سکتے ہیں ۔ اگر درد اور ورم ہو تو گرم سنکائی بہت فائدہ کرتی ہے ۔ دھونے والا سوڈا پانی میں گھول کر لگانے سے خارش یا جلن دور ہو جاتی ہے ۔

کتے، بلی اور گھوڑوں وغیرہ کے کاٹے ہوئے زخم پر فوراً آئیڈین لگا دینا چاہیے ڈاکٹر سے مشورہ لینا چاہیے اور جانور پر نظر رکھنی چاہیے ۔

اگر جانور پاگل ہو (یعنی اُس کو ریبی کا مرض ہو) تو ہر ممکن کوشش کرنا چاہیے کہ خون جاری ہو جائے تاکہ زہر کا اثر خارج ہو جائے ۔

کاٹے ہوئے زخم اور عضو کے درمیان ایک ایسا کھنچاؤ پیدا کیا جائے کہ خون تیزی سے آنے لگے لیکن اِتنا کسا ہوا نہ ہو کہ شریانوں میں خون کی گردش رُک جائے ۔ عضو کو نیچا ہی رکھا جائے اور زخم کو پوٹاش ملے ہوئے نیم گرم پانی سے دھو دیا جائے ۔

برانڈی یا گہری گرم کافی پلائیے تاکہ دِل کو تقویت پہنچے۔ اگر ڈاکٹر فوراً دستیاب نہ ہو تو زخم کو کسی رقیق ایسڈ مثلاً کاربالک ایسڈ یا نائٹرک ایسڈ لگا کر کر ایک ماچس کی تیلی یا لکڑی کی کھپچی کو نوکدار بنا کر اُس سے کاٹ دیا جائے۔ زخم کے ہر حصے میں اُسے اچھی طرح دبایا جائے اور پھر ایک سوکھی پٹی باندھ کر ڈاکٹر کے پاس لے جانا چاہیے۔ اگر جانور پاگل ہوا تو ڈاکٹر اُس کے لیے اِنجکشن دے گا جس کو پاسچر ٹریٹمینٹ کہتے ہیں۔ جو بھی پاگل کتّے کو چھوئے یا اُس کے قریب جائے اُس کو یہ عمل کرا لینا چاہیے۔

اگر کسی زہریلے کیڑے کا ڈنک بہت تکلیف دہ ہو تو قریبی ڈاکٹر سے کوکین کا انجکشن لے لیا جائے جس سے فوراً درد میں کمی ہو جائے گی۔

ہمارے ملک میں زہریلے سانپ بے شمار ہیں جن میں سب سے زیادہ مشہور کوبرا، کالا ناگ، اژدہا اور افعی ہیں۔ جب کوئی زہریلا سانپ کسی کے کاٹتا ہے تو وہ اپنے ڈنک کے ذریعے انسان کے خون میں زہر شامل کر دیتا ہے۔ خون کے ذریعے یہ زہر دِل اور دماغ تک پہنچتا ہے اور موت واقع ہو جاتی ہے۔ ہلاکت کو روکنے کے لیے کوشش کرنا چاہیے کہ زہر رگوں کے ذریعے پورے جسم میں اور خاص طور پر دل تک نہ پہنچنے پائے۔ انگلی کا دباؤ فوراً استعمال کیا جائے اور اُس کے بعد انگلی ہٹانے سے قبل ٹورنیکٹ جہاں تک ہو سکے دِل کے قریب باندھ دی جائے۔ اس کے بعد کوشش کرنا چاہیے کہ خون بہہ جائے۔ جس عضو میں کاٹا ہو اُس کو لٹکا دیا جائے اور زخم کو بھی نیچے رکھا جائے۔ اگر زخم کافی بڑا ہو تو اُس پر گرم پانی ڈالنے سے خون زیادہ بہے گا ورنہ کاٹی ہوئی جگہ کے اُوپر صاف چھری سے برابر برابر چھوٹے چھوٹے کاٹنے کے نشان بنا دیے جائیں اور اُن پر پوٹاش کے دانے مَل دیے جائیں۔ پوٹاش فوراً لگانے سے سانپ کا زہر زائل ہو جاتا ہے۔

کاسٹک پوٹاش، گہری نائٹرک ایسڈ، کاربالک ایسڈ سے یا تیز گرم اِستری سے زخم کو جلانے سے بھی زہر کا خاتمہ کیا جا سکتا ہے۔

یاد رکھیے کہ جب کسی کے سانپ کاٹ لے تو مندرجہ بالا ہدایات پر عمل کرنے میں زیادہ وقت ضائع نہیں کرنا چاہیے۔ ہر لمحہ بے حد قیمتی ہوتا ہے اس لیے فوراً عمل کیا جائے اور ساتھ ہی ڈاکٹر کو بلانے کے لیے کسی کو بھیج دیا جائے۔ مریض کو اطمینان دلا دینا چاہیے کہ سانپ زہریلا نہیں تھا اور جو بھی کارروائی کی جا رہی ہے وہ محض احتیاط کے طور پر ہے۔ اکثر مریض صرف خوف سے ہی ختم ہو جاتے ہیں۔

غرق ہونا:

غرق ہونے والے حادثے میں بھی ہر لمحہ بے حد قیمتی ہوتا ہے۔ بظاہر ایسا شخص بے جان معلوم ہوتا ہو لیکن یہ عین ممکن ہے کہ وہ مرا نہ ہو بلکہ بے ہوش ہو گیا ہو، اُس کے پھیپھڑوں نے اپنا کام کرنا بند کر دیا ہو اور تنفس رُک گیا ہو۔ اگر بروقت مصنوعی تنفس پہنچانے کا عمل کر دیا جائے تو جان بچائی جا سکتی ہے، پھیپھڑوں کا فعل پھر سے جاری کرایا جا سکتا ہے اور بے ہوشی دُور کی جا سکتی ہے۔

ڈوبنے والے اِنسان کو کسی سایہ دار جگہ پر لے جا کر کپڑے ڈھیلے کر دینے چاہئیں۔ منہ، ناک اور چہرے کی کیچڑ یا خراب گھاس کو صاف کر دینا چاہیے۔ پیٹ کے بل لٹا کر سر کو ایک طرف موڑ دیا جائے۔ مریض کے ایک طرف اُکڑوں بیٹھ کر اپنے دونوں ہاتھوں سے اُس کی سب سے نچلی پسلیوں کو مضبوطی سے پکڑ لینا چاہیے۔ پھر اپنے آپ کو رفتہ رفتہ اُٹھایا جائے یہاں تک کہ اپنا وزن اپنی کلائیوں پر پڑنے لگے۔ اِس طرح پردۂ شکم پر زور پڑنے سے سینے کے خلا میں سکڑن پیدا ہو گی۔ دو سیکنڈ کے بعد پھر اپنی ابتدائی حالت پر آجائیں اور تین

سیکنڈ کا وقفہ دیا جائے جس سے دباؤ ہٹ جائے گا۔ دباؤ ڈالنے اور ہٹانے کا یہ عمل ایک منٹ میں تقریباً بارہ مرتبہ کرنا چاہیے۔ اِس سے پھیپھڑوں میں بھرا ہوا پانی نکل جاتا ہے اور پھر سے ہوا بھر جاتی ہے۔ اِس لو اُس وقت تک جاری رکھنا چاہیے جب تک کہ زندگی کی ذرا بھی اُمید باقی ہو یا جب تک کہ ڈاکٹر موت کا اعلان ہی نہ کر دے۔

صحت یابی کی صورت میں سانس کی آمد و رفت ایک گہری سانس کے ساتھ شروع ہو جاتی ہے۔ مصنوعی تنفس کے چند بار اور عمل کرنے کے بعد جو اب اصلی تنفس سے ہم آہنگ ہو جائے گا مریض کو ایک گرم بستر پر لٹا دیا جائے اور اُس کو گرم چائے یا کافی پلائی جائے۔

مصنوعی تنفس کے عمل کے ذریعے غرق ہونے والے، زہر کھا لینے والے، رسی سے گلا گھٹ جانے والے، دم گھٹنے والے اور زہریلی گیس سے بے ہوش ہو جانے والے، بظاہر بے جان لوگوں کی جانیں بچائی جا سکتی ہیں۔

بیرونی اجزاء:

آنکھ کے اندر کوئی بیرونی شے مثلاً بھنگا، دھول یا کسی اور چیز کے ننھے ذرات گھس جائیں تو پیالے میں صاف پانی لے کر یا آنکھ دھونے والی پیالی میں پانی لے کر آنکھ اُس کے اندر کھولنے بند کرنے سے نکالے جا سکتے ہیں۔ آنکھ کی ایک پلک کھینچ کر دوسری پر کر لی جائے اور چند سیکنڈ آنکھ بند رکھی جائے تو آنکھ سے پانی بہنے لگتا ہے اور کوئی بھی بیرونی اجزا آنکھ کے گوشے میں پہنچ جاتی ہیں جہاں سے بآسانی پونچھی جا سکتی ہیں۔ بورک ایسڈ پانی میں گھول اُس سے آنکھ دھونا بھی جلن کو دور کرتا ہے۔ اگر زیادہ چوٹ آ گئی ہو تو ایک ڈھیلی پٹی باندھ دی جائے

اور ڈاکٹر کو دکھایا جائے ۔ آنکھ کو آرام دینے کے لیے دونوں آنکھیں بند رکھی جائیں۔ مریض کو آنکھ رگڑنے سے باز رکھا جائے ۔ اگر کوئی شے آنکھ کے ڈھیلے میں چبھی ہوئی ہو تو رقیق پیرافین یا کیسٹر آئل آنکھ میں ڈال دیا جائے لیکن اس سے کوئی فائدہ محسوس نہ ہو تو مریض کو ڈاکٹر کے پاس لے جانا چاہیے ۔ خود نکالنے کی کوشش نہیں کرنا چاہیے

کان میں کوئی بیرونی شے چلی جائے تو کبھی فوری مداوا نہیں آزمانا چاہیے کیونکہ اس طرح کان کے نازک پردے کو ناقابلِ تلافی نقصان پہنچنے کا امکان رہتا ہے۔ ہمیشہ ڈاکٹری امداد حاصل کرنا چاہیے ۔ چیونٹی یا دوسرے کیڑے یا جلن وغیرہ کو کان میں گرم تیل یا گلیسرین ڈالنے سے دور کیا جا سکتا ہے ۔

ناک کی چوٹ کے سلسلے میں بھی وہی عمل کیا جائے جو کسی بھی عام زخم کے لیے کیا جاتا ہے البتہ سر کو اونچا رکھا جائے تاکہ خون رک جائے اور ڈاکٹر کو بلانے کا انتظام کیا جائے ۔ ٹوٹی ہوئی سوئی یا شیشے کے ٹکڑے اگر کھال میں داخل ہو جائیں تو بہت جلد دورانِ خون کے ساتھ اندر کی نسوں تک پہنچ جاتے ہیں۔ زخمی حصے کو حرکت نہ کرنے دی جائے اور فوراً ڈاکٹر کو طلب کیا جائے ۔

ناک میں داخل ہونے والے اجزاء عام طور پر مٹر، دانہ، بٹن، موتی یا کبھی کبھی کوئی چھوٹا سا پتھر ہوتا ہے ۔ مریض کو ایک چٹکی نسوار کی سنگھا دی جائے جس سے چھینکیں آنا شروع ہو جائیں گی اور شے جھٹکے سے باہر آئے گی ۔ اگر نہ نکلے تو فوراً ڈاکٹری امداد حاصل کی جائے ۔

ناک سے خون بہنا :

گردن کے پاس کپڑے ڈھیلے کر دیے جائیں اور مریض کو سر اونچا کر کے

بٹھادیا جائے اور دونوں بانہیں سر کے اوپر باندھ دی جائیں ۔ برف کا پانی ناک پر اور گردن کے پیچھے ریڑھ کی ہڈی پر لگایا جائے ۔ پاؤں گرم پانی میں رکھ دیے جائیں تاکہ سر سے خون اُدھر کھنچ جائے ۔ مریض کو ہدایت کی جائے کہ منہ سے سانس لے اور ناک نہ سنکے۔

ناک کا خون بند ہو جانے کے بعد بھی چند گھنٹے تک مریض کو ناک نہیں سنکنے دینی چاہیے ۔

بے ہوشی :

بے ہوشی کے کئی سبب ہو سکتے ہیں مثلاً غش کھا جانے سے، مرگی، سکتہ، ہسٹیریا، دماغ میں چوٹ آجانے سے یا گرمی کے اثر سے ۔ مریض کو زمین پر چت لٹا دیا جائے ۔ تمام دروازے کھڑکیاں کھول دی جائیں اور کپڑے ڈھیلے کر دیے جائیں اگر چہرے پر زردی ہو تو سر نیچا کر دیا جائے اور سرخی ہو تو اونچا کر دیا جائے ۔ ہوش آجانے پر چائے یا کافی اچھی محرک ہو سکتی ہے ۔

غشی :

غش آنے کی وجوہات ہیں خوف، خون ضائع ہو جانا، بھوک، تھکان وغیرہ ۔ اِن سب حالات میں دماغ کو خون کی پوری مقدار نہیں پہنچتی جس کی وجہ سے دل کی حرکت کمزور ہو جاتی ہے ۔ ایسے حالات میں فوری مداوا کرنے والا صرف یہی کر سکتا ہے کہ مریض کو چت لٹا دے اور ٹانگیں اونچی کر دے ۔ تمام کسے ہوئے کپڑے ڈھیلے کر دیے جائیں، تازی ہوا کا بہت اِنتظام کر دیا جائے ، مریض کے گرد لوگوں کا مجمع نہ ہونے دیا جائے اور سونگھنے کے لیے " سونگھنے والا

نمک" ناک کے قریب کر دیا جائے۔ جیسے ہی مریض کو ہوش آجائے گرم میٹھی چائے یا کافی پلادی جائے۔

دم گھٹنا:

مریض کو تازی ہوا اور کھلی جگہ میں لے جانا چاہیے۔ تمام چست کپڑے ڈھیلے کر دیے جائیں اور مصنوعی تنفس کا عمل کیا جائے۔ ہوش آنے پر مریض کو کوئی محرک اور سرور بخش چیز پلادی جائے۔

دسواں باب

گھر کا اِنتظام

گھریلو اِنتظام کیا ہے ؟

گھریلو نظام اُن طریقوں کا علم حاصل کرنے کا نام ہے جن کے ذریعے ایک خاندان متحد ہو کر خوش اسلوبی سے رہ سکے۔ دوسرے الفاظ میں یہ خاندان کے اُن وسائل کے مناسب اِنتظام کو کہتے ہیں جن سے خاندان کی خواہشات اور ضروریات ایک مقصد کے تحت پوری ہو سکیں۔

وسائل اِنسانی اور مادی دو قسم کے ہو سکتے ہیں جن سے خاندانی مقاصد پورے ہو سکیں۔ اِنسانی وسائل میں ذیل کی چیزیں آتی ہیں :

۱۔ **قابلیت** —— یعنی کام کرنے کی اہلیت۔

۲۔ **علم** —— یعنی اِس بات کی سمجھ ہونا کہ کام کس طرح کیا جائے گا ؟

۳۔ **انداز** —— یعنی کام کرنے کی خواہش۔

۴ - سرگرمی ـــــ یعنی کام کرنے کی قوت ۔

بالفرض آپ کو ایک قمیص سینا ہے ۔ ایسا کرنے کے لیے آپ کو اس کام کا علم ہونا چاہیے کہ قمیص کس طرح سی جاتی ہے، اس کے بعد آپ میں اس کی قابلیت ہونا ضروری ہے یعنی عملی طور پر آپ میں سلائی کرنے کی صلاحیت ہو۔ لیکن یہ کرنے کے لیے ایک خاص اندازِ فکر یعنی قمیص سینے کی خواہش ہونا بھی ضروری ہے اور آخر میں کام کرنے کے لیے سرگرمی یعنی جسمانی قوت کی بھی خاص ضرورت ہے ۔

اِس کے ساتھ ہمیں یاد رکھنا چاہیے کہ قمیص سینے کے لیے جو "کپڑا" درکار ہے اور کپڑا خریدنے کے لیے جو "روپیہ" خرچ ہوتا ہے وہ مادّی وسائل میں شامل ہے ۔

اچھی خانہ دار ہونے کی خصوصیات :

خاندان کے کاموں اور اُس کے افراد کی روزمرّہ زندگی سے خانہ دار کی اچھی خصوصیات کا عکس ظاہر ہوتا ہے ۔ ذیل کے اوصاف ایک گھریلو بیوی میں ہونا ضروری ہیں :

۱۔ ذہانت :

ایک گھریلو خاتون کو روزمرّہ کے مسائل حل کرنے کے لیے اپنی ذہانت کا اِستعمال کرنا چاہیے ۔ اِس کے علاوہ اُس کو صاحبِ نظر اور سمجھدار ہونا اور اچھی یادداشت رکھنا چاہیے ۔ اچھا حافظہ نئے مسائل حل کرنے میں معاون ہوتا ہے۔

۲۔ جوش :

اِس کے اندر ایک ولولہ ہونا چاہیے جو کام میں دِلچسپی پیدا کرتا اور خود

کو اُبھارنے کی صلاحیت بخشتا ہے ۔ گھر کی بیوی میں جوش ہو تو خاندان کے باقی افراد پر بھی اِس کا اثر پڑتا ہے ۔

۳۔ ہمدردی :

اُس کے لیے ہمدرد ہونا اور گھر کے افراد کی ذاتی طور پر ضروریات کا خیال رکھنا ضروری ہے ۔

۴۔ تخیّل :

پروازِ تخیل اور تخلیقی صفت ضروری ہے ۔ تخیل کے ذریعے کسی فعل کا صحیح طریقہ اور عمل میں لانے سے پہلے ہی اُس کے نتائج پر غور کیا جاسکتا ہے ۔

۵۔ استقلال :

یہ صفت ہمت اور صبر سے مرکب ہے اور اِسی کے بل بوتے پر ایک اچھی خانہ دار مختلف حالات کا مقابلہ کرتی اور مناسب عمل کرتی ہے ۔

۶۔ مطابقت پذیری :

یہ حالات سے مطابقت پیدا کرنا یا حالات کے مطابق تبدیلی پیدا کرنے کا نام ہے ۔

۷۔ ضبطِ نفس :

گھریلو بیوی کو ہر حالات کا مقابلہ کرنا چاہیے اور پریشان صورتِ حال میں بھی

کم ہمتی، گھبراہٹ اور ناامیدی کو دُور رکھنا چاہیے۔

منصوبہ بندی کی ضرورت :

قوت اور وقت کے بہتر استعمال کے لیے گھریلو منصوبہ بندی بہت فائدہ مند ہوتی ہے۔ گھریلو کاموں کو ایک منصوبے کے مطابق کرنے سے کام کے طریقوں اور عادات میں سُدھار ہوتا ہے۔ منصوبہ بندی کا مطلب ہے کہ گھر میں کاموں کی ایسی ترتیب بنائی جائے کہ وقت اور قوت کم خرچ ہو اور تکان بھی محسوس نہ ہو۔

کوئی ایک مخصوص مؤثر طریقہ نہیں ہوتا جس کے مطابق کام ہو سکے گھریلو نظام کے طریقوں کی تعداد بھی گھریلو بیویوں کی تعداد سے کم نہیں !

کام کی منصوبہ بندی خاندان کے سائز، اُس کے افراد کی گنتی، اُن کی ضروریات، خواہشات اور اندازِ فکر پر منحصر ہے۔ ایک ہی قسم کے سائز اور افراد کی ضروریات، خواہشات اور اندازِ فکر دو خاندانوں میں مختلف ہوں گی۔

ایک سمجھ دار خانہ دار ہمیشہ اپنے کام کی منصوبہ بندی روزمرّہ، ہفتہ وار، یا ماہوار کاموں کی نوعیت کے مطابق کرتی ہے۔ اگر کام کا اِس طرح نقشہ نہ بنایا جائے تو ایک کام ختم ہونے سے قبل دوسرا سامنے آجاتا ہے اور ایک وقت میں دو کاموں پر توجہ دینے سے کام کی عمدگی میں فرق آتا ہے۔ ایک وقت میں دو کام کرنا کوئی ناممکن بات نہیں لیکن اِس کا بھی اہتمام کرنا چاہیے کہ کون سے دو کام ایک وقت میں صحیح طور سے ہو سکتے ہیں۔ پہلے سے منصوبہ بندی کر لینے سے کام کو مختلف افراد میں تقسیم کیا جاتا ہے اِس طرح ہر فرد کو اپنی ذمہ داری کا احساس رہتا ہے اور عین وقت پر ابتری و گڑبڑ نہیں ہونے پاتی۔ پابندی سے بنایا ہوا لائحہ عمل گھریلو عورت کو گھر

کی حدود میں اپنے تمام کام انجام دینے میں معاون ہوتا ہے۔

ا۔منصوبہ بندی کے طریقے:

روزمرّہ، ہفتہ واری، خصوصی اور موسمی سرگرمیوں کی ایک فہرست ہونا چاہیے جس سے ایک معیّن وقت میں تمام کام ہونے کا علم رہتا ہے۔

۲۔ پہلے روزمرّہ کے کاموں مثلاً کھانا پکانا، گھر کی صفائی وغیرہ کی فہرست ہو۔ روزمرّہ کے کاموں کو وقت دینے کے بعد جو وقت بچے اُس کو ہفتہ واری سرگرمیوں مثلاً ہفتہ وار دُھلائی، کپڑوں کی استری اور کپڑوں کی سِلائی وغیرہ۔

۳۔ روزانہ کا اور ہفتہ واری کام مقررہ وقت کے اندر ختم ہوجانا چاہیے اور پھر خصوصی اور موسمی کام کے لیے روزانہ کے اوقات میں سے جو وقت لوگوں کی عادات اور ضروریات کا لحاظ رکھتے ہوئے نکل سکے وقت نکالنا چاہیے۔ اچار ڈالنا، کسی تہوار کے لیے مٹھائیاں بنانا وغیرہ خصوصی کاموں میں آتے ہیں۔

۴۔ چوتھا نمبر اِس بات کا ہے کہ کون سا کام کس شخص سے لیا جائے۔

وقت اور کام کی سلیقگی کی ہم آہنگی کے لیے ذیل کی باتیں قابلِ غور ہیں:

ا۔سادگی:

منصوبہ آسان اور قابلِ عمل ہو۔

۲۔تکمیل:

منصوبہ اِس طرح سے مکمل ہو کہ کوئی تفصیل باقی نہ رہ جائے اور کوئی اہم کام چھوٹ نہ جائے۔

۳۔ لچک :

گو منصوبہ مع تفصیل کے مکمل ہونا چاہیے لیکن اُس میں ہٹ دھرمی کی حد تک پابندی نہ ہو بلکہ کچھ لچک ہونا چاہیے۔ مثلاً اگر دفعتاً کوئی ناگہانی ضرورت آن پڑے تو اُس کے مطابق تبدیلیاں کردینی چاہئیں۔

۴۔ قابلِ عمل :

مختلف کاموں کو وقت دینے میں حقیقت کو مدِنظر رکھنا چاہیے یعنی اپنی رفتار اور کام کے موافقانہ حالات کے مطابق۔

وقت اور قوت بچانے کی تدبیر اور فن :

گھریلو کام بہت آسان ہو سکتا ہے اگر گھریلو خاتون کام کرنے کے عجلت والے طریقے استعمال کرے ایسے برتنوں اور ایندھن کام میں لائے جس سے محنت کم پڑے اور گھر کو اس طرح سجائے ، خاص طور پر باورچی خانے کو ، کہ وقت اور قوت کی بچت کے ساتھ کام میں آسانی اور خوشی حاصل ہو۔

ا ۔ **الف** ۔ ایک ہی طرح کے کاموں کو ایک دفعہ میں کرنا ، مثلاً سوتی کپڑوں کی دُھلائی ایک دفعہ میں اور اُونی و ریشمی کپڑوں کی کسی اور وقت کیوں کہ اِن کو خاص توجہ کی ضرورت ہوتی ہے۔ بازار کے ایک چکر میں کُل خریداری کرلینا۔

ب ۔ جن کاموں میں ایک طرح کی چیزیں درکار ہوں اُن کو ایک ہی وقت میں کرنا مثلاً ترکاری کاٹنا ، چھُری کا استعمال ۔ اور کاٹنے والے پٹرے کا استعمال۔ ایک وقت کے کھانے کے لیے جتنی ترکاری کی ضرورت ہو سب ایک ہی وقت میں کاٹ لینا چاہیے۔

ج ۔ دو ایسے کاموں کا سوچیے جو ایک ہی وقت میں ہو سکیں مثلاً دال اگر پک رہی ہے تو اُسی وقت میں سلاد بنا لیجیے ۔

د ۔ دونوں ہاتھوں کا استعمال مثلاً انڈا پھینٹنا ۔

۲ ۔ محنت بچانے والی تدبیریں مثلاً مخصوص چیزوں کا استعمال جیسے توس کاٹنے والی چھری، آلو چھیلنے والا چاقو، بجلی کا ٹوسٹر وغیرہ ۔ یاد رکھیے کہ عمدہ چیزوں کے استعمال سے کام میں عمدگی بھی آئے گی اور محنت و وقت کی بچت بھی ہو گی۔ خراب چیزیں وقت بھی لیتی ہیں اور نتائج بھی اچھے نہیں نکلتے مثلاً کاٹنے یا چھیلنے کے لیے کُند چھری ۔

۳ ۔ گھر کی آراستگی :

باورچی خانے میں کم چلنا :

باورچی خانے کی تعمیر میں گھریلو بیوی کا زیادہ دخل نہیں ہوتا تاوقتیکہ اپنا گھر بنایا جا رہا ہو ۔ ایک عقلمند خاتون اپنی چیزوں کو باورچی خانے میں اِس طرح لگا سکتی ہے کہ کم سے کم چلنا پڑے ۔

الماریوں اور جنس کی مناسب جگہ :

باورچی خانے کی الماریاں مناسب اونچائی پر ہونی چاہئیں تاکہ اُن پر رکھا ہُوا سامان آسانی سے پہنچ میں آ سکے ۔

آرام دہ اونچائی :

اگر کھڑے ہو کر کام کرنے والا باورچی خانہ ہے تو چولھا، کاٹنے کی میز اور دھونے والا حوض مناسب اونچائی پر ہونا چاہیے تاکہ زیادہ جھکنے یا دُور تک ہاتھ پھیلانے کی ضرورت نہ پڑے۔

گھریلو کام کی منصوبہ بندی :

آپ نے کسی نہ کسی موقع پر یہ محسوس کیا ہوگا کہ گو وقت ختم ہو جائے لیکن آپ کی طاقت باقی رہ جاتی ہے۔ مثلاً اگر آپ رقص کر رہی ہیں یا نیٹ بال کھیل رہی ہیں جس میں کافی طاقت خرچ ہوتی ہے لیکن پھر بھی آپ کا دِل چاہے گا کہ آپ اِس کو جاری رکھیں گو رقص کا وقت یا کھیل کا وقت ختم ہو چکا۔ یعنی آپ کے وقت کی میعاد معین ہے، طاقت کی نہیں۔

آپ ایک چیز میں اپنی طاقت کم صرف کر کے دوسرے کام میں زیادہ خرچ کر سکتی ہیں لیکن وقت کے ساتھ ایسا نہیں کر سکتیں۔ یہ دونوں حدود کی پابندی سے آزاد نہیں لیکن دونوں کی حدود مختلف ہیں۔ آپ کے پاس وقت کے دن بھر میں چوبیس گھنٹے ہوتے ہیں۔ اِن کے صحیح اِستعمال سے آپ ان کو زیادہ محسوس کریں گی لیکن یہ نہیں ہو سکتا کہ ایک دن میں سے ایک گھنٹہ بچا کر آپ دوسرے دن میں پچیس گھنٹے وصول کر لیں۔

گو آپ طاقت کو بچا سکتی ہیں لیکن آپ دیکھیں گی کہ یہ بھی ایک نسبتی چیز ہے۔ مثلاً اگر آپ ایک پورا دن طاقت محفوظ کرنے کے لیے بستر میں لیٹ کر گذار دیں تو اگلے دن آپ کے اندر اُس کی دُگنی طاقت نہیں ہوگی۔ طاقت

کے خرچ میں آپ کا مرحلہ اتنا آسان نہیں ۔

سادگی :

منصوبے بنانے میں سادگی اختیار کرنی چاہیے ۔ اہم کاموں کو نظرانداز نہیں کرنا چاہیے لیکن تفریحی تفصیلات پر زیادہ وقت صرف کرنے سے احتراز کرنا چاہیے کیوں کہ اس طرح وقت ضائع کرنے سے انسان کام نہیں کر پاتا ۔

تکمیل :

منصوبے مکمل ہونے چاہییں تاکہ کوئی تفصیل چھوٹ نہ جائے ورنہ بعد میں اُسے ناکافی وقت میں زبردستی ٹھونسنا پڑے گا جس سے کام تسلی بخش نہیں ہوگا ۔ یا پھر دوسرے کاموں کو مختصر کرنا پڑے گا ، چنانچہ منصوبہ اچھی طرح دیکھ بھال لینا چاہیے ۔

لچک :

بعض اوقات مثلاً بیماری میں یا باہر کے کسی کام کی وجہ سے دن کا زیادہ حصہ باہر گزارنے میں ضروری کاموں کے علاوہ باقی کام دن کے پروگرام سے نکال دینا چاہییں یا کسی اور وقت پر ملتوی کر کے فی الحال والے کام کے لیے وقت نکال لینا چاہیے ۔ یہ بھی نہ ہو سکے تو رفتار کسی قدر بڑھا دی جائے ، شام کو فالتو وقت نکال لیا جائے یا گھر کے دوسرے افراد سے مدد لے کر وقت کی اسی کمی کو پورا کیا جائے ۔ وقت کی منصوبہ بندی میں لچک ہونا ضروری ہے تاکہ تبدیلیاں ہو سکیں اور نئی صورتِ حال کا اِنتظام ہو سکے ۔

قابلِ عمل :

منصوبہ بندی حقیقت پر مبنی ہونا چاہیے ۔ اپنی رفتار اور کن حالات میں کام ہوں گے، اِن باتوں کو دھیان میں رکھ کر وقت کی تقسیم کی جائے ۔

موجودہ منصوبہ بندی مستقبل کی منصوبہ بندی پر اثر پذیر ہوتی ہے اور ایک خواب کو حقیقت بنانے کے لیے اِن دونوں میں ہم آہنگی ہونا ضروری ہے۔ زندگی ایک منصوبے سے چلتی ہے ۔ منزلِ مقصود تک پہنچنے کی قابلیت اور اُس کے طریقوں پر ہی اُس منصوبے کے باقاعدہ اور بے قاعدہ ہونے کا دار و مدار ہے۔ اگر اچھے منصوبہ بندی کے اصولوں کو صحیح طریقے پر استعمال کیا جائے تو زندگی سے بہت کچھ حاصل کیا جا سکتا ہے ۔

اپنے وقت کو کام کی نسبت سے تقسیم کیجیے تاکہ ایک حِصّے میں ایک کام ہو سکے ۔ وقت کی تقسیم کام کی اہمیت پر منحصر ہوگی ۔

اگر گھریلو خاتون کو کام کی زیادتی اور وقت کی کمی کا احساس ہو تو خاندان کے دیگر افراد کی مدد یا تنخواہ دار مددگار مثلاً نوکر وغیرہ کی مدد حاصل کرے ۔

اچھی استعمالی اشیاء :

کام کرنے میں اچھی اشیاء کا اِستعمال بھی وقت اور طاقت کی بچت میں مدد کرتا ہے ۔ خراب اشیاء نہ صرف وقت اور طاقت زیادہ صرف کرتی ہیں بلکہ نتائج بھی خراب نکلتے ہیں۔

خریداری کی عادات :

خانہ دار بیوی کی خرید و فروخت کی قیمتوں پر بہت اثر پڑتا ہے۔ چیزوں کی خریداری میں اُن کی مقدار و قسم نیز اخراجات کا انحصار اُس کی بازار کے معاملے میں معلومات اور کسی خاص بازار اور چیزوں کے چھانٹنے پر ہے۔

۱۔ کہاں سے خریدیے ؟

یہ ایک گرہستن کو خود طے کرنا پڑتا ہے کہ وہ کس بازار اور کس دوکان سے سودا خریدے۔ خریداری کے لیے ایک دوکان مقرر کر لینا، خاص طور پر جنس کی، زیادہ بہتر ہوتا ہے۔ قریبی بازار سے سامان خریدنا بہ نسبت دُور کے بازار سے فائدہ مند رہتا ہے (کیوں کہ دور کے لیے آمد و رفت کا خرچ بھی سوچنا چاہیے) لیکن اکثر قریبی بازار میں ضرورت کی اشیاء یا اچھے قسم کی اشیاء دستیاب نہ ہونے پر یہ بھی ممکن نہیں رہتا۔ چنانچہ یہ خود طے کرنا چاہیے کہ کہاں سے خریدیں ؟

۲۔ کب خریدیے ؟

کہاں خریدنے کے بارے میں طے کرنے کے بعد گھریلو خاتون کو یہ طے کرنا ہے کہ کب خریدے ؟ خریدنے کے وقت مختلف لوگوں کی عادات پر مبنی ہے۔ نیز اِس پر بھی کہ کیا خریدنا ہے ؟ تازی چیزوں مثلاً ترکاریوں اور پھلوں کے لیے صبح کے وقت موزوں رہتا ہے۔ خریدنے کے اوقات میں نہ صرف دن کے وقت بلکہ ہفتہ کا، مہینے کا یا سال کا سوچنا ضروری ہے۔ مثلاً اگر آپ کو

اونی کپڑوں کی خریداری کرنا ہے تو وہ صرف جاڑوں ہی میں ہو سکتی ہے جب کہ اِن کی ضرورت پڑتی ہے اور خریداری کے لیے انتخاب کا موقع ملتا ہے ۔ خاندان کے بجٹ یعنی مالی حالت پر بھی کب خریدنے کا انحصار ہے۔

۳۔ کتنی مقدار خریدیے ؟

گھریلو بیوی کو خاندان کے افراد کی ضروریات کے مطابق چیزوں کی مقدار کا اندازہ ہونا چاہیے ۔ مالی حالت، افراد کی پسند اور ناپسند پر بھی اِس کا انحصار ہے۔ رکھنے کے لیے کافی جگہ ہونا بھی ضروری ہے ورنہ اکثر چیزیں خراب ہو جاتی ہیں۔ اکثر خاندانوں میں احتیاط سے چیز نہ رکھنے سے بھی ضائع ہو جاتی ہے اور پیسے کا نقصان ہوتا ہے ۔

۴ ۔ چیزوں کی قیمت کیسے ادا ہو ؟

یہ خانہ دار خاتون کو طے کرنا پڑتا ہے کہ قیمت نقد ادا کرے یا اُدھار پر خرید کرے ۔ اُدھار کے مقابلے میں نقد زیادہ بہتر ہوتا ہے لیکن بعض مرتبہ اُدھار میں یہ فائدہ ہوتا ہے کہ خاندان میں فوری ضرورت کی اشیار خریدی جا سکتی ہیں خواہ نقد موجود نہ ہو ۔ لیکن یہ یاد رکھنا چاہیے کہ اُدھار کا طریقہ کم سے کم اِستعمال کیا جائے ۔

۵ ۔ خوبی مدِنظر رکھیے :

خریدار کو چیزوں کی ماہیت یعنی اُن کی مضبوطی اور مناسبت کا اندازہ ہونا چاہیے ۔ اُن کی قیمت اور اپنے اطمینان کا بھی خیال رکھا جائے ۔ گرہستن

کا فرض ہے کہ اِس کا خیال رکھے کہ خرچ کیے ہوئے پیسے کے مقابلے خریدی ہوئی چیز کی ماہیت کم نہ ہو۔

۶۔ ایک دفعہ میں خریدیے :

جہاں تک ممکن ہو ایک دفعہ بازار جاکر سب سامان خرید لینے میں آسانی ہوتی ہے بجائے اِس کے کہ ہر چیز کے لیے بار بار بازار دوڑنا پڑے۔ اِس کے لیے پہلے سے ایک چیزوں کی فہرست بنا لینا چاہیے۔ یہ بھی ایک کارآمد طریقہ ہے کہ ملاقات اور خریداری کو ایک ہی چکر میں نپٹا دیا جاتے مثلاً کسی سے ملاقات کرنے جائیے اور واپسی میں بازار راستے میں پڑے تو خریداری بھی کر ڈالیے۔

جو خانہ دار خاتون قیمتوں پر قابو رکھنا چاہتی ہے اُسے مندرجہ بالا باتوں کو دھیان میں رکھنا چاہیے اور چُن کر دیکھنا چاہیے کہ کس طرح وہ اپنے پیسے کی پوری قیمت حاصل کر سکتی ہے۔

مشق

۱۔ جانے والے طلبار کے لیے آپ کو ایک دعوت کا اِنتظام کرنا ہے۔ اُس کی تفصیلات کا منصوبہ بنائیے، کام کی تقسیم کیجیے اور دعوت کے بعد اپنے منصوبے کی روشنی میں اُس کی کامیابی پر غور کیجیے۔

۲۔ اچھی خانہ دار کی خصوصیات کی ایک فہرست بنائیے۔ اور پھر خود پر اُن کا اِطلاق کر کے دیکھیے کہ آپ کے اندر وہ خصوصیات ہیں یا نہیں۔

۳۔ صبح سے شام تک کے لیے وقت کا منصوبہ بنائیے۔ دیکھیے

کہ آپ نے وقت کا بہترین اِستعمال کیا ہے یا نہیں ۔ اپنے منصوبے میں آپ کیا سُدھار کر سکتی ہیں کہ وقت اور طاقت کم خرچ ہو۔

۴۔ مشقّت کرنے کی کون سی اشیاء بازار میں ملتی ہیں جو اوسط گھرانوں میں اِستعمال ہو سکیں۔

۵۔ اپنے باورچی خانے کا تفصیلی معائنہ کیجیے اور چیزوں کے رکھنے میں مشورہ دیجیے تاکہ کام کرنے میں وقت و طاقت کی بچت ہو۔ اِس کا ایک کاغذی منصوبہ بنا کر اپنی اُستاد کو دکھائیے۔

گیارہواں باب

کمرے کو آراستہ کرنا اور آرام دہ بنانا

کمرے کی آراستگی :

کمرے کے فرنیچر کو مجموعی طور پر سجانے میں ذیل کی باتوں کا خیال رکھنا چاہیے۔

اعتدال :

کمرے میں تناسب کا احساس ہونا چاہیے۔ ایک طرف اگر ایک بھاری صوفہ رکھا ہے اور دوسری طرف اُسی وزن کی کوئی چیز نہیں تو کمرہ غیر متناسب معلوم ہوگا۔

رنگ :

وزن کی طرح رنگ کا بھی بہت اثر کمرے پر پڑتا ہے۔ ایک ہلکے

رنگ کا صوفہ اور دو گہرے رنگ کی کرسیاں نہایت موزوں معلوم ہوں گی۔ گہرے رنگ چھوٹی چیزوں کو بھاری اور بڑی ہونے کا گمان بخشتے ہیں۔

یکسانیت :

ممکن ہو تو فرنیچر ہمیشہ جوڑی میں خریدنا چاہیے۔ ایک طرح کی دو میزیں، دو کرسیاں، دو آرام کرسیاں وغیرہ کمرے کو آراستہ کرنے کے لیے ضروری ہیں۔

بے ساختگی :

تناسب اور یکسانیت کا لحاظ رکھتے ہوئے فرنیچر کو رکھنے میں بے ساختہ پن ہونا چاہیے۔ تاکہ بات چیت میں دقت نہ ہو۔

چلنے کا راستہ :

فرنیچر اس طرح رکھا جائے کہ لوگوں کو آمد و رفت کا راستہ آسانی سے ملے۔ چلنے کے لیے ہر بار فرنیچر کو کھسکا کر راستہ بنانا بہت ہی ناگوار ہوتا ہے۔ فرنیچر اس طرح رکھا جائے کہ آمد و رفت کے راستے سیدھے اور ایک طرف کو ہوں۔

کمرے میں ضرورت سے زیادہ فرنیچر بھر دینا تکلیف دہ ہوتا ہے۔ کم سے کم ضروری فرنیچر رکھنا ہی عقل مندی ہے۔ چھوٹے کمروں کے فرش کو سامان سے آزاد رکھنے کے لیے الماریوں اور طاقوں کا استعمال کرنا چاہیے۔

رنگ :

عقل مندی سے رنگوں کا اِستعمال کمرے کو چار چاند لگا سکتا ہے۔ اِس سے کمرہ وسیع لگ سکتا ہے یا اپنا تناسب بدل سکتا ہے۔ ہلکے رنگوں سے کمرہ بڑا معلوم ہوتا ہے، اِسی طرح گہرے رنگوں سے کمرہ چھوٹا نظر آتا ہے۔ فرنیچر اور دیوار کے رنگوں میں ہم آہنگی ہونا چاہیے۔

روشنی :

کمرے کی آراستگی میں روشنی کے مناسب اِنتظام کا بہت بڑا ہاتھ ہے۔ دھیمی روشنی کمرے کو تکلیف دہ بنا دیتی ہے۔ روشنی اتنی ہو کہ ہر شخص بغیر نظر پہ زور ڈالے ہوئے دیکھ سکے۔ فیشن کی سرپرستی میں روشنی کو قربان نہیں کرنا چاہیے۔ لیمپ پر لگانے والے شیڈ زیادہ تر ہلکے ہونا چاہئیں۔ سفید اور ہلکے رنگوں کے شیڈ گھر کے ہر کمرے کے لیے مناسب رہتے ہیں۔ گو روشنی کا کوئی ناگزیر اصول نہیں لیکن عام طور پر کمرۂ نشست اور خواب گاہ میں روشنی میٹھی اور پھیلی ہوئی ہونا چاہیے۔ براہِ راست تیز روشنی کام کرنے والی جگہوں اور مطالعہ گاہ کے لیے مناسب ہوتی ہے۔ پڑھنے اور لکھنے کے وقت روشنی ہمیشہ بائیں رُخ سے آنا چاہیے۔

فرش ڈھکنا :

فرش پر بچھانے کے لیے قالین وغیرہ بھی فرنیچر کی مناسبت سے چُننا چاہیے۔ چھوٹے کمروں پر بڑے ہونے کا گمان ہوتا ہے اگر دیوار سے ملا کر

چاروں طرف قالین بچھا دیا جائے۔ پھولدار قالین بڑے کمروں میں اچھے معلوم ہوتے ہیں یا اگر چھوٹی وضع کے پھول ہوں تو چھوٹے کمروں میں بھی ٹھیک رہتے ہیں۔

اشیائے آراستگی :

یہ کمرے کی جان ہوتی ہیں۔ اِن کو کمرہ اور خود ایک دوسرے سے مناسبت رکھنا چاہیے۔ یہ دو قسموں میں آتی ہیں، اول جو قطعی آراستگی کے لیے ہوں، دوم جو خوبصورتی کے ساتھ کارآمد بھی ہوں۔

کارآمد اشیاء :

جیسے کہ راکھ دان، پھول دان، دوات، جنتری وغیرہ۔

اشیائے آراستگی :

بعض مخصوص چیزیں جیسے کہ مجسمے، دیوار میں لٹکانے والی اشیاء وغیرہ۔ اِس قسم کی اشیاء کے اِستعمال میں احتیاط سے کام لینا چاہیے، ان کا غلط اور نامناسب اِستعمال کمرے میں بے آہنگی پیدا کر سکتا ہے۔

تصویر کے چوکھٹے اور لٹکانے والی چیزیں :

تصویروں کے چوکھٹے سادے ہونا چاہئیں تاکہ چوکھٹوں سے زیادہ تصویر نمایاں رہے۔ مزین چوکھٹے خود آراستگی کا ذریعہ ہیں لیکن اندر جڑی ہوئی تصویر کو ماند کر دیتے ہیں۔

تصویریں وغیرہ دیوار پر اس طرح لٹکائی جائیں کہ ڈوریاں نظر نہ آئیں۔ اِن کی اُونچائی اتنی ہونی چاہیے کہ ایک اوسط قد کا اِنسان کھڑے ہو کر آنکھ کی سیدھ میں دیکھ سکے۔ چھوٹی تصویروں کو باہم ایک بڑی تصویر کے ساتھ ٹانگا جاسکتا ہے بشرطیکہ تصویروں میں نامناسبت نہ ہو۔

اب ہم مختلف کمروں کو مختلف طریقوں سے آراستہ کرنے کے طریقوں پر غور کریں گے!

کمرۂ نشست :

اِس میں عموماً خاکستری رنگ مثلاً بھورا، خاکی اور ہرا استعمال کرنے چاہییں۔ گہرے رنگ بہت کم تعداد میں استعمال کیے جائیں۔

خواب گاہ :

اِس کے لیے کیف آور رنگ مثلاً ہلکا نیلا، ہرا اور پیازی وغیرہ مناسب ہوتے ہیں۔

مختلف ضروریات کا کمرہ :

یہ ایک کمرہ ایسا ہوتا ہے کہ جس میں آپ کھانے، بیٹھنے، سونے اور مطالعہ کے سب کام ایک ہی جگہ کر سکتی ہیں۔

جو فرنیچر ایک سے زیادہ ضرورت پوری کر سکے وہ بھی مختلف ضروریات والا فرنیچر کہلاتا ہے۔

خاکے

۱- رنگولی الپنا :

تہواروں کے موقع پر آپ نے دیکھا ہوگا کہ زمین پر پھولوں سے خاکے بنائے جاتے ہیں، یہ خاکے جب سفید یا رنگین پاوڈر سے بنائے جائیں

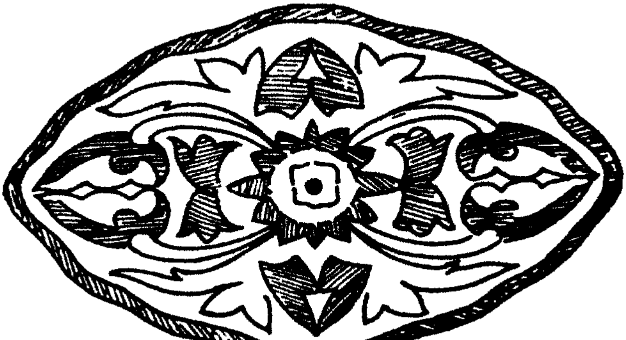


Fig. 62. *A rangoli design.*

تو رنگولی کہلاتے ہیں اور جب گیلے رنگوں یا چاول سے بنی ہوئی لئی سے بنائے جائیں تو الپنا کہلاتے ہیں ۔ خاکہ ۶۲ فرش کو آراستہ کرنے کا ایک خاکہ ہے، اس کو فرش پر بنائیے اور سوکھے رنگ (رنگولی) سے یا گیلے رنگوں (الپنا) سے بھر دیجئے ۔

۲۔ جیسے کہ اُوپر کے خاکے سوکھے اور گیلے رنگوں سے بنائے جاتے ہیں، اسی طرح پھولوں کی پتیاں بھی بنائی جا سکتی ہیں ۔ فرش پر ایک خاکہ بنائیے اور پھولوں کی پتیوں سے سجائیے ۔

۳- خاکہ ۶۳ کے الف ۔ ب اور ج تینوں میں تین کرسیاں ہیں ۔ ان میں

سے کون سی کرسی (۱) آرام کرنے کے لیے اور (۲) لکھنے، رسالہ پڑھنے اور

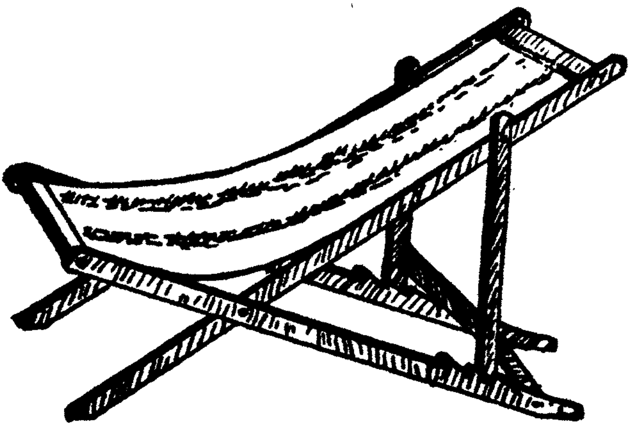


Fig. 63*a*. *A relaxing chair.*

کھانا کھانے کے لیے موزوں ہے؟ اپنے جواب کی وجوہات دیجیے ۔

۴۔ ایک اچھی طرح آراستہ اور بُری طرح آراستہ کمرے کی تصویریں بنائیے اور اُن پر بحث کیجیے ۔

۵۔ مختلف قسم کے کپڑے دکھائیے اور طلباء سے پوچھیے کہ اُن میں سے کون سے موسم گرما میں اور کون سے موسم سرما میں فرش پر بچھانے چاہییں

۶۔ کم از کم ایک کارآمد اور ایک آرائش کی شے بنائیے ۔

۷۔ اپنی گھریلو سائنس کی لیبوریٹری کے ایک کونے میں ایک چھوٹا کمرۂ نشست ترتیب دیجیے ۔

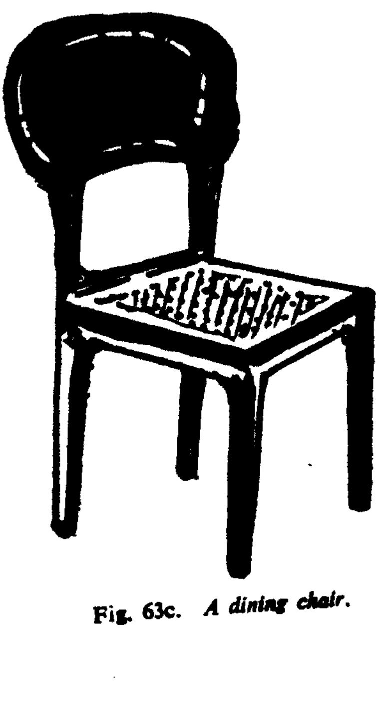


Fig. 63c. *A dining chair.*

رنگ

آپ نے غور کیا ہوگا کہ بعض رنگ ہیجانی کیفیت پیدا کرتے اور بعض سکون بخش ہوتے ہیں۔ بعض رنگ احساسِ مسرت اور بعض غمگینی پیدا کرتے ہیں۔ ایک شخص کو کوئی رنگ ناگوار گذرتا ہے تو دوسرے کو خوش گوار معلوم ہوتا ہے۔ چوں کہ رنگ کا ایسا یقینی اثر ہوتا ہے اس لیے یہ ضروری ہے کہ اِس کا اِستعمال خوش رنگ پیرائے میں کیا جائے۔

کسی سطح کے دھوپ کی شعاعوں کو منعکس کر سکنے کی اہلیت کو رنگ کہتے ہیں۔ سفید روشنی سات رنگوں کا مرکب ہے یعنی بنفشئی، نیل، نیلا، ہرا، پیلا، نارنجی اور سُرخ۔

ہم جس طرح مختلف رنگوں کے بارے میں سوچتے ہیں، دراصل اُن کی علاحدہ کوئی ماہیت نہیں ہوتی۔ وہ محض "روشنی کی شعاعوں" کی تبدیلی کا نتیجہ ہوتے ہیں جیسے کسی ساز کے پردے جو آواز کی لہروں کی وجہ سے مختلف قسم کے ہوتے ہیں اگر آپ اِس کا ثبوت دینا چاہیں کہ رنگوں کی اپنی کوئی ماہیت نہیں تو ایک سفید کاغذ کا ٹکڑا لیجیے اور ایک شیشے کا مثلثی منشور پھر اُس کو براہِ راست دھوپ کے سامنے کر دیجیے۔ منشور میں سے ہوئی دھوپ کی سفید شعاع کاغذ کے ٹکڑے پر بہت سے رنگوں کی ایک پٹی کی شکل میں پھیل جائے گی جس کے دونوں سروں پر سُرخ اور بنفشئی رنگ ہوں گے۔

پس اگر کوئی چیز سُرخ نظر آتی ہے تو اس لیے کہ وہ عکس کے تمام رنگ بجز سُرخ کے جذب کر لیتی ہے اور سُرخ رنگ دکھائی دیتا ہے۔ کالی چیزوں میں تمام رنگ جذب ہو جاتے ہیں، چونکہ روشنی کی شعاع کا کوئی حصّہ منعکس

نہیں ہوتا اس لیے شے کالی نظر آتی ہے ۔ سفید چیزوں میں ساتوں رنگ منعکس ہوتے ہیں ۔

تین رنگ ایسے ہیں جو دوسروں سے نہیں ملائے جاسکتے یعنی سُرخ ، نیلا اور پیلا ۔ یہ تین رنگ اصلی یا مول رنگ کہلاتے ہیں ۔

یہ رنگ ایک مثلث کے تینوں نوکوں پر رکھیے (خاکہ نمبر ۶۴)

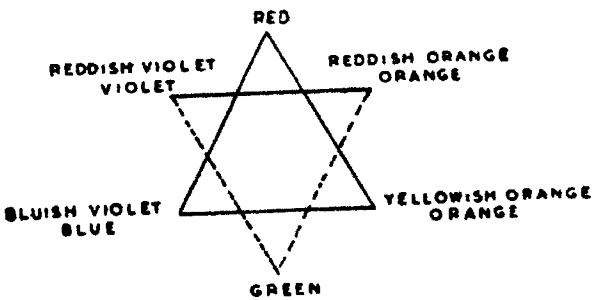


Fig. 64. Prism

آپ دیکھیں گی کہ سُرخ اور پیلا رنگ مل کر نارنجی بن جاتا ہے، چنانچہ نارنجی اِن دونوں کے درمیان رہا ۔ نیلا اور پیلا ملنے سے ہرا، اِسی طرح سُرخ اور نیلا ملانے سے بنفشئی رنگ بنتا ہے ۔ یہ رنگ جو دو اصلی رنگوں کے مرکب سے بنتے ہیں ثانوی رنگ کہلاتے ہیں ۔

تیسرے رنگ :

اصلی اور ثانوی رنگ ملانے سے جو مرکب بنتے ہیں وہ تیسرے درجے کے رنگ کہلاتے ہیں ۔ مثلاً ہرا اور پیلا مل کر زردی مائل ہرا رنگ یا سبزی

مائل پیلا رنگ بنتا ہے۔

رنگ :

یہ ایک رنگ کو دوسرے سے امتیاز کرنے کے لیے کہا جاتا ہے جیسے کہ سُرخ یا نیلا ۔ جب نارنجی رنگ میں سُرخ ملا دیا جائے تو اس کا رنگ نارنجی نہیں بلکہ سُرخی مائل نارنجی ہوگا ۔ پس اِس کے نام مختلف ہوتے ہیں۔ کسی چیز کو بھی رنگین کہا جا سکتا ہے لیکن رنگ کا ایک خاص نام ہوگا ۔

رنگ کی جھلک :

کسی دو رنگوں میں سفید مِلا دینے سے ایک نیا رنگ بن جاتا ہے جس کو اُس رنگ کی جھلک کہتے ہیں جیسے کہ ہلکا نیلا مائل گلابی ۔

شیڈ :

کسی ایک رنگ یا گہرے نیلے رنگ میں سیاہ کی آمیزش ۔

رنگ کی تاب :

یہ شیڈ اور جھلک سے زیادہ دل کش ہوتی ہے کیوں کہ اِس میں بے شمار قسمیں ہو سکتی ہیں اور وہ تمام خصوصیات بھی موجود رہتی ہیں جو اصلی رنگوں میں ہیں۔ مثلاً اگر ہم سُرخ میں ہلکا سا نیلا مِلا دیں تو نیلا ہٹ مائل سُرخ ہو جائے گا لیکن اِس میں نیلے کی ایک تاب ہوگی، رنگ دراصل سُرخ ہی رہے گا۔ رنگ کی محض شخصیت بدل جاتی ہے۔

قیمت یا وقعت :

کسی رنگ کے ہلکے اور گہرے ہونے پر اُس کی قیمت کا دارومدار ہے۔ کسی رنگ میں سفید کی آمیزش اُس کی وقعت کو بڑھا دیتی ہے جب کہ گہرے رنگوں میں یا اگر کسی رنگ میں سیاہ ملا دیا جائے تو وقعت کم ہو جاتی ہے۔

شدّت :

کسی رنگ کے گہرے یا تیز ہونے کو اُس کی شدّت کہا جاتا ہے۔ کسی رنگ میں بھورا ملا دینے سے اُس کی شدّت کم ہو جاتی ہے۔

اِمدادی رنگ :

رنگ کی چرخی پر جو رنگ ایک دوسرے کے مقابل ہوں وہ اِمدادی رنگ کہلاتے ہیں مثلاً سُرخ اور سبز (نیلا اور پیلا)۔ اِن کی خصوصیت یہ ہے کہ اِن میں تینوں اصلی رنگ ہوتے ہیں جیسے پیلا + بنفشی (نیلا اور سُرخ)

گرم اور ٹھنڈے رنگ :

آپ نے غور کیا ہوگا کہ سُرخ اور پیلے لباس سردیوں میں مناسب معلوم ہوتے ہیں، اِس کی وجہ یہ ہے کہ سُرخ اور پیلا رنگ گرم رنگوں میں ہیں۔ جن رنگوں میں نیلا غالب ہو وہ ٹھنڈے رنگ ہوتے ہیں۔ یوں سمجھ لیجیے کہ جن رنگوں میں آگ کی جھلک ہو وہ گرم ہوں گے اور جن میں سمندر یا پانی کی جھلک ہو وہ ٹھنڈے کہلائیں گے۔ گرم رنگ بھڑک دار ہوتے ہیں اور ٹھنڈے رنگ

ذرا دبے رہتے ہیں ۔

خاکستری رنگ :

جن رنگوں میں گرم اور ٹھنڈے رنگوں کی برابر آمیزش ہو وہ خاکستری رنگ کہلاتے ہیں مثلاً بنفشئی ہرا اور بھورا ۔ لیکن اگر بنفشئی میں سُرخ زیادہ کر دیا جائے تو وہ گرم ہو جائے گا اور اگر سفید زیادہ کر دیا جائے تو ٹھنڈا ہو جائے گا ۔ اصلی رنگوں کا صحیح تناسب ہی خاکستری رنگ بنا سکتا ہے ۔

رنگ سازی :

بعض رنگوں کو ملانے سے ایک ہم آہنگ اِمتزاج پیدا ہوتا ہے ۔ یہ اِمتزاج رنگ سازی کہلاتا ہے ۔ ذیل میں رنگ سازی کے کچھ نمونے ہیں :۔

یک رنگی :

اِس رنگ سازی میں ایک ہی رنگ کے شیڈ اور جھلک استعمال کی جاتی ہیں جیسے کہ ہلکا نیلا اور گہرا نیلا ۔

ہم شکل رنگ سازی :

اِس میں رنگ کی چرخی پر مماثل رنگوں سے رنگ سازی ہوتی ہے مثلاً پیلا ، پیلا مائل ہرا اور ہرا ۔

اِمدادی رنگ سازی :

اس میں رنگوں کی چرخی پر ایک دوسرے کے مدِ مقابل والے رنگ مثلاً سُرخ اور سبز، پیلا اور جامنی، نیلا اور نارنجی استعمال ہوتے ہیں جب ایک دوسرے کے برابر رکھے جائیں تو ایک دوسرے کی چمک اور بھڑک میں اضافہ کرتے ہیں۔ پس جب بنفشئی اور پیلا ایک ساتھ رکھے جائیں تو تاب میں بنفشئی بڑھ جائے گا اور چمک میں پیلا۔

اِمدادی چھانٹ :

اِس رنگ سازی میں کوئی بھی ایک رنگ چُن کر اُس میں اُس کے امدادی رنگ کے نزدیکی ترین رنگ اِستعمال کیے جائیں۔ اِس طرح تین مختلف رنگ ایک ساتھ لگ جاتے ہیں مثلاً نیلا مائل بنفشئی، نیلا، نارنجی اور پیلا مائل نارنجی۔

تثلیث :

اِس میں تین برابری فاصلے کے رنگ چرخی پر سے اِستعمال ہوتے ہیں۔ مثلاً نیلا مائل بنفشئی، سُرخی مائل نارنجی اور پیلا مائل ہرا۔

خاکستری :

اِس میں خاکستری رنگ مثلاً سفید، بھورا اور کالا اِستعمال ہوتے ہیں۔

رنگ کا اِستعمال اور ردِ عمل :

کمرے میں رنگوں کا اِستعمال اُس میں رہنے والوں پر نفسیاتی اثرات کو مدِ نظر رکھتے ہوئے کرنا چاہیے۔ کمرے کے حدود اور اُس کے اِستعمالی مقصد کا بھی خیال رکھنا چاہیے۔ ہلکے رنگوں سے چھوٹا کمرہ بڑا معلوم ہونے لگتا ہے، سفید رنگ سے ایک چھوٹا کمرہ بہت وسیع نظر آئے گا۔ لیکن اگر زیادتی سے اِستعمال ہو تو روشنی کی مقدار زیادہ ہو جانے سے ناگوار ہونے لگے گا۔ گہرے رنگ کمرے کو چھوٹا ہونے کا احساس دلاتے ہیں، یہ بہت بڑے کمروں میں اِستعمال کرنا چاہییں لیکن بہت زیادہ گہرے رنگوں کا اِستعمال طبیعت کو مکدر کرتا ہے۔

نیلے، ہرے اور خاکستری رنگ کیف آور ہوتے ہیں، سُرخ، نارنجی اور پیلے رنگ اگر بہت گہرے ہوں تو احتیاط سے اِستعمال کیے جائیں۔ یعنی کم مقدار میں صرف شائبے کے طور پر اِستعمال ہوں۔

کمرۂ نشست یا کمرۂ خواب میں اگر ٹھنڈے رنگ اِستعمال ہوں تو بہت سکون بخش ہوتے ہیں۔ ذاتی پسند، کمرے کا وقوع اور روشنی بھی ضروری غور پذیر امر ہیں۔ ایک شمال رُخ خواب گاہ جس کو نیلے اور بھورے رنگ سے آراستہ کیا گیا ہو ٹھنڈا محسوس ہوگا۔

اصلی رنگوں میں امتزاج :

کمرہ آراستہ کرنے میں اصلی رنگ بہت کم اِستعمال ہوتے ہیں۔ اصلی سُرخ رنگ، گھروں میں نارنجی یا قرمزی شکل میں اِستعمال ہوتا ہے۔ اصلی

نیلا گہرا سمندری ہوتا ہے۔ یہ اکثر سستے پلنگ پوشوں، میز پوش کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ پیلا رنگ زیادہ اِس کام کے لیے استعمال نہیں ہوتا لیکن اِس کے بعض لطیف رنگ بہت اِطمینان بخش ہوتے ہیں۔

ثانوی اور تیسرے رنگ :

اِن میں تمام طاؤسی ہرا، سُرخ اور نارنجی دھانی اور بنفشی وغیرہ۔ اِس دائرے میں سے کافی رنگ چُنے جا سکتے ہیں۔

پس ثابت یہ ہُوا کہ جتنا ہم اصلی رنگوں کو اُن کی پوری آب و تاب کے ساتھ اِستعمال کریں گے اُسی قدر وہ مؤثر اور پُرکشش ہوں گے۔

اصلی رنگوں کی جھلک ایک خوش گوار اثر ڈالتی ہے، شیڈ کے برعکس پڑتا ہے، یہ مکدّر بنا دیتے ہیں اگر ہلکے رنگوں کا بھی اِن کے ساتھ متناسب اِستعمال نہ کیا جائے۔ تاب کا اثر سکون پرور اور سکوت بخش ہوتا ہے۔

پھولوں کی آراستگی :

پھولوں کا اِستعمال مندروں میں ہوتا تھا اور اِن کی آراستگی وہاں کے پروہت اور پجاریوں سے شروع ہوئی۔ بکھرے ہوئے پھول جمع کر کے اُن کو تازہ رکھنے کے لیے کسی برتن میں پانی بھر کر لگا دیا جاتا تھا پودوں کی حفاظت کے خیال سے شروع کیے ہوئے اس فلسفے نے پھول سجانے کا فن ایجاد کر دیا۔

پھولوں کو سجانے کا مقصد گھر اور اُس کے نواح کو ایک خوش گوار ماحول عطا کرنا ہے۔ پھولوں کو اس طرح ترتیب دینا کہ وہ نمایاں طور پر نظر آسکیں آراستگی کہلاتی ہے ورنہ شاید ایک جگہ جمع کر دینے سے وہ اِس

قدر خوشنا نظر نہ آئیں ۔

پھولوں کو کاٹنا :

پھول توڑنے کا سب سے بہتر وقت وہ ہے جب دھوپ اُن پر براہِ راست نہ پڑ رہی ہو یعنی صبح اور شام کو ۔

پھول کاٹنے کے لیے ایک تیز چاقو استعمال کیجیے ۔ توڑنے سے اُن کی ڈنڈیوں کے سِرے زخمی ہو کر پانی کو اوپر چڑھنے سے روک دیتے ہیں پھولوں کو دیر تک تازہ رکھنے کے لیے توڑتے ہی فوراً پانی میں رکھ دیجیے ۔ ایک پھولدان میں بہت زیادہ پھول نہ لگائیے کیوں کہ اُس کی پتیوں اور کنارے کی ڈنڈیوں کے آپس میں اُلجھنے سے پھولوں کو صدمہ پہنچ سکتا ہے ۔

پھولوں کی آراستگی کے لیے اشیاء :

آراستگی کے لیے ضروری اشیاء مندرجہ ذیل ہیں : ۔

۱ ۔ پھول اور پتیاں رکھنے کے لیے برتن ۔

۲ ۔ مختلف ناپ ، شکل اور رنگ کے پیالے و پھولدان ۔

۳ ۔ قینچی ، چاقو یا بلیڈ ڈنڈیاں کاٹنے کے لیے ۔

۴ ۔ ملائم تار ۔

۵ ۔ ہری سُتلی ۔

۶ ۔ ڈنڈیاں پکڑنے والے (۱) سوئیاں (۲) بالوں کی پن (۳) برتن کی قسم (۴) مڑا ہوا پتلا تار ۔

پھول دان :

پھول دان خریدتے وقت چار چیزیں یاد رکھیے۔ سائز، شکل، رنگ اور بناوٹ۔

جہاں تک ممکن ہو سادے پھول دان لیجیے، اِس میں کئی طرح سے پھول ترتیب دیے جاسکتے ہیں۔ ایک مزین پھول دان بذاتِ خود خوب صورت لگے گا بہ نسبت پھولوں کی ترتیب کے۔ پھولدان کی شکل مختلف ہوتی ہیں۔

عمودی :

اِن میں چوڑائی سے زیادہ لمبائی ہوتی ہے۔

اُفقی :

اِن کی چوڑائی لمبائی سے زیادہ ہوتی ہے۔

چوکور یا مربع :

اِن کی لمبائی اور چوڑائی تقریباً برابر ہوتی ہے۔

مندرجہ بالا کے علاوہ گھر کی بہت سی اشیاء کو بطور پھولدان کے اِستعمال کیا جاسکتا ہے مثلاً چائے دان، گلاس، جگ اور پلیٹ۔

پھولدان کا سائز اُس کے رکھنے کی جگہ کے مطابق ہونا چاہیے اور اُس لگانے والے پھولوں پر بھی منحصر ہے۔ مثلاً کینا اور سورج مکھی کے پھول

لگانے کے لیے بہت بڑے پھول دان اور فلوکس اور پینیزی لگانے کے لیے چھوٹے پھول دان ہونے چاہییں۔ اسی طرح ایک بڑے ہال میں چھوٹا سا پھول دان نظر بھی نہیں آئے گا لیکن ایک چھوٹے کمرے میں بڑا سا پھول دان بے ڈھنگا معلوم ہوگا۔

پھول دانوں کے رنگ بھی زیادہ تر خاکستری ہونا چاہییں تاکہ وہ پھولوں کے رنگوں پر غالب نہ آئیں اور زیادہ قسم کی ترتیب کے حامل ہوسکیں۔

بناوٹ یا ساخت سے پھول دان کا کھردرا یا ملائم ہونا مقصود ہے یعنی وہ کس چیز سے بنا ہے؟ پھول دان پیتل، گلاس، مٹی وغیرہ کے بنتے ہیں۔ پھول اور پتیاں پھول دان کی ساخت کی مناسبت سے چننا چاہییں مثلاً گلاب اور سویٹ پی جیسے نازک پھول شیشے کے پھول دان میں خوب صورت لگیں گے لیکن کیکٹس کو مٹی کے پھول دان میں لگایا جا سکتا ہے۔ شیشے کے پھول دان میں کیکٹس بے جگہ معلوم ہوگا۔

پھولوں کی آراستگی میں خاص اصول:

ا۔ وضع :

یہ ترتیب دینے کی ایک شکل ہے جس کے مطابق پھول لگائے جاتے ہیں۔ ذیل میں وضع کی قسمیں ہیں :۔

i۔ سادی عمودی :

اِس میں ایک پھیلے ہوئے پھول دان میں پھول عمودی شکل میں

لگائے جاتے ہیں۔ ایک ہی قسم کے پھول جیسے کوڈیلیا، جر بیرا، کیلنڈیولا، کاسمس، ایسٹر اور چھڑیاں جیسے لارکسپر، لیوپن وغیرہ لگائی جا سکتی ہیں۔

(ii) اُفقی وضع :

اِس میں ایک لانبے پھول دان میں پھول دان لٹا کر لگائے جاتے ہیں یا اس میں وسط میں ایک ایک پھول اور اطراف چھڑیاں لگ سکتی ہیں۔

مخروطی :

(iii) اِس میں ایک متناسب مثلث کی شکل میں پھولوں کی ترتیب ہوتی ہے۔

(iv) مثلث :

یہ غیر متناسب مثلث رمزیہ ہوتا ہے۔ اِس میں آسمان، زمین اور اِنسان کی تصورانہ شبیہ ہوتی ہے۔ جاپانی مثلث میں اصلی بنیاد کی اونچائی پھول دان سے ڈیڑھ یا دو گنا زیادہ ہوتی ہے (یا اگر پھول دان لمبا ہو تو لمبائی کا) دوسری قطار کو اصلی اونچائی سے دو تہائی کم کر دیا جاتا ہے اور اصلی بنیاد سے ۳۰ ڈگری کے زاویہ پر جھکا دیا جاتا ہے۔ تیسری قطار اصل اونچائی سے ایک تہائی کم کر دی جاتی ہے اور ۴۰ ڈگری کے زاویہ پر جھکا دی جاتی ہے۔ جاپانی مثلث میں ایک خوش گوار تناسب ہوتا ہے۔ اندر کی طرف نمایاں خم ایک قدرتی شان اور مناسبت سے نظر آتا ہے۔

(v) بیضوی :

ایک لمبے پھول دان میں پھول بیضوی شکل میں لگائے جاتے ہیں۔ایک ایک پھول اور پھولوں کی چھڑیاں اس کے لیے استعمال کی جاسکتی ہیں۔

ہلالی :

ماہِ نو کی ہلالی شکل قدرت کی ایک خوبصورت شے سمجھی جاتی ہے اور اُس کو پھولوں کی ترتیب میں حاصل کرنے کے لیے ایک پھیلا ہوا، مربع شکل کا یا لانبا پھول دان ہونا چاہیے۔ایک ایک پھول سے اِس کو ترتیب دیا جاتا ہے۔

(vi) ہوگارتھ خم :

یہ سیدھے پھولوں کی ترتیب کا ایک شان دار طریقہ ہے۔اس میں جو وضع بنتی ہے وہ انگریزی حرف ایس (S) کی شکل کی ہوتی ہے۔

(vii) کمانی دار :

اِس قسم کی ترتیب قدرتی طور پر نظر آتی ہے۔اِس کے لیے ایک لمبا پھول دان چاہیے جس میں بیل نما اور شاخوں والے پودے چاہییں۔

۲۔ درجہ واری ترتیب :

کسی ایک ترتیب میں تمام چیزوں کے سائز کی مناسبت کو درجہ واری ترتیب کہتے ہیں جس کا پھولوں کی آرائش میں خیال رکھنا اہم ہے۔

۳۔ توازن :

پھولوں کا آپس میں اِس طرح تناسب ہو کہ کسی بھی ایک طرف جُھک کر گر جانے کا اِمکان نہ رہے۔ یہ دو قِسم کا ہے، ہم شکل اور مختلف۔ ہم شکل میں دونوں اطراف ایک ہی طرح کی ترتیب ہوتی ہے اور مختلف میں دو طرح کی ترتیب لیکن اِس میں بھی وزن برابر ہوتا ہے۔

پھولوں کی جگہ بدلنے سے بھی وزن قائم رہتا ہے۔ بڑے اور گہرے پھولوں کو ترتیب میں نیچے رکھنے سے بہت اچھا نتیجہ برآمد ہوتا ہے۔ نیچے اور گہرے پھولدان بھی تبدیلی پیدا کر سکتے ہیں۔

۴۔ ہم آہنگی :

یہ ترتیب میں خوش ذوقی کا عنصر ہے۔ اِس میں یہ دیکھنا ضروری ہے کہ سب اجزاء ایک دوسرے سے مناسبت رکھتے ہیں کہیں اوپرا پن تو نہیں محسوس ہوتا۔ رنگوں کے امتزاج میں خاص طور پر ہم آہنگی کی ضرورت ہوتی ہے۔

۵۔ ماسکہ :

یہ ایک نقطہ کی طرح ہے جس پر ہر ترتیب میں نظر جم جائے یعنی وہ جگہ جو مرکزِ نظر ہو۔ پھولوں کی ترتیب میں یہ عام طور پر بالکل پھول دان کے اوپر ہوتی ہے جہاں سے پھول اُفقی شکل میں لگے ہوں۔ ترتیب میں ایک ہی سائز کے پھول لگانے سے اُس جگہ ایک خلاء سا رہ جاتا ہے۔

۶۔ روانی :

کسی ترتیب میں ایک "رواں تناسب" کا احساس روانی کہلاتا ہے۔ بنیادی قطاریں اس طرح لگائی جائیں کہ ماسکہ سے اُن کے حدود تک آنکھ روانی کے ساتھ دیکھ سکے۔ ترتیب کرتے وقت خاص قطاریں مضبوطی سے اور ایک مقام پر رہیں۔ پہلے ماسکہ اور پھر باقی بھرائی کے پھول۔

کسی بھی اچھی ترتیب میں مندرجہ بالا بنیادی اصول پائے جائیں گے لیکن ایک ہی ترتیب میں تمام اُصولوں کو استعمال کرلینا ممکن نہیں۔ ترتیب کو کافی عرصے تک تازہ رکھنے کے لیے پھول دان کے پیندے میں کوئلے کے ٹکڑے

Fig. 65. *A flower arrangement.*

ڈال دیے جائیں۔ رات کے وقت ٹھنڈک میں لیکن تیز ہوا سے بچا کر رکھا جائے اور روزانہ پانی بدلا جائے۔ اپنی ترتیب کو زیادہ دن تک قائم رکھنے کی کوشش کیجیے۔

بارہواں باب

گھر کو صاف کرنا

اپنے گھر کا خیال اور انتظام ایک گرہستن کے لیے باعثِ فخر ہوتا ہے۔ اہم فرائض میں سے ایک گھر کو بالکل صاف کرنا اور صاف حالت میں رکھنا ہے۔

اگر گھریلو کاموں کی اچھی طرح منصوبہ بندی کی جائے تو گھر کو صاف رکھنا کوئی دشوار کام نہیں۔

گھر صاف رکھنے کا ایک طریقہ یہ ہے کہ کوڑا جمع ہونے سے پہلے ہی آپ اُس کو صاف کر دیں۔ صفائی کرنے والی موزوں چیزیں گھر کی صفائی میں مدد دیتی ہیں۔

صفائی کی تعریف یہ ہے کہ تمام دھول، کوڑا اور باہر کی چیزیں فرش، الماریاں اور دیواروں وغیرہ سے ہٹا دی جائیں۔

ڈھول :

اِس سے مقصد وہ ذرّات ہیں جو ہوا میں تیرتے رہتے ہیں اور اُس کے ذریعے چیزوں پر جم جاتے ہیں ۔ یہ ایک مرکب سا ہوتا ہے اور اِس میں دو قسم کے اجزا جیسے مٹی، بالو اور ریت وغیرہ اور دوسرے چھلکے، بال، سوکھی بیٹ، پھولوں کا زیرا وغیرہ یہ ہوا میں تیرتے رہتے ہیں اور کسی بھی سطح پر آسانی سے بیٹھ جاتے ہیں ہلکے ہونے کے باعث ہوا سے بہت جلد بکھر جانے کا احتمال رہتا ہے لہذا احتیاط سے ہٹانا چاہیے تاکہ بلاوجہ نہ پھیلے ۔

کوڑا :

یہ سیلن، چکنائی یا کھُردری سطح پر جم جانے سے پیدا ہوتا ہے اور ہَوا سے نہیں ہٹ سکتا ۔

باہری مادّہ :

اِس میں زنگ وغیرہ شامل ہیں جو برتن یا کھانے کی چیزوں پر ہَوا کے ردِ عمل سے پیدا ہوتے ہیں مثلاً لوہے کا برتن اگر ہوا اور پانی میں چھوڑ دیا جائے اُس پر زنگ آجائے گا ۔ اسی طرح کوئی کھٹی غذا جیسے دہی اگر کسی پیتل یا تانبے کے برتن میں کچھ دن رہ جائے تو اُس میں سبزی آجائے گی ۔ یہ نہ صرف دیکھنے میں ناگوار ہوتا ہے بلکہ زہر آلود بھی ہو جاتا ہے ۔

صفائی کی وجوہات :

گھر صاف کرنے میں بہت احتیاط کی ضرورت ہوتی ہے کیوں کہ دُھول اور گندگی کی موجودگی بیماری کا پیش خیمہ ہوتی ہے :-

۱۔ دُھول صاف کر دینی چاہیے کیوں کہ دیکھنے میں اچھی نہیں لگتی۔ گرد آلود اور گندی چیزیں چھونے میں بھی ناگوار ہوتی ہیں۔

۲۔ دُھول اور گندگی صحت کے لیے بہت مُضر ہیں۔ دُھول کے ذریعے جراثیم بہت تیز رفتاری سے پھیلتے ہیں۔ دُھول بھری ہَوا حلق اور پھیپھڑوں کو نقصان پہنچاتی اور گندے برتنوں کا اِستعمال زندگیوں کو خطرے میں ڈالتا ہے۔

۳۔ دُھول اور گندگی چیزوں کی تباہی کا باعث ہوتی ہیں۔ غفلت اور گندگی جمع ہونا اُن کو خراب کر دیتے ہیں، مثلاً اگر قالین پر گرد جمتی رہے تو وہ گِھس جائے گا۔ ریت اور کنکر کے ذرّات چیزوں سے رگڑ کھا کر اُن میں چھید بنا دیتے ہیں۔

دُھول صاف کرنا :

دُھول اور گرد چیزوں کو ہلانے، جھاڑنے، برش کرنے، پٹنے اور جھاڑو دینے سے دُور کی جا سکتی ہے۔

ہلانے، پٹنے اور برش کرنے سے دُھول اِدھر اُدھر بکھر جاتی ہے اور اُس کو جمع نہیں کیا جاتا، لہٰذا اِس قسم کی صفائی گھر سے باہر، دروازوں اور کھڑکیوں سے ہٹ کر کرنی چاہیے تاکہ دوبارہ گھر میں نہ آجائے۔

جھاڑو دینے میں گرد اکٹھا ہو جاتی ہے۔ جھاڑو یا برش سے صاف

کرنے کے بعد ایک برتن میں گرد جمع کرلینی چاہیے۔ چیزوں کی جھاڑ پونچھ ایک جھاڑن یا کسی پُرانے کپڑے سے کرنا چاہیے۔ جھاڑو دینے اور جھاڑن سے صفائی کرتے وقت ہمیشہ اوپر کی چیزوں سے شروع کرنا چاہیے تاکہ ایک مرتبہ صاف کرلینے کے بعد دوبارہ گرد اُن پر نہ جمے۔

گندگی دُور کرنا :

چوں کہ یہ چکنائی وغیرہ کے ذریعے چیزوں پر جم جاتی ہے اس لیے صفائی کے طریقے صاف کرنے والی چیزوں اور گندگی کی نوعیت کے مطابق ہوتے ہیں۔ صفائی ذیل کے طریقوں سے ہوسکتی ہے :

۱۔ گرم پانی سے چکنائی پگھل جائے گی اور گندگی دُور ہوجائے گی۔

۲۔ چکنائی دُور کرنے والی کسی چیز مثلاً صابن، سوڈا اور امیونیا میں ٹھنڈا یا گرم پانی مِلاکر دھولینا چاہیے۔ جو چیزیں پانی سے خراب نہیں ہوتیں اُن کے صاف کرنے کا یہی ایک عام طریقہ ہے۔

۳۔ باہری مادّہ مثلاً دھبّے اور زنگ وغیرہ ایسڈ کے ذریعے صاف کیے جاسکتے ہیں۔

صفائی کی قسمیں :

یہ تین حِصّوں میں منقسم ہوسکتی ہیں۔ روزانہ، ہفتہ واری اور موسمی۔

روزانہ کی صفائی :

یہ سطحی گرد جھاڑنے اور کمرے کی عام درستگی پر مشتمل ہے اور صبح جس قدر

جلد ممکن ہو کر لینا چاہیے تاکہ رات میں چیزوں پر بیٹھی ہوئی گرد دوبارہ نہ اُڑنا شروع ہو جائے۔ صبح کمرے کھولتے ہی تازہ ہوا لانے کے ساتھ صفائی شروع ہو جانی چاہیے بشرطیکہ آندھی وغیرہ نہ چل رہی ہو۔

روزمرہ کا کام اِس ترتیب میں ہونا چاہیے۔ فرش پر جھاڑو دینا لیکن ایسا کرتے وقت صوفہ وغیرہ یا جو چیزیں اچھی طرح صاف نہیں ہو سکتیں اُن کو کسی کپڑے سے ڈھانک دینا چاہیے۔ اِس کے بعد قالین کے ٹکڑے اور پائیدان

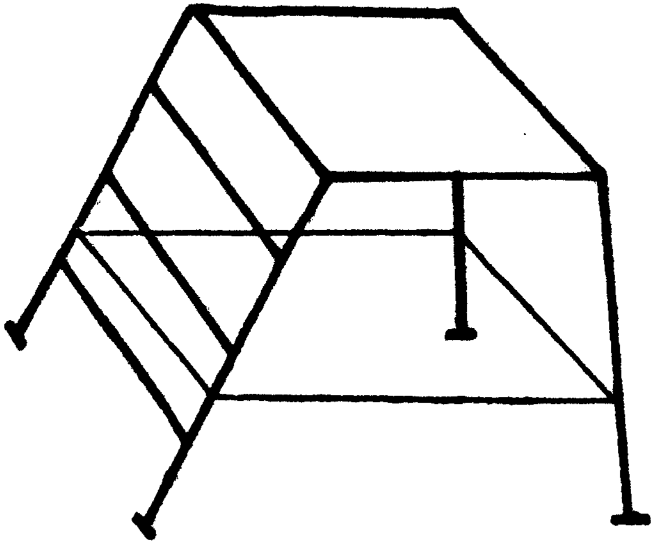


Fig. 66. *A step ladder.*

باہر لے جا کر جھاڑ دینے چاہییں۔ بعد ازاں اُن کو کمرے میں لگا دیا جائے اور کمرہ صاف کر دیا جائے۔ کھڑے ہو کر جہاں تک ہاتھ پہنچے جھاڑ پونچھ کر دینا چاہیے۔ اِس کے بعد فرش کو پونچھ دیا جائے۔ خواب گاہ میں کتابیں ترتیب سے رکھ دی جائیں۔ کمرۂ نشست میں کُشن اچھی طرح جھاڑ کر اپنی جگہ رکھ دیے جائیں،

پُرانے اخبار کی جگہ نئے اخبار لگا دیں اور پھول دان میں تازہ پانی ڈال دیا جائے، مُرجھائے ہوئے پھول پھینک دیے جائیں۔

ہفتہ وار صفائی :

اِس میں زیادہ وقت، وقفہ کے ساتھ، مکمّل صفائی اور پالش وغیرہ کرنے پر دیا جاتا ہے۔ اِس میں جالے صاف کرنا اور اُونچی جگہوں کو جھاڑنا، جو روزانہ نہیں چھوئی جاتیں، شامل ہیں مثلاً کونے، دروازے، الماریوں کے اُوپر کی جگہ اور تصویریں۔ دیواریں صاف کرتے وقت تصویریں ہٹا دی جائیں لیکن ہر ہفتے ایسا کرنا ضروری نہیں۔ اِس کے بعد فرش پر سے گرد جھاڑ دی جائے۔ ہر جگہ سے اچھی طرح دھول جھاڑی جائے اور اِس کام کے لیے ایک اِسٹول یا سیڑھی اِستعمال کی جائے۔ اِس کے بعد اُن چیزوں پر توجہ کی جائے جنھیں خاص صفائی کی ضرورت ہو جیسے سِنپیٹ کا کام، دھات کی اشیاء، کھڑکیاں اور فرنیچر کی ضروری پالش۔

موسمی صفائی :

یہ صفائی سالانہ ہوتی ہے جس میں گھر کی تمام چیزیں نکال دی جاتی ہیں اور ہر کمرہ، چھت سے فرش تک صاف کر دیا جاتا ہے۔ اِس کو یورپین ممالک میں "بہار کی صفائی" کہا جاتا ہے کیوں کہ وہاں سالانہ صفائی موسم بہار میں ہوتی ہے لیکن ہندوستان میں یہ صفائی جس میں سفیدی وغیرہ بھی شامل ہے، موسم سرما شروع ہونے سے قبل یعنی دسہرہ اور دیوالی سے پہلے ہوتی ہے۔ یہ وقت اِس لیے بھی موزوں ہے کیوں کہ موسم معتدل ہوتا ہے لہٰذا کام کرنے

میں آسانی رہتی ہے۔ موسم گرما میں آندھیوں وغیرہ سے جمع ہوئی دھول اور گرد اِس وقت صاف ہو جاتی ہے، اِس کے ساتھ ہی گرم کپڑوں کو دھوپ دکھا کر ٹھیک کر لیا جاتا ہے اور ٹھنڈے کپڑوں کو دھو کر رکھ دیا جاتا ہے۔

پس موسمی صفائی سال میں ایک یا دو بار ہوتی ہے۔ اِس کا دارومدار صفائی کی ضرورت پر ہے، نیز گھر کی بناوٹ پر۔ اگر اُس میں لکڑی اور تعمیر کا کام اچھا نہیں تو بار بار ضرورت پڑے گی۔ اِس میں ذیل کے عمل شامل ہیں:

۱۔ الماریوں کی چیزیں نکال کر چھانٹنا اور صاف کرنا۔

۲۔ لکڑی کی چیزوں کو رگڑ کر صاف کیا جائے، پھر خشک کر کے پالش کر دی جائے اور دوسرے کاغذ بچھا کر چیزیں رکھ دی جائیں۔ بیکار اشیاء پھینک دی جائیں۔

۳۔ پردے اور ڈھکنے والے کپڑے دُھلوائے جائیں یا ضرورت ہو تو مرمت بھی کر دی جائے۔

۴۔ جن بوتلوں، مرتبانوں اور ٹینوں میں کھانے کی چیزیں رکھی ہوں اُن کو صاف کر کے اُن پر دوبارہ نام کی پرچیاں لگا دی جائیں۔

۵۔ تصویروں کو اگر مرمت یا نئی فریم سازی کی ضرورت ہو تو لگا دی جائیں۔

۶۔ کتابوں کو الماری سے ہٹا کر صاف کر کے دوبارہ لگا دی جائیں۔

۷۔ سردیوں کے کپڑوں، کمبلوں وغیرہ کو دھلوا کر اور صاف کر کے کیڑے مار گولیاں ڈال کر بکس میں رکھ دیا جائے۔

۸۔ پورے گھر کی سفیدی کی جائے، لکڑی کی چیزوں پر پالش ہو، کھڑکیوں شیشے صاف کیے جائیں، فرش رگڑ کر دھو دیے جائیں۔

۹۔ آخر میں اچھی طرح صاف کرکے سب چیزیں مقررہ جگہ پر رکھ دی جائیں۔

اشیائے صفائی :

بُرش، جھاڑو اور جھاڑن :

گھریلو صفائی کے برش، کرڑے بال، بال اور ریشے دار چیز سے بنتے ہیں۔

رگڑنے والے برش :

مختلف شکلوں کے ہوتے ہیں لیکن عام استعمال کے لیے سب سے اچھے نوکدار ہوتے ہیں جن سے کونے صاف ہوسکیں ۔

جوتوں کے برش :

گھوڑے کے بال سے بنتے ہیں اور مختلف شکل اور ناپ کے ہوتے ہیں۔

جھاڑنے والے برش اور جھاڑو :

یہ دو قسم کے ہوتے ہیں، سخت اور ملائم ۔ ملائم برش جانوروں کے بال سے اور سخت ناریل کی چھال سے بنتے ہیں۔ ریشوں کو سخت رکھنے کے لیے برش نمک کے پانی میں بھگونے چاہییں۔

کموڈ صاف کرنے والے اور دیواروں کے بُرش ناریل کی چھال سے بنتے ہیں۔ کپڑوں کے بُرش بالوں یا مختلف ملائم ریشوں سے بنتے ہیں۔

ناخن صاف کرنے اور دانت صاف کرنے والے برش بھی مختلف

ریشوں سے بنتے ہیں۔

پَروں والے برش جھاڑنے کے لیے اِستعمال ہوتے ہیں۔ گیلی پُچھائی کے لیے سوتی ریشوں سے برش بنتے ہیں۔ یہ برش لابنے ہینڈلوں میں لگاکر اِن سے فرش پونچھے جاسکتے ہیں۔

جھاڑو :

یہ ایک بُرش یا سینکوں اور دستے پر مشتمل ہے۔

جھاڑن :

اِن کی مختلف قسمیں ہوتی ہیں :

۱۔ فرش پونچھنے والے جھاڑن سوتی ریشوں کو مروڑ کر بُنے جاتے ہیں۔

۲۔ فلالین کے جھاڑن جو فرنیچر جھاڑنے اور پالش کرنے کے لیے اِستعمال ہوتے ہیں۔

۳۔ مختلف چیزوں کو پونچھنے اور جھاڑنے کے لیے ملائم جھاڑن۔

صفائی کے لیے پانی لے جانے کے لیے بالٹیاں اور طسلے کارآمد ہوتے ہیں۔ یہ مختلف سائز اور شکلوں کے ہوتے ہیں اور مختلف چیزوں سے بنتے ہیں مثلاً المونیم، الکاتھین، جست وغیرہ۔

صفائی کی اشیاء کو بھی صاف رکھنا چاہیے اور سب کو ایک جگہ سنبھال کر رکھا جائے۔

کوڑادان :

یہ کوڑا جمع کرنے کے کام آتے ہیں اور دو قسم کے ہوتے ہیں۔ ایک جس میں چھوٹا دستہ ہو اور دوسرا جس میں لانبا دستہ ہو۔

عام صفائی کی چیزیں

ہر گھر میں صفائی کے لیے مختلف قسم کی چیزیں ہوتی ہیں مثلاً دھات سے بنی ہوئی، لکڑی کا سامان (سادہ، پالش شدہ، پینٹ کیا ہوا یا مینا کاری والا) پتھر، چکنی مٹی کے کپڑے یعنی ٹائل اور چینی کے برتن وغیرہ۔ اِن سب چیزوں کو ایک خاص طریقے سے صاف کیا جاتا ہے۔ طریقہ جو بھی استعمال ہو مقصد اُن کو صاف اور چمکدار بناتا ہے۔ ذیل کی اشیاء عام طور پر صفائی میں اِستعمال ہوتی ہیں :-

۱۔ صابن :

یہ ہر چیز کی سطحی صفائی کے لیے اِستعمال ہوتا ہے۔

۲۔ بیسن :

چکنائی جذب کرنے اور ملائمت کے لیے اِستعمال ہوتا ہے۔

۳۔ بھوسا اور روئی کا چُورا :

اِس کو اگر گرم کر کے لکڑی کی، اُونی یا چمڑے کی سطح پر پھیلایا جائے

تو چکنائی جذب کر لیتا ہے۔

۴۔ چائے کی استعمال شدہ پتی اور انڈے کے چھلکے:

تپلے منہ کی بوتلیں صاف کرنے کے کام آتی ہیں۔

۵۔ راکھ:

کوئلہ یا لکڑی جلنے کے بعد رہا ہوا دھات کا مادّہ۔ یہ باورچی خانے کے برتن رگڑنے کے اور چھان کر سٹیل کے برتن پالش کرنے کے کام آتی ہے۔

۶۔ سرکہ:

کھڑکیوں کے شیشے صاف کرنے، گلاس دھوتے اور لکڑی کی اچھی پالش بنانے کے کام آتا ہے۔ تانبے کی دھبے دار چیزیں پالش کی جا سکتی ہیں۔

۷۔ لیمو:

پیتل کی چیزوں پر سے دھبے اور لکڑی پر سے روشنائی کے نشان دور کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

۸۔ شکاکائی:

دھبے دار دھات صاف کرنے کے لیے استعمال ہوتی ہے۔

۹۔ بُرادہ :

صفائی اور چکنائی جذب کرنے کے لیے۔

۱۰۔ نمک :

صفائی کا ایک معتدل فاعل ہونے کے علاوہ جراثیم مار بھی ہے۔
برش کے بال سخت رکھنے کے کام آتا ہے۔

۱۱۔ بالو :

کھُردری، سخت لکڑی اور پتھر وغیرہ کو صاف کرنے کے کام آتی ہے۔

۱۲۔ سوڈا :

یہ چکنائی کے شیرے سے بنتا اور گندے برتن وغیرہ صاف کرنے کے کام آتا ہے۔

۱۳۔ میٹھا تیل :

سٹیل اور لوہے کی چیزیں صاف کرنے، چمڑے کی چیزیں صاف رکھنے کے لیے۔

۱۴۔ خشت نما شے :

سخت دھاتوں کو رگڑنے اور پالش کرنے کے لیے اور اگر چورا کر دیا

جائے تو چینی کے طسلوں وغیرہ کو صاف کرنے کے لیے۔

۱۵- مٹی کا تیل :

جلانے اور روشنی کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ چکنائی کے دھبے، لاپرواہی سے چھوڑے ہوئے لوہے اور سٹیل کے چکنے برتن خشت ملا کر صاف کرنے کے لیے۔ پینٹ کے گہرے دھبے اور لکیروں کو صاف کرنے کے لیے۔

۱۶- میتھل آمیز سپرٹ :

شیشہ صاف کرنے اور چاندی پر چمک لانے کے لیے۔ یہ وارنش اور اور سنہری روغن میں استعمال ہوتی ہے جو لاکھ میں حل ہو سکتی ہے۔

۱۷- السی کا تیل :

سَن کے پودے سے نکلے ہوئے بیجوں کو کچل کر نکالا جاتا ہے۔ ہوا لگنے سے جمتا ہے۔ پینٹ اور فرنیچر کی پالش میں ملایا جاتا ہے۔ اس سے رنگ میں تیزی آجاتی ہے اور بغیر پینٹ کے فرنیچر کو بھی کسی قدر چمکا دیتا ہے۔

۱۸- ایمونیا :

پانی میں ایمونیا کی گیس چکنائی صاف کرنے اور کھڑکیوں کے شیشے صاف کرنے کے کام آتی ہے۔

۱۹- بنیزن یا بنیزول :

تارکول میں ملاوٹ کرنے سے یہ تیار ہوتا ہے، چکنائی گھلانے اور پینٹ کے دھبے وغیرہ دور کرنے کے کام آتی ہے۔

۲۰- ہائیڈروکلورک ایسڈ :

دھات سے بنا ہوا یہ ایسڈ تیزابی صفات رکھتا اور زہریلا ہوتا ہے۔ ہاتھوں کے دھونے والے تسلوں یعنی "بیسن" پر نہ چھوٹنے والے دھبے صاف کرنے کے کام آتا ہے۔ دوسرے دھات بھی صاف ہو سکتے ہیں۔

۲۱- اوکزالک ایسڈ :

ترشہ میں پایا جانے والا یہ اجزائی ایسڈ بہت زہریلا ہوتا ہے۔ یہ چینی کے برتنوں اور دھات کی پالش کے دھبے چھڑانے کے کام آتا ہے۔ ملاوٹ شدہ مرکب لاپرواہی سے رکھے ہوئے برتن صاف کر دیتا ہے۔

۲۲- جوہری کا سُرخ سفوف :

لوہے کا سُرخ اوکسائڈ جو اشیاء، چاندی اور کچھوے کی کھال صاف کرنے کے کام آتا ہے، اِس میں بہت سی پالش شامل ہوتی ہیں۔

بہت سی سستی، عمدہ اور مختلف قسم کے ٹین و ڈبوں میں پائی جانے والی صفائی کی اشیاء بازاروں میں ملتی ہیں۔ ذیل کے صفائی اور پالش کے مرکب آسانی سے بنائے جا سکتے ہیں:

رگڑ کر صفائی کرنے کا مرکب :

۱۔ صابن کا چورا — ایک حصّہ
پیومس کا چورا — دو حصّے

دونوں کو ملا لیجیے اور ایک خشک ٹین میں رکھ کر بغیر چھید والے ڈھکن سے بند کر دیجیے۔

۲۔ صابن کا چورا — ایک حصّہ
قلعی والا چونا — ایک حصّہ
دھات صاف کرنے کا مسالہ ایک حصّہ (باتھ برک)

سب کو ملا کر ایک خشک ٹین میں رکھ لیجیے۔ سخت دنت صاف کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

پلیٹ پاوڈر :

قلعی کا چونا بھیگا ہوا — آٹھ حصّے
جوہری کا سُرخ سفوف — ایک حصّہ (جیولر روج)

ملا کر ایک ٹین میں رکھ لیجیے۔ چاندی یا چینی کے برتن صاف کرنے کے لیے خشک یا گیلا دونوں طرح استعمال ہو سکتا ہے۔

چونا بھگونا :

ایک موٹے کپڑے میں پاوڈر کی شکل کا چونا ڈھیلا کر کے باندھ لیجیے۔ پانی بھرے ایک برتن میں ڈبو کر رات بھر بھیگنے دیجیے۔ صبح کو پانی نتھار دیجیے تاکہ

نیچے چونا بیٹھا رہ جائے جس کو وہیں خشک ہو جانے دیجیے۔ اس کا اچھی طرح چورا بنا کر بوتلوں اور ٹینوں میں رکھ لیجیے۔ چاندی اور ملائم دھاتوں کی صفائی، نیز پیتل اور تانبے کی چیزوں پر پالش کے کام آتا ہے۔

چاندی پالش: (محلول)

صابن کے پرت	—	ایک بڑا چمچہ	
کھولا ہوا پانی	—	ایک پیالی	
چونا (بھیگا ہوا)	—	تین بڑے چمچے	
جوہری کا سُرخ سفوف	—	ایک بڑا چمچہ	(جیولر روج)
امیونیا	—	ایک بڑا چمچہ	
اِسپرٹ	—	دو بڑے چمچے	

اُبلتے ہوئے پانی میں صابن گھول لیجیے اور تمام خشک اجزا بوتل میں ڈال دیجیے، صابن کا پانی اِس بوتل میں ڈال دیجیے۔ آخر میں امیونیا اور اِسپرٹ ملا دیجیے۔ بوتل کی ڈاٹ اچھی طرح بند رکھیے اور اِستعمال سے پہلے ہلا لیجیے۔

دھات پالش (محلول)

صابن کا چورا	—	ایک بڑا چمچہ	پانی	—	ایک پیالی
دھات صاف کرنے کا مسالہ	—	ایک بڑا چمچہ (راتھ برگ)	امیونیا	—	دو بڑے چمچے

صابن کو کھولتے پانی میں گھول لیجیے اور ٹھنڈا ہونے دیجیے۔ دھات صاف کرنے کا مسالہ (راتھ برگ) کسی بوتل میں ڈال دیجیے۔ اب اِس میں پانی و صابن کا ٹھنڈا مرکب ملا دیجیے اور امیونیا بھی ملا دیجیے۔ یہ پالش پیتل اور تانبے کے لیے موزوں ہے۔

فرنیچر کریم :

صابن کے پرت	ایک بڑا چمچہ	پانی	ایک پیالی		
موم (پرت)	دو بڑے چمچے	موم بتی والا موم (پرت)	ایک بڑا چمچہ		
تارپین	ایک پیالی				

موم کو ایک پیالے میں کر کے تارپین اوپر تک بھر دیجیے۔ پانی کے اوپر گرم کیجیے۔ پانی میں صابن گھولیے اور اُسے تارپین میں گھلے ہوئے موم میں ملا دیجیے۔ مرکب کو اچھی طرح پھینٹیے یہاں تک کہ کریم کی طرح ہو جائے۔ چوڑے منہ کی بوتل میں یہ کریم رکھ لیجیے۔ یہ کریم پالش شدہ لکڑی اور چمڑے کے لیے استعمال ہوتی ہے۔

فرنیچر پالش : (محلول)

اَلسی کا تیل	دو حصّہ	تارپین	ایک حصّہ
میتھل کی اسپرٹ	ایک حصّہ	سرکہ	ایک حصّہ

سب اجزاء کو ایک بوتل میں رکھ لیجیے اور استعمال سے پہلے اچھی طرح بوتل ہلا لیجیے۔

دھات :

پہلے ہم دھات کے بارے میں بتائیں گے جو دو قسم کی ہوتی ہیں :-

۱۔ ملائم دھات جن پر آسانی سے رگڑ آ جاتی ہے مثلاً چاندی، تانبا، مینا اور ٹن۔

۲۔ سخت دھات جن پر آسانی سے رگڑ نہیں لگتی مثلاً لوہا، سٹیل اور پیتل۔

آپ کوئی بھی دھات صاف کرنا چاہیں، پہلے اُس پر سے چکنائی

صاف کر لیجیے ورنہ اُس میں صفائی اور چمک نہیں آسکتی ۔
ہم جب بھی کوئی چیز استعمال کرتے ہیں تھوڑی بہت چکنائی اُس پر آجاتی ہے، لہٰذا ذیل کی ہدایات یاد رکھیے!

۱۔ دھات کو اچھی طرح صابن اور گرم پانی سے دھو کر چکنائی چھڑا دی جائے ۔

۲۔ صاف گرم پانی میں اچھی طرح دھو دیا جائے ۔

۳۔ آپ نے صفائی کے لیے جو بھی شے استعمال کی ہو اُسے اچھی طرح دھو ڈالیے اور پھر خشک کر دیجیے ۔

۴۔ پالش شروع کرنے سے پہلے شے اچھی طرح خشک کر لیجیے ۔

۵۔ ایک ملائم سوکھے کپڑے سے آخیر میں رگڑ دیجیے ۔

۶۔ کھانے کے استعمالی برتن اچھی طرح گرم پانی سے دھو دئے جائیں، پھر سُکھا کر ملائم سوکھے کپڑے سے پالش کر دی جائے ۔

۷۔ گرد و نواح میں صفائی رکھنے کے لیے اخبار بچھا دینے چاہئیں مثلاً میزوں، الماریوں یا فرش پر ۔

پیتل :

پیتل کے بنے ہوئے کھانے کے برتن چھنی ہوئی راکھ سے صاف کرنے چاہئیں ۔ دھبے دور کرنے کے لیے بھیگی ہوئی اِملی یا کوئی کھٹی چیز مثلاً لیمو کا چھلکا استعمال کیا جائے ۔ ٹسکا کائی یا ڈر بھی لگایا جا سکتا ہے ۔ سجانے والی پیتل کی چیزوں کو نمک اور لیمو کے رَس سے رگڑ کر، گرم پانی سے دھونا اور خشک کر دینا چاہیے ۔ چیتھڑے پر ذرا سا برا سو' چھڑک کر پالش کر دی

جائے۔ برابر سے براسو پھیلا کر صاف کر دیا جائے۔ دوسرے دھاتوں کی طرح ختم کیجیے۔ چونے کا پاؤڈر بھی استعمال کیا جا سکتا ہے۔

تانبا :

ایک طشتری میں بہت مہین پسا ہوا چونا پانی سے بھگو لیجیے۔ برتن خشک کر کے یہ مرکب اُس پر کپڑے سے مَلیے۔ گرم پانی سے اچھی طرح دھو کر خشک کر دیجیے۔ عام طریقے کے مطابق صفائی ختم کیجیے۔ پکانے والے برتنوں کے لیے لیمو یا سرکہ اور نمک استعمال کیجیے۔

ٹن اور المونیم :

تھوڑے پسے ہوئے چونے میں ٹھنڈا پانی ملا لیجیے۔ کسی کپڑے میں لگا کر برتن پر ملیے اور خشک ہونے دیجیے۔ دھو ڈالیے اور ایک ملائم خشک کپڑے سے سکھا لیجیے۔ سوڈا ہرگز استعمال نہ کیجیے کیوں کہ یہ المونیم کو سیاہ کرتا ہے۔

مینا :

صابن کے ساتھ راکھ ملا کر گیلے کپڑے سے بہت سے نشانات چھوٹ جاتے ہیں۔ اگر کھانا وغیرہ جلنے کے نشان ہوں تو انڈے کے سوکھے چھلکے بہت مہین کچل کر ایک کپڑے سے رگڑیے۔

سٹیل :

لاپرواہی کرنے سے چھریوں پر بہت جلد دھبے پڑ جاتے ہیں۔ چھریوں

کو دھوئیے لیکن اُن کے دستے پانی میں نہ ڈلیے کیوں کہ (۱) اُن کا رنگ خراب ہوگا (۲) دستے ڈھیلے ہو جائیں گے اور (۳) دستے چٹخ جائیں گے۔ دستوں کو ہمیشہ گیلے کپڑے سے پونچھ دیجیے۔

چھری یا چاقو کے پھل پر سے دھبے چھڑانے کے لیے مہین جھانواں کا چورا اور کچّا آلو استعمال کیجیے۔ ایک چھوٹا کچّا آلو لے کر بیچ سے دو کر لیجیے۔ اب اس پر جھانواں کا چورا لگا لگا کر پھل صاف کر لیجیے۔ پھر دھو کر سکھا لیجیے۔

چھریوں پر پالش کرنے کے لیے چھریوں کے بورڈ پر کچھ جھانواں کا چورا چھڑکیے پھل کو اُس پر رگڑیئے خصوصاً کاٹنے والا کنارا کیوں کہ اس سے یہ تیز ہو جائے گا۔ جب دونوں طرف صاف ہو جائیں تو دھو کر خشک کر لیجیے۔

لوہا:

اگر لوہے کے برتن بہت دن تک استعمال نہ ہوں تو زنگ سے بچانے کے لیے اُن پر ہلکی سی تہہ میٹھے تیل کی لگا دینی چاہیے۔

لوہے کے برتنوں کے لیے چھنی ہوئی راکھ سے ناریل کی چھال کے ذریعے صفائی سب سے اچھی رہتی ہے۔ لوہے پر آئے ہوئے زنگ کو صاف کرنے کے لیے اینٹ کا ایک ٹکڑا استعمال کرنا چاہیے۔ زنگ کے نشان ریگ مال سے صاف ہو سکتے ہیں۔

سٹیل اور لوہا:

چھریاں، اگر بغیر استعمال نہ ہوں تو ویسلین یا میٹھے تیل (زیتون کا تیل) کی مالش کر دینی چاہیے۔

چاندی:

پانی میں بھگو دیجیے۔ صابن اور گرم پانی سے دھو کر چکنائی چھڑا لیجیے۔ چونے یا امونیا کا مرکب استعمال کیجیے اور خشک ہونے پر صاف کر دیجیے۔ خانہ ساز چاندی کی پالش، پلیٹ پاوڈر یا 'سلوو' چاندی کے برتن صاف کرنے کے لیے استعمال کیجیے۔

اگر چاندی کی چیزیں استعمال نہ ہوتی ہوں تو اُن کو لال ٹشو پیپر میں لپیٹ کر رکھا جائے اور ممکن ہو تو اچھی طرح بند ہونے والے بکس میں رکھیے نفتھلین کی گولیوں کے پاس چاندی کے برتن ہرگز نہ رکھے جائیں کیوں کہ سیاہ ہو جاتے ہیں اور نہ اخبار میں لپیٹ کر رکھا جائے کیوں کہ سیاہ ہو جاتے ہیں اور نہ اخبار میں لپیٹ کر رکھا جائے کیوں کہ اُس کے نشان چھوٹنے کا اندیشہ رہتا ہے۔

لکڑی:

لکڑی کی سطح مختلف طریقوں سے صاف کی جا سکتی ہے:

۱۔ پالش کر کے۔

۲۔ وارنش سے۔

۳۔ رنگ سے۔

۴۔ پینٹ یا مینا سے۔

۵۔ سادی یا سفید لکڑی سے۔

اِن کو اپنی ساخت کے مطابق پالش کیا جاتا ہے۔ دھات کی طرح اِن کو صاف کرنے کے بھی خاص اُصول ہیں:

۱۔ ایک صاف کپڑے سے تمام دھول اور گرد صاف کر دینی چاہیے۔
۲۔ چکنائی کے نشان تھوڑے صابن اور گرم پانی سے صاف کر دیں۔
پالش کرنے سے پہلے اچھی طرح خشک کر لیں۔
۳۔ ایک دفعہ میں کم پالش لگائیے۔ یہ نہ صرف سستا رہتا ہے بلکہ
نتیجہ بھی بہتر نکلتا ہے۔
۴۔ اچھی پالش کے لیے ملائم صاف کپڑے سے اچھی طرح رگڑیے۔

پالش شدہ لکڑی:

۱۔ نیم گرم پانی اور سرکہ سے دھو ڈالیے (دو پائنٹ پانی میں ایک بڑا
چمچہ)
۲۔ اچھی طرح خشک کر کے پالش کیجیے۔

وارنش شدہ لکڑی:

۱۔ پیرافن اور گرم پانی سے دھوئیے (دو پائنٹ گرم پانی میں ایک بڑا
چمچہ)
۲۔ اچھی طرح خشک کر کے پالش کیجیے۔

رنگین لکڑی:

اچھی طرح پونچھ دیجیے۔

پینیٹ شدہ لکڑی :

۱۔ نیم گرم پانی اور سرکہ (ایک بڑا چمچہ) سے دھو ڈالیے۔
۲۔ پانی میں تھوڑی سی پیرافن فائدہ کرتی ہے۔ ملائم کپڑا استعمال کیجیے۔
۳۔ گرم پانی سے اچھی طرح دھوئیے اور اچھی طرح خشک کریجیے۔

سفید لکڑی :

گرم پانی سے تھوڑا سا حصّہ بھگو دیجیے۔ ملائم برش اور کچھ صابن سے لکڑی کے ریشوں کی مطابقت سے رگڑیے۔ گرم پانی سے صابن دھو ڈالیے اور پونچھ دیجیے۔ اِس عمل کو دہرائیے جب تک کہ پوری سطح نہ صاف ہو جائے۔ ٹھنڈے پانی سے دھوکر خشک کر دیجیے۔ اس سے رنگ میں تازگی آجاتی ہے۔ لکڑی کو سائے میں سُکھانا چاہیے۔ دھوپ سے رنگ خراب ہوتا ہے اور لکڑی پِچک جاتی ہے۔

پالش کرنا :

ملائم بغیر روئیں کے ٹکڑے سب سے اچھے رہتے ہیں :
۱۔ ایک کپڑے پر برابر سے پالش پھیلا دیجیے اور تھوڑی سطح پر مَلیے۔ خیال رہے کہ لکڑی کے ریشوں کی مناسبت میں رگڑیئے۔
۲۔ اِسی طرح ایک دوسرے کپڑے سے رگڑیئے تاکہ فالتو پالش چھوٹ جائے۔

۳۔ اِس عمل کو دہراتی رہیے جب تک کہ ساری سطح صاف نہ ہو جائے۔
۴۔ تیسرے کپڑے سے آخری پالش کیجیے، پہلے ریشوں کی مطابقت میں اور پھر اُس کے خلاف۔ یاد رکھیے کہ صرف پالش لگانے سے نہیں بلکہ رگڑنے سے چمک آتی ہے۔

گلاس :

صابن اور پانی سے دھوئیے۔ آخری پانی میں ذرا سا سرکہ مِلا لیجیے تاکہ چمک آجائے (آخری پانی ہمیشہ ٹھنڈا ہو) عام خیال کے برعکس گلاس کو سوکھنے کے لیے چھوڑنا نہیں چاہیے بلکہ صاف بغیر روئیں والے کپڑے سے پونچھ کر خشک کر دینا چاہیے۔
وِم، اخبار کے بھیگے ہوئے ٹکڑے، اِستعمالی چائے کی پتّیاں اور انڈے کے پسے ہوئے چھلکے گلاس کی صفائی کے لیے بہت مؤثر ہیں۔ کھڑکی کے شیشوں کے لیے اِس کے علاوہ میتھل کی اِسپرٹ اور امونیا بھی استعمال کیجیے۔

چینی کے برتن :

اِن کو صاف کرنے کے لیے صابن کا پانی اور وِم اِستعمال کیجیے۔ دھونے کے بعد خشک کرنے والے بورڈ پر لگا دیجیے اور اُبلتا ہوا پانی اوپر سے ڈال دیجیے تاکہ جلد خشک ہو جائیں۔

کتابیں :

کتابوں کو اکثر جھاڑتے رہنا چاہیے۔ اُن کو بار بار دیکھتے رہنا چاہیے کہ

اُن کی جلد اور اوپر کا پٹھا اچھی حالت میں ہیں یا نہیں ۔ موسمی صفائی کے دوران کتابوں کو دھوپ میں رکھ کر الماری کو صاف کر کے ڈی ۔ ڈی ۔ ٹی ۔ چھڑک کر دوبارہ کتابیں لگا دینی چاہیئیں ۔ نیم کی پتیاں یا تمباکو کی پتیاں بھی ڈی ۔ ڈی ۔ ٹی ۔ کی جگہ استعمال کی جاسکتی ہیں ۔

مشق

۱ ۔ اپنی گھریلو سائنس کی لیبوریٹری کی ہفتہ وار صفائی پر نقشہ بنا کر عمل کیجیے ۔

۲ ۔ گھریلو سائنس کی لائبریری کو زیادہ خوش گوار بنانے کے طریقے سوچیے ۔

۳ ۔ فرنیچر کی پالش بنائیے اور بازار میں ملنے والی پالش کی قیمت اور اثر کا موازنہ کیجیے ۔

۴ ۔ ذیل کی چیزیں صاف کرنے کے بعض گھریلو طریقے معلوم کیجیے:

کھڑکیوں کے شیشے ۔

آئینہ ۔

بید کی ٹوکری ۔

کنگھی ۔

اندر سے دھبوں والی چائے دانی ۔

تیرہواں باب

گھریلو کیڑے مکوڑے

ہندوستان میں زیادہ تر بیماریاں اور پریشانیاں کیڑوں جیسے مکھیاں، مچھر، پسّو، کھٹمل، جُوں وغیرہ کی وجہ سے ہوتی ہیں۔ یہ ہمارے جسموں ہی کو تکلیف نہیں پہنچاتے بلکہ ہمارے کپڑوں اور کتابوں کو بھی کھا جاتے یا خراب کر دیتے ہیں۔ اِن میں سے جھینگر، چھوٹی چھوٹی مچھلیاں اور گرم کپڑوں کے کیڑے ہوتے ہیں۔ دیمک ہے جو لکڑی کو کھا جاتی ہے۔

ضروری ہے کہ آپ اِن کو مارنے کے طریقے جان لیں یا اِن کے انڈوں کو مٹا دیں تاکہ اِن کے نقصانات سے محفوظ رہ سکیں۔

مکھیاں :

مکھیاں بڑے خطرناک کیڑوں میں سے ہیں کیوں کہ یہ میعادی بخار، ہیضہ[1]، تپ دق، پیچش اور ڈائریا یعنی اسہال جیسے امراض جراثیم کو اپنی ٹانگوں کے ذریعے لے جا کر پھیلاتی ہیں یا اپنے فضلہ میں پھیلاتی

ہیں اور اُن سے کھانے کی چیزیں خراب ہوتی ہیں ۔ چنانچہ گھر کی تمام مکھیوں کو ختم کر دینا ضروری ہے ۔

بڑی مکھیوں کو مارنا ہی کافی نہیں بلکہ اُن کے انڈوں اور بچّوں کو بھی ختم کر دینا چاہیے بلکہ بہتر تو یہ ہے کہ اُن کو انڈے دینے کی جگہ ہی نہ ملنے پائے ۔ ہر مادہ مکھی ایک وقت میں ڈیڑھ سو سے پانچ سو تک انڈے دیتی ہے اور چھ سو سے نو سو تک کل تعداد میں ۔ مکھی کی مختصر حیات اِس طرح ہے :

آٹھ سے چوبیس گھنٹے میں ۲ سے ۵ دن میں

انڈے ← پہلا روپ (میگٹ) ← مکھی

درمیانی حالت یعنی پیوپا ←

(پہلا روپ یعنی مُیگٹ)

اِس کا مطلب ہے کہ ساڑھے سات دن کے اندر ہر انڈا مکھی بن جاتا ہے ۔ اپنے گھر میں مکھیاں کم کرنے کے لیے آپ چند احتیاط برت سکتی ہیں :

۱۔ اپنا گھر اور احاطہ بہت صاف رکھیے تاکہ مکھیوں کو انڈے دینے کے لیے کوئی گندی جگہ نہ مل سکے ۔ کھانے کے ٹکڑے اور کوڑا ڈھکن دار ٹینوں میں ڈالیے (خاکہ ٦٧) جو بازار میں چند روپوں میں مل جاتے ہیں ۔ باقی فضلہ پر چونا ڈال دیجیے ۔

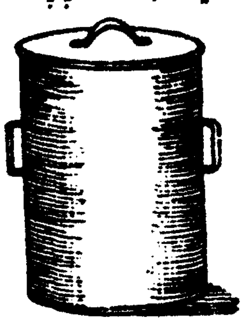


Fig. 67

۲۔ گھریلو پاخانوں میں ہر شخص کو استعمال کے بعد مٹی ڈال دینی چاہیے ۔ فنائل ڈال دینے سے بھی مکھی انڈے نہیں دینے پاتی ۔

۳۔ اگر آپ کا گھر مکھیوں سے بھرا ہو تو آپ بہت کچھ کر سکتی ہیں ۔ سب سے بہتر تو

یہ ہے کہ اُن کے لیے زہر بنا لیجیے ۔ ایک طشتری میں کچھ دودھ ڈال کر اُس میں ایک چائے کا چمچہ فورمالین کا مِلا لیجیے ۔ طشتری میں ایک ٹکڑا روئی کا ڈال دیجیے جو تمام دودھ جذب کر لے گا ۔ مکھیاں اِس ٹکڑے کو کھالیں گی اور مر جائیں گی ۔

۴ ۔ آپ مکھیوں کا کاغذ بنا سکتی ہیں جس پر چپک کر مکھیاں مرجائیں گی ۔ اِس کے لیے پانچ حصّہ کیسٹر آئل گرم کیجیے اور آٹھ حصّہ ریزن پاوڈر ۔ اسے ایک چھری سے موٹے کاغذ پر پھیلا دیجیے ۔ خشک ہونے پر یہ بے کار ہو جاتا ہے ۔

۵ ۔ کھانے کی چیزیں ہمیشہ ململ یا جالی کے سرپوشوں سے ڈھانک دیجیے یا جالی کی ایک ڈولی (جس کو نعمت خانہ کہتے ہیں) بنوا لیجیے ۔

۶ ۔ باورچی خانے میں جالی کے دروازے اور کھڑکیاں لگوا لیجیے تاکہ مکھیاں نہ آنے پائیں ۔

"مکھی مار" بلّے سے آس پاس کی مکھیاں مار دیجیے ۔

مچھّر :

ہندوستان میں دو قسم کے مچھر عام ہیں ۔ ایک کا نام اینوفلس ہے جو ملیریا پھیلاتے ہیں ۔ دوسرے کیولکس مچھر ہیں جو تکلیف دہ ہوتے ہیں لیکن خطرناک نہیں ۔ ملیریا ایک بہت تکلیف دہ بیماری ہے جو بوڑھے اور بچّوں دونوں پر حملہ کرتی ہے اور زندگی بھر کے لیے کمزور کر دیتی ہے ۔ یہ جسم میں خون کم کر دیتی اور تلّی بڑھا دیتی ہے ۔ مچھروں کا خاکہ دیکھنے سے آپ بتا سکتی ہیں کہ آپ کے گھر میں کون سے مچھّر خطرناک ہیں ۔

مادہ اینوفلس سو سے ڈھائی سو تک انڈے دیتی ہے اور مادہ کیولکس دو سو سے پانچ سو تک انڈے ایک وقت میں دیتی ہے ۔ دونوں قسم کے مچھر

پانی میں انڈے دیتے ہیں جہاں وہ 'لاروا' یعنی اوّل روپ میں تبدیل ہو جاتے ہیں۔ ہر 'لاروا' 'پیوپا' میں تبدیل ہوتا ہے اور اس میں سے پھٹ کر پورا مچھر نکلتا ہے۔

Fig. 68. *Anopheles.*

Fig. 69. *Culex.*

ایک سے تین دن میں
انڈے ـــ ے
پیوپا (سخت گرب) ـــ ے

آٹھ سے دس دن میں
لاروا ـــ ے
(ملائم گرب)
چوبیس سے اڑتالیس گھنٹوں
میں مچھر

یہ تمام درجے پانی میں طے ہوتے ہیں۔

چونکہ مچھر کی ابتدائی زندگی پانی میں گذرتی ہے اس لیے ہم انھیں کئی طریقوں سے مار سکتے ہیں یا بڑھنے سے روک سکتے ہیں :-

۱۔ پانی کو اپنے احاطے میں کھڑا نہ ہونے دیجیے۔ جن ٹینوں میں پانی جمع

ہوتا ہو اُنھیں خالی کر دیجیے گڈھے وغیرہ بھر دیجیے۔

۲۔ کھلی نالیوں میں مٹی کا تیل ڈال دیجیے کیوں کہ لاروا اُس میں زندہ نہیں رہ سکتا۔

۳۔ مچھروں کو مارنے یا دُور رکھنے کے لیے بہت کچھ کیا جا سکتا ہے سب سے بہتر یہ ہے کہ پلنگ کے اُوپر مچھر دانی لگائی جائیں کیوں کہ مچھر شام کو غروبِ آفتاب کے وقت اور علی الصبح زیادہ سرگرمی دکھاتے ہیں۔

۴۔ غروب کے وقت کھڑکیاں بند کر دیجیے تاکہ مچھر نہ گھس سکیں۔

۵۔ مچھروں کا کوئی تیل بنا لیجیے اور اُسے کسی پچکاری سے چھڑک دیجیے۔ گہرے رنگ کے پردوں اور الماریوں میں یاد سے چھڑکیے کیوں کہ مچھروں کو اندھیرا مرغوب ہے۔

۶۔ مچھر مار بتیاں، تمباکو یا نیم کی پتیاں اُس جگہ جلا یئے جہاں آپ بیٹھی ہوں۔ اِن کی بُو اور دھوئیں سے مچھر بھاگ جائیں گے۔

۷۔ سٹرونیلا یا لیونڈر کا تیل جلد پر مَلیے یا رات کے وقت اپنے تکیے پر رکھ لیجیے۔

۸۔ اگر مچھر نے کاٹ لیا ہو اور اُس جگہ سوزش ہو رہی ہو تو کچھ امیونیا اُس پر لگا دیجیے۔ اِس سے سکون ملے گا۔

مچھروں کا تیل :

ایک درجن نفتھلین کی گولیوں کا چورا

دو بڑے چمچے روغن قطران (کری اوسوٹ آئل)

ایک بڑا چمچہ ایوک لپاٹس کا تیل۔

ا بڑا چمچہ سٹرونیلا۔
ا پائنٹ مٹی کا تیل
ایک رنگین بوتل میں حل کر کے رکھ لیجیے اور استعمال سے پہلے بوتل کو ہلا لیجیے۔

پسّو:

یہ چھوٹے اُچھلنے والے کیڑے بہت لعنت خیز ہوتے ہیں، سب سے خراب اِن میں سے چوہوں والے پسّو ہیں جو طاعون جیسی خطرناک بیماری پھیلاتے ہیں۔

پسّو ایک چھوٹا، خاکی رنگ کا سخت قسم کا کیڑا ہوتا ہے جو اُچھلتا کودتا رہتا ہے۔ یہ اپنے انڈے دراڑوں، گندے فرشوں اور گندے قالینوں میں دیتا ہے۔ صاف گھروں میں یہ نہیں پنپ سکتا۔

پسّو سے چھٹکارا پانے کے طریقے:

ا۔مٹی کے تیل کا حلول دراڑوں اور جہاں پسّو انڈے دیتے ہوں ڈال دیا جائے۔

۲۔ پالتو کتوں کو پانی میں صابن اور کاربولک مِلا کر نہلانا چاہیے۔

۳۔ چوہوں کو چوہے دان یا چوہے کے زہر کے ذریعے ختم کر دینا چاہیے۔

مِٹی کے تیل کا حلول:

ایک حِصّہ صابن کاٹ کر اُس کے پانچ ٹکڑے کر لیجیے۔

۵ حصہ گرم پانی

۲۵ حصہ مٹی کا تیل

صابن کو گرم پانی میں گھول لیجیے اور مٹی کے تیل میں ملا دیجیے۔ سب کو ہلا دیجیے۔ دو بڑے چمچے اِس حلول کے ایک پائنٹ پانی کے ساتھ مِلا کر ہر طرف چھڑک دیجیے۔

کھٹمل

پسّو کی طرح کھٹمل بھی گندگی میں رہتے ہیں۔ پس گھر میں صفائی رکھنا اِن منحوس کیڑوں کی پرورش روکنے کا ایک خاص طریقہ ہے۔

کھٹمل ایک پھیلا ہوا گول کیڑا ہوتا ہے، تقریباً ایک اِنچ کا آٹھواں حِصّہ اِس کی لمبائی ہوتی ہے اور رنگ سُرخی مائل خاکی۔ یہ اُڑ نہیں سکتا بلکہ بہت تیز چلتا ہے یہاں تک کہ اِسے کوئی بستر بند، فرش میں کوئی دراڑ یا دیواروں اور فرنیچر کی دراڑوں میں جگہ مل جائے۔ یہ کثرت سے خود کو نواڑ میں یا چارپائی کے پاؤں میں چھپا لیتا ہے

کھٹمل مارنے کے طریقے :

مٹی کے تیل کے حلول کی ایک گاڑھی تہہ دراڑوں اور پلنگ کے کونوں میں لگا دیجیے یا اُن تمام دراڑوں میں مٹی کا تیل ڈال دیجیے جہاں یہ رہتے ہیں۔

جُوں :

یہ بہت ہی ناگوار کیڑے ہوتے ہیں۔ اِن کے پَر نہیں ہوتے اور اِن کی لمبائی

ایک اِنچ کا آٹھواں حِصّہ بھی نہیں ہوتی ۔ یہ انسانوں کے بالوں پر حملہ کرتے ہیں اور کان کے پیچھے بالوں میں انڈے دیتے ہیں جن کو لیکھ کہا جاتا ہے ۔ دوسری جوئیں، جو جسم کی جوئیں کہلاتی ہیں، گندے جسموں اور گندے کپڑوں میں رہتی ہیں ۔ گندے لوگوں کے پاس بیٹھنے سے آپ کے اُوپر آسانی سے جوئیں چڑھ سکتی ہیں ۔

جوئیں نہ صرف گندے جسم کا نشان ہیں بلکہ یہ میعادی بخار اور چند جلد کی بیماریوں کے جراثیم بھی پھیلاتی ہیں ۔ اِن کو ہرگز گھر میں پھیلنے نہیں دینا چاہیے بلکہ فوراً مار دینا چاہیے ۔

اِن کی پرورش روکنے کے لیے اندر پہننے والے کپڑوں اور بستروں کی مکمل صفائی بہت ضروری ہے ۔ اگر سفر میں جوں چڑھ گئی ہو تو ذیل کی احتیاط برتیے:

۱ ۔ اپنے تمام کپڑے اُتار کر پتھر کے فرش پر ڈال دیجیے ـــــ قالین یا دری پر نہیں ۔ اور گرم پانی سے نہا ڈالیے ۔

۲ ۔ اپنے کپڑے اور بستر بہت تیز گرم پانی میں ڈال دیجیے ۔ پھر دھوبی کی بھٹّی میں پکنے کے لیے دے دیجیے ۔

۳ ۔ اگر آپ کے سر میں جوں یا لیکھ ہوں تو بال مٹّی کا تیل ، لائسول یا فنائل ملے ہوئے پانی سے دھو ڈالیے ۔ اکثر یہ ضروری ہے کہ بال کاٹ کر چھوٹے کر دیے جائیں تاکہ جُوئیں نکل سکیں ۔

ریت کی مکھّیاں :

یہ خطرناک چھوٹے کیڑے بہت تکلیف دہ ہوتے ہیں اور اِن سے بخار ہو سکتا ہے ۔ یہ ایک بڑی لعنت ہیں ، یہ بہت چھوٹے ہوتے ہیں اور عام

مچھر دانی سے اِن کا بچاؤ نہیں ہو سکتا۔ یہ رات کو کاٹتے ہیں خصوصاً کلائیوں اور پنڈلیوں پر۔

اِن کو دور رکھنے کے مندرجہ طریقے ہیں :

۱۔ ایک بہت مہین سوراخوں والی جالی کی مچھر دانی لگائیے۔

۲۔ مچھر مار بتیاں جلائیے جو اِن کو بالکل ناپسند ہیں۔

۳۔ فلِٹ یا مچھر مار تیل کرسیوں، میزوں اور ڈیسکوں کے نیچے چھڑکا جائے یا بستروں پر تو یہ مکھیاں دُور رہتی ہیں یہاں تک کہ بُو اُڑ جائے۔ اُس کے بعد پھر چھڑکنا ضروری ہے۔

اِن سے نجات پانے کے لیے کوئی خاص طریقہ نہیں۔

جھینگر، مچھلی کیڑا اور اُونی کیڑا :

یہ کیڑے ہمارے کپڑوں کو نقصان پہنچاتے ہیں اِس لیے اِن کے بارے میں، اِن کے مارنے اور اِن سے بچنے کے لیے ایک جگہ ہی لکھا جائے گا۔

جھینگر لمبے (اکثر ایک اِنچ لانبے) خاکی رنگ کے پھُدکتے ہوئے کیڑے ہوتے ہیں۔ مچھلیاں نہ کودتی ہیں اور نہ اُڑتی ہیں بلکہ جلدی سے رینگ جاتی ہیں۔ یہ چاندی کی طرح چمکیلی اور چھوٹی مچھلی کی شکل کی ہوتی ہیں۔ اُونی کیڑے چھوٹے چھوٹے کالے کیڑے ہوتے ہیں (تقریباً ایک چوتھائی اِنچ لمبے) اور اِن کے اوپر چھوٹے چھوٹے کالے بال ہوتے ہیں جن سے یہ دیکھنے میں گداز معلوم ہوتے ہیں۔

جھینگر اور مچھلیاں تقریباً ہر کپڑا کھا جاتے ہیں لیکن اِن کو مصنوعی ریشم زیادہ مرغوب ہے۔ اِن کی تباہیوں سے بچنے کے لیے ذیل کی احتیاط اختیار کی جا سکتی ہیں۔

۱۔ اگر کسی کپڑے پر گھی تیل یا کھانے کی کوئی چیز گر گئی ہے تو فوراً پٹرول سے دھو ڈالیے ورنہ رات میں اُتنی جگہ کو یہ کیڑے کھالیں گے ۔

۲۔ نیم کی پتیاں، کافور، نفتھلین کی گولیاں اور تمباکو کی پتیاں ململ یا جالی کی تھیلیوں میں کر کے اُن درازوں میں ڈال دیجیے جن میں عام استعمالی کپڑے ہوں ۔

۳۔ زیادہ قیمتی یا اُونی کپڑے جو استعمال میں کم آتے ہیں ٹین کے اَستر والے اچھی طرح بند ہونے والے ٹرنکوں میں رکھ دیے جائیں ۔ نفتھلین کی گولیاں اور کافور بھی اُن میں ڈال دیں ۔

۴۔ اُونی کپڑوں کے کیڑے ہٹانے کے لیے درازوں میں سے سب کپڑے نکال کر اُن کو جھاڑ دیں اور اگر کیڑے نظر آئیں تو اُن کو مار دیں ۔ کپڑوں کو دھوپ میں ڈال دیں اور دراز کے اندر کے اطراف مٹی کے تیل سے بھیگا ہوا کپڑا پھیر دیں ۔ کپڑے دن بھر دھوپ میں رکھیں ۔ پائیر یتھرم پاؤڈر ڈال دیں جو کسی بھی دوا کی دُکان سے مل سکتا ہے ۔ کپڑے دوبارہ رکھ دیں ۔ اِس عمل کو کئی بار دُہرانا پڑتا ہے کیوں کہ یہ کیڑے بہت مشکل سے پیچھا چھوڑتے ہیں ۔

دیمک :

آخیر میں ہم اُن خطرناک ملائم سفید کیڑوں یعنی دیمک کو لیں گے جو لکڑی کے کھمبوں کو وسط سے ، فرنیچر کی ٹانگوں اور تختوں کو چاٹ کر اِس قدر تپلا اور کمزور کر دیتے ہیں کہ وہ بے کار ہو جاتیں ۔

جس لکڑی کو یہ چاٹتے ہیں وہاں پیلی گرد سی جمع ہو جاتی ہے ۔ اِن سے نجات پانے کے لیے یہ جاننا ضروری ہے کہ یہ کہاں چاٹ رہے ہیں ۔

اُس کے بعد ذیل کی احتیاط کیجیے :

۱۔ سوراخوں اور دراڑوں میں مٹی کا تیل ڈال دیجیے ۔

۲۔ اُوپر کی سطح فنائل سے دھو دیجیے اور اُس کو سوراخوں اور دراڑوں میں بھی جانے دیجیے یا اُس جگہ کو مٹی کے تیل کے حلول میں بھگو دیجیے ۔

مشق

۱۔ مکھیوں کے زہر سے ایک مکھی مار بنائیے ۔ دیکھیے کہ وہ کیسا کام کرتا ہے ؟

۲۔ مکھیوں کا کاغذ بنائیے اور دیکھیے کہ یہ کیسے کام کرتا ہے ؟

۳۔ مکھیوں سے بچنے کے لیے ایک جالی کا ڈھکنا بنائیے جن کے کناروں پر موتی لگے ہوں جیسا کہ خاکہ ۷۰ میں دکھایا گیا ہے ۔

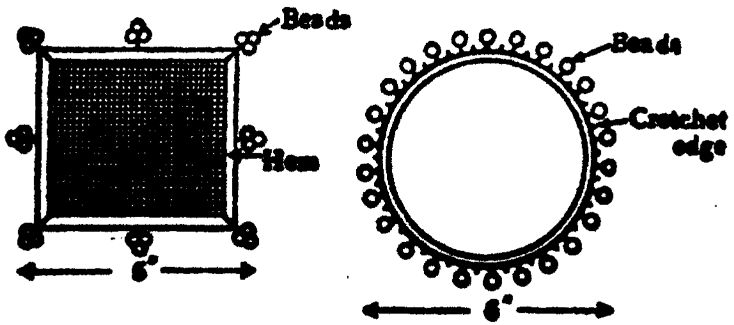


Fig. 70. *Flycovers.*

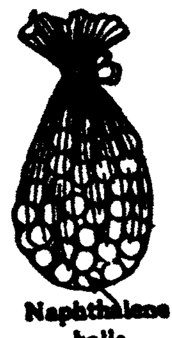


Fig. 71. *Net bag containing naphthalene balls.*

چودہواں باب

لباس کے لیے کپڑا

پچھلے دس برس میں کپڑے کی صنعت نے دنیا میں بہت ترقی کی ہے۔ کپڑے بنانے کی مد میں جس قدر ترقی ہوئی ہے اُس سے خریدار کو نئی تکنیکی تبدیلیوں کا علم ہوتا ہے۔ کپڑا استعمال کرنے والا جاننا چاہتا ہے کہ کپڑے کس خام شے سے بنتے ہیں؟ کیسے بنتے ہیں؟ استعمال میں کتنے پائیدار ہوتے ہیں اور اِن کپڑوں کی کس طرح حفاظت کی جائے؟

کپڑے بنانے میں ریشے بنیادی شے ہوتے ہیں۔ یہ دو حصّوں میں منقسم کیے جا سکتے ہیں اپنی لمبائی، ریشہ اور خام ریشے کے مطابق۔

۱۔ ریشوں کی لمبائی گز اور میٹر کے حساب سے مسلسل ہوتی ہے۔ آپس میں جُڑے رہنے کے لیے انھیں کم مروڑنے کی ضرورت ہوتی ہے، لہٰذا یہ زیادہ ملائم اور چمکیلے ہوتے ہیں مثلاً ریشم۔

۲۔ خام ریشے لمبائی میں کم ہوتے ہیں، آدھے اِنچ سے اٹھارہ اِنچ تک۔ اُن ریشوں سے اِن کو دھاگہ بنانے کے لیے زیادہ مروڑنا پڑتا ہے۔ بہت سے ریشوں سے بنا ہوا دھاگہ بُن کر مختلف کپڑے کی شکل اختیار کرتا ہے۔

لباس کے کپڑوں میں مختلف قسم کے ریشے استعمال ہوتے ہیں اور ہر ایک میں ایک خصوصیت ہوتی ہے جو خاص خاص موقعوں کے لیے کارآمد ہوتی ہے۔

جانوروں اور پودوں سے حاصل کیے ہوئے قدرتی ریشے اور کیمیاوی عمل کے ذریعے انسان کے بنائے ہوئے ریشے آج کل بڑے پیمانے پر کپڑے بنانے کے لیے استعمال ہو رہے ہیں۔

پارچہ بافی ریشوں کے بُننے کو کہتے ہیں جس سے کپڑا بنتا ہے۔

لفظ ٹکسٹائل (پارچہ بافی) لاطینی زبان کے ایک لفظ سے نکلا ہے جس کے معنی ہیں "بُننا"

پارچہ بافی کی دو قسمیں عام طور پر استعمال ہوتی ہیں :-

۱- قدرتی ریشے جو قدرت سے حاصل ہوتے ہیں۔

۲- انسان کے بنائے ہوئے ریشے۔

کچھ پارچہ بافی کے ریشے ذیل کی قسموں میں بانٹے جا سکتے ہیں :-

قدرتی:
- ترکاری : کپاس
  - سن
  - کتان (لینن)
  - ریمی
  - عمدہ روئی
- جانور : اُون، بال
  - ریشم

رے آن یا ایسی ٹیٹ

نائیلون، ڈیکرون

کیمیاوی ساخت	{	ڈن یون آرلون ایکرلیون ، ٹیریلین وغیرہ
معدنی	{	ایبزبس ٹو فائبر گلاس
دھات	{	سونا چاندی کے تار

قدرتی ریشوں سے کپڑا

کپاس :

کپاس کے بیجوں سے نکلے ہوئے روئی کے یہ ملائم روئیں دار ریشے عام طور پر پارچہ بافی کے لیے استعمال ہوتے ہیں ۔

تیاری اور صنعت :

ریشے سب سے پہلے بیج سے نکالے جاتے ہیں جو تیل نکالنے کے کام آتے ہیں ۔ باقی کارروائی ٹھنڈے نم ماحول میں کی جاتی ہے کیوں کہ اس طرح ریشہ اچھی طرح قابو میں آجاتا ہے ۔ اس سے پہلے کہ کپاس کا دھاگہ بنے ریشے صاف اور سیدھے کیے جاتے ہیں ۔ اس کے علاوہ لمبی خام کپاس میں کنگھی کی جاتی ہے تاکہ ریشے ایک دوسرے کے برابر ہو جائیں اور ملائم دھاگہ تیار ہو ۔ ان دھاگوں سے مہین کپڑا جو عمدہ قسم کا ہو تیار ہوتا ہے مثلاً کیمبرک اور آرگنڈی ۔ کنگھی کیے ہوئے ریشے مہین دھاگوں میں بنائے جاتے ہیں اور کاتنے والی مشین کے ذریعے اور زیادہ کسے اور مروڑے جاتے ہیں تاکہ کپاس کے دھاگے بن سکیں ۔ ان

دھاگوں سے پھر کپڑا بُن لیا جاتا ہے۔

سوتی کپڑے کی خوبی کا انحصار ریشے اور خام کپاس کی لمبائی اور مضبوطی پر ہے۔ جس قدر لمبا خام ریشہ ہوگا اُسی قدر عمدہ کپڑا ہوگا۔ ہم نے دُنیا کی مشہور مصری کپاس کے بارے میں سُنا ہے۔ یہ بہت لمبے خام ریشے سے بنتا ہے جو اس کو ایک ملائم اور مہین ساخت دیتا ہے۔

کپاس میں کوئی چمک نہیں ہوتی اس لئے سوتی کپڑوں کو کیمیاوی ترکیبوں سے تیار کیا جاتا ہے۔ اس طریقے کو "مرسرائز" کرنا کہتے ہیں یعنی ایسی تیاری جس سے کپڑے میں ریشم کی سی چمک آجائے۔

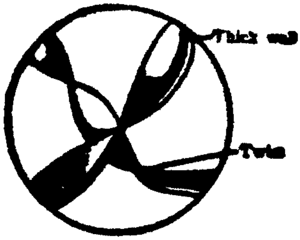


Fig. 72. A cotton fibre

سوتی کپڑے اپنے وزن اور بناوٹ کے لحاظ سے مختلف چیزوں میں استعمال ہوتے ہیں، مضبوط بھاری کپڑا جیسے کہ زین، نیکر اور پتلون بنانے کے کام آتا ہے۔ اوسط وزن کے کپڑے جیسے پاپلین وغیرہ روزمرہ کے استعمال میں آتے ہیں

خصوصیات :

خوردبین میں کپاس کا ریشہ (خاکہ ۷۲) ذیل کے صفات ظاہر کرتا ہے:

۱۔ یہ ایک مڑے ہوئے ربن کی طرح چوڑا اور مُڑا ہوا ہوتا ہے۔ لہٰذا اس میں کھنچاؤ ہوتا ہے۔

۲۔ اس کی دیواریں چوڑی ہونے کی وجہ سے یہ مضبوط ہوتا ہے۔

۳۔ اس کے ریشے چھوٹے ہوتے ہیں یعنی ایک اور دو اِنچ تک۔ جب یہ کپڑے میں بنتا ہے تو ہر ریشے کے ننھے ننھے سرے باہر کو نکل آتے ہیں اور سطح گداز

ہو جاتی ہے ۔ چونکہ سطح گداز ہوتی ہے اِس لئے سوتی کپڑے میں کوئی چمک نہیں ہوتی۔
یہ نمی کو جلد جذب کر لیتی ہے اِس لیے تولیہ اور جھاڑن بنانے کے لیے مفید ہے ۔
۴ ۔ کپاس کو رنگنا زیادہ آسان نہیں اِس لیے دھونے کے بعد اکثر اِس کا رنگ پھیکا پڑ جاتا ہے ۔ یہ گرمی کا اچھا ناقل ہے یعنی جسم سے بہت جلد گرمی کو منتقل کر دیتا ہے اور جسم کو ٹھنڈک پہنچاتا ہے ۔

کتان : (لینن)

یہ ایک ترکاریوں سے بنا کپڑا ہے جو لمبے سفید ریشوں سے بنتا ہے جو السی کے پودے کی ڈنڈیوں میں پایا جاتا ہے ۔

تیاری :

السی کا پودا زمین سے نکال لیا جاتا ہے ۔ بیج علاحدہ کر دیے جاتے ہیں اور ڈنڈیاں پانی میں ڈال دی جاتی ہیں تاکہ گودے نما حصّہ سڑ کر الگ کر دیا جائے ۔ باہر کے لکڑی والے حصّے کھرچ کر نکال دیے جاتے ہیں اِس کے بعد ریشے کاتے جاتے ہیں اور ہلکے سے مروڑے جاتے ہیں ۔ اِس کے دھاگے کپاس سے زیادہ چمکدار ہوتے ہیں ۔ بُننے کے بعد کچھ کپڑے سفید کیے جاتے ہیں (بلیچنگ) ۔

مرکّب :

اِس میں زیادہ سیلولوز شامل ہوتا ہے اور کپاس سے صرف جسمانی خصوصیات میں مختلف ہوتا ہے ۔

کتان کی خصوصیات :

کتان کا ریشہ سفید ہوتا ہے۔ ریشے ایک سے تین فٹ تک لمبے ہوتے ہیں اور خوردبین میں گنے کے پودے یا بانس کی طرح نظر آتے ہیں (خاکہ نمبر ۷۳ میں) کتان کا ریشہ (۱) مڑا ہوا نہیں ہوتا اور ایک سخت نوکدار ریشہ ہوتا ہے جس میں کھنچاؤ نہیں ہوتا (۲) سخت لیکن آسانی سے ٹوٹ جاتا ہے (اگر خشک ہو) کپاس سے زیادہ مضبوط ہوتا ہے۔ (۳) کافی لمبا ہوتا ہے اور اس کے کپڑے ملائم ہوتے ہیں، کپاس کی طرح گداز نہیں (۴) چمکدار ہوتا ہے اور اس وجہ سے کپڑا بھی سوتی کپڑے کے مقابلے میں چمکیلا ہوتا ہے (۵) گرمی کا بہترین ناقل ہے اور ہمیشہ ٹھنڈک کا احساس دلاتا ہے۔ اس کی چادریں موسم گرما کے لیے بہترین ہوتی ہیں۔ یہ نمی بہت جلدی جذب کر لیتا ہے اور خشک بھی جلدی ہوتا ہے، اس لیے گلاسوں کے لیے جھاڑن بنانے کے کام آتا ہے۔ اس پر رنگ مشکل سے چڑھتا ہے اور جلدی پھیکا پڑ جاتا ہے۔

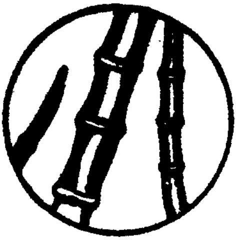


Fig. 73.
Microscopic structure of linen fibre.

کتان کے اوصاف :

کتان کا ریشہ مختلف لمبائی کے خلیوں کے بنڈلوں سے بنتا ہے جو عام طور پر اٹھارہ اور بیس انچ کے درمیان ہوتے ہیں۔ وقفے سے چاروں طرف کے نشانات اس کو بانس کی ہم شکل بنا دیتے ہیں۔

اچھے قسم کے کتان کے کپڑے بہت پائیدار ہوتے ہیں کیوں کہ ریشہ بہت

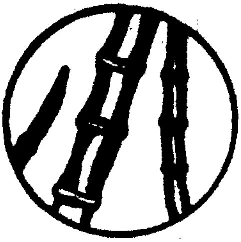


Fig. 73.
Microscopic structure of linen fibre.

مضبوط ہوتا ہے۔ ریشے لچکدار ہونے کی وجہ سے ہر شکل میں بنائے جا سکتے ہیں۔ عام طور پر اِن میں ایک ہلکی سی چمک ہوتی ہے۔

کتان کے کپڑے آرام دہ اور نمی جذب کرنے والے ہوتے ہیں اِس لیے موسمِ گرما کے لیے موزوں ہیں۔ اِس میں شکن آسانی سے پڑ جاتی ہے کیوں کہ اِس میں سوتی سے کم کھنچاؤ ہوتا ہے۔ یہ سوتی کپڑوں سے زیادہ مضبوط ہوتے اور بھیگنے پر اِس کا ریشہ کھنچاؤ کی صلاحیت زیادہ رکھتا ہے۔

ایسڈ اور القلی کے اثرات کے لیے سوتی کپڑوں سے زیادہ اِن میں قوتِ مدافعت ہوتی ہے۔

اُون :

ماخذ :

اُون کا ریشہ سب سے پہلے کپڑے بنانے کے لیے اِستعمال ہُوا کیوں کہ گھنگریالا ہونے کے باعث اِس کو کاتنا آسان تھا۔ گو عام خیال یہی ہے کہ اس کا ریشہ بھیڑ اور بکری کے بالوں سے بنتا ہے لیکن دوسرے جانوروں کے ریشے بھی اُون کے دائرے میں آتے ہیں۔ اِن میں اونٹ کے بال، کشمیر، موہیر، الپاکا، لاما وغیرہ شامل ہیں۔ کپڑوں میں استعمال ہونے والا زیادہ تر اُون بھیڑ کا اُون ہوتا ہے۔

تیاری :

بھیڑ کے بال قینچیوں سے کاٹ لینے کے بعد اُن کی صفائی کی جاتی ہے ۔ جس میں پتیاں وغیرہ، دھات کی گندگی، چکنائی اور خشک پسینہ کی صفائی شامل ہے ۔ جھاڑنے اور کاربن کے اِستعمال سے بہت کچھ دُور ہو جاتی ہے ۔ باقی مٹی اور القلی پانی میں ملاکر دھونے سے یا کوئی چکنا مادہ گھول کر صاف کرنے سے (اِس سے پہلے کہ اُون کو دھویا جائے) صاف ہو جاتی ہے ۔ اِس کو عمل کردھونا کہتے ہیں۔ فضائی نمی کے مطابق سکھانے سے اُون ملائم اور کھنچاؤ والا رہتا ہے ۔ تیل بھی اِس کام کے لیے لگایا جاتا ہے ۔ اِن تیاریوں کے بعد اُون الگ کر کے کھینچ لیا جاتا ہے اور مروڑ کر دھاگوں میں بنایا جاتا ہے ۔ ڈھیلے مُڑے ہوئے دھاگوں سے اُونی کپڑا بنتا ہے۔ بٹے ہوئے اُونی کپڑوں کے لیے لمبے ریشے اِستعمال ہوتے ہیں۔ کنگھی کر کے چھوٹے ریشے ہٹا دیے جاتے ہیں اور باقی لمبے ریشے برابر برابر رکھ دئے جاتے ہیں۔ بٹے ہوئے دھاگے ملائم، مضبوط اور گھٹے ہوئے ہوتے ہیں ۔ بٹے ہوئے کپڑوں کی صاف طریقے کی سطح ہوتی ہے اور اُونی کپڑوں کی کسی قدر چٹائی نما۔ بٹے ہوئے کپڑے اچھے سلتے ہیں، پہننے میں اچھے لگتے ہیں اور پائیدار ہوتے ہیں ۔ ٹوئیڈ کی طرح اُونی کپڑوں میں ایسی شکن نہیں پڑتی جیسی کہ بٹے ہوئے اُون میں لیکن یہ ملائم ہوتے ہیں۔

مرکب :

اُون ایک پروٹین سے پُر ریشہ ہے ۔ صرف یہی ایک ریشہ ہے جس میں ہائیڈروجن، آکسیجن اور کاربن کے علاوہ گندھک بھی شامل ہوتی ہے ۔

اُون کا ریشہ لمبائی میں ایک اِنچ سے آٹھ اِنچ تک ہوتا ہے ۔

ڈوربینی ساخت :

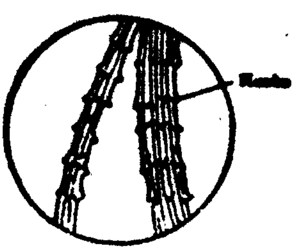


Fig. 74. *Microscopic structure of woollen fibres.*

ڈوربین میں ایک اُون کا ریشہ ایک سینگ نما کیڑے کی طرح ہوتا ہے ۔ باہر کا ریشہ اُوپر تلے چھلکوں سے ڈھکا رہتا ہے جو کنارے کو ایک دندانہ دار شکل دیتے ہیں ۔

اُون کے ریشے میں تین خاص حصّے ہوتے ہیں ــــ (۱) بیچ کا حِصّہ جسے مَیڈیولا کہتے ہیں (۲) سیلولر ساخت یا کورٹکس (۳) باہر کی ساخت یعنی چھلکے ۔ اندرونی حِصّہ ایک نہر کی طرح ہے جس کے چاروں طرف خلیے ہیں جو ریشے کو طاقت اور کھنچاؤ بخشتے ہیں ۔ بھیگنے پر یہ 'فیلٹ' کہلاتے ہیں یعنی یہ پھول جاتے ہیں اور آپس میں گتھ جاتے ہیں ۔

فیلٹ ہونا اور سکڑنا :

گرم نمی اور القلی ریشے کو اچھی طرح ملائم کر دیتے اور چھِپّوں کو ایک دوسرے پر چڑھا دیتے ہیں ۔ رگڑ سے اِس کا ردِ عمل فیلٹ کی شکل میں ظاہر ہوتا ہے ۔

عمدہ قسم کے کپڑے ، خواہ وہ بٹے ہوئے ہوں یا اُونی ، چھونے میں ملائم اور لوچدار ہوتے ہیں کیوں کہ ریشہ ، ملائم ، مضبوط اور کھنچاؤ دار ہوتا ہے ۔ اِن خصوصیات سے اُون میں شکن نہیں پڑتی ، یا اگر پڑتی ہے تو جلد درست ہو جاتی ہے ۔

اُون گرم کپڑوں کے لیے موزوں ہوتا ہے کیوں کہ اِس کے ریشے کی ساخت جسم کی گرمی کو روکتی اور جلد کی حرارت میں فوری تبدیلیاں نہیں ہونے دیتی ۔ اُونی کپڑے نمی کو جذب کر لیتے ہیں لیکن پہننے والے کو ٹھنڈک یا چپچپاہٹ نہیں محسوس

ہوتی۔ یہ دس سے پندرہ فی صدی نمی تک جذب کر لیتے ہیں۔

کھنچاؤ کے باعث اُونی کپڑے، پہننے میں آرام دہ ہوتے ہیں۔ بھاپ کی استری سے ان کو اصلی شکل میں کھینچ کر لگایا جا سکتا ہے لیکن بہت تیز گرم استری ریشوں کو خراب اور کھردرا بنا دیتی ہے۔ چنانچہ ایک بہت ہلکی استری سادہ کپڑا رکھ کے استعمال کی جائے یا بھاپ کی استری کی جائے۔

جذب کر لینے کی زبردست قوت کی وجہ سے اُون آسانی سے رنگا جا سکتا ہے۔

اُونی کپڑے آنچ کو بھی روکتے ہیں لیکن یہ کیڑوں سے خراب ہو جاتے ہیں۔

چند اُونی کپڑوں میں مثلاً گھر کے بُنے ہوئے میں کپڑوں کی سطح پر ریشے کی گیند سی بن جاتی ہیں۔

تیز صابن اور القلی سے اُون بآسانی خراب ہو جاتا ہے اس لیے اچھی قسم کے صابن دھونے کے لیے استعمال کرنا چاہئیں۔ اگر درجۂ حرارت ۶۸ ڈگری فارن ہائٹ رکھا جائے تو ہلکے القلی جیسے امونیا اور بوریکس اُون کو نقصان نہیں پہنچاتے۔ لیکن اگر اُبالا جائے گا تو پانچ فی صدی کا شک سوڈا کا حلول بھی پانچ منٹ کے اندر اُون کا ستیاناس کر دے گا۔ ہلاوٹ والے ایسڈ نقصان نہیں کرتے لیکن ایسڈ کے اصلی مرکب جیسے ایچ ۲ ایس او ۴، ایچ سی آئی اور ایچ این او ۳ میں چند منٹ کپڑا بھگونے یا اگر کپڑے میں رہ کر سوکھ جائے تو بالکل تباہ کر دیں گے۔

ریشم:

ریشم کے کیڑوں سے نکلا ہُوا مادہ جو ایک بہت لمبی جھلی کی شکل میں ہوتا ہے، ایک اور قدرتی ریشہ ہے۔ چین میں یہ دو ہزار سال قبلِ مسیح میں بھی استعمال ہوتا تھا۔ دنیا میں چین، جاپان، ہندوستان اور یورپ کے کچھ ممالک میں ریشم کی صنعت ہوتی

ہے ۔ ریشم کے ریشوں کی دو قسمیں ہیں (۱) خام قسم جس کو لشر کہتے ہیں (۲) بنائی ہوئی قسم جس کو بہت دیکھ بھال کی ضرورت ہوتی ہے ۔

تیاری :

ریشم کے ریشوں سے مل کر بنے ابریشم کے کوئے پہلے گرم ، پانی میں رکھے جاتے ہیں تاکہ جھلی ملائم ہو جائے اور کھل جائے ۔ بہت سی جھلیاں جمع کر کے ایک دھاگہ بنتا ہے ۔ یہ دھاگے صابن اور پانی کے ہلکے محلول میں اُبالے جاتے ہیں تاکہ الگ الگ ہو جائیں اور ملائم ، چمکدار اور مہین ریشم حاصل ہو ۔ ہائیڈروجن پیروکسائڈ یا سلفر ڈائکسائڈ سے ان کو سفید کیا جاتا ہے ۔

مرکب :

ریشم کی جھلی فائبرائن کی دہری جھلی سے بنتی ہے جس کے اطراف سیرسین یا ریشم کا گوند ہوتا ہے ۔ یہ مادّے اپنی ماہیت میں پروٹین ہوتے ہیں لیکن ساخت میں اُون کی نسبت زیادہ پیچیدہ ہوتے ہیں اور ان میں گندھک نہیں ہوتی ۔ خام ریشم میں پچھتر فی صدی فائبرائن اور پچیس فی صدی سیرسین ہوتا ہے ۔

ریشم کی خصوصیات :

صاف کی ہوئی سلک ملائم ، اُسطوانی اور بہت مہین ہوتی ہے ۔ بنائے ہوئے ریشم کے ریشے کھردرے نظر آتے ہیں ۔ خام سلک کے ریشے بہت ٹیڑھے میڑھے ہوتے ہیں اور لمبائی میں

Fig. 75. Microscopic structure of pure silk.

مہین لکیریں بنی ہوتی ہیں۔

سِلک کا ریشہ لمبائی ۱۳۵۰ فٹ سے ۴۰۰۰ فٹ تک ہوتا ہے۔

ریشم میں اچھی سِلائی اور پہن کر اچھا لگنے کی خصوصیات اور چھونے میں بڑھیا اور ملائم لگتا ہے۔ بعض ریشم کی پھسلنے والی سطح ہوتی ہے جن کے ریشوں کے سرے چھوٹے ہوتے ہیں، اِس لیے یہ آسانی سے خراب نہیں ہوتے۔

رنگوں سے تعلّق :

ریشم میں رنگوں سے ایک قدرتی تعلق ہوتا ہے۔ یہ آسانی سے نہیں ہلتے کیوں کہ ریشوں میں قدرتی کھنچاؤ ہوتا ہے۔

گرمی ریشم کو نقصان پہنچاتی ہے۔ اِستری کرتے وقت ایک معتدل گرم اِستری اور ایک کپڑا رکھ کر پھیرنی چاہیے۔

القلی کے اثرات :

القلی کے گہرے محلول جیسے کاسٹک سوڈا یا پوٹاش ریشم کو گھلا دیتے ہیں اگر محلول گرم ہو۔ ہلکے القلی جیسے امونیا، سوڈا فاسفیٹ، بورکیس اور صابن سوتی اور لینن کے مقابلے میں ریشم کو زیادہ نقصان پہنچاتے ہیں۔ چنانچہ بہت ملائم صابن دُھلائی میں اِستعمال کرنا چاہییں۔

ایسڈ کا اثر :

ریشم ایسڈ کی مدافعت پتّیوں والے ریشوں کے مقابلے میں زیادہ کرتا ہے لیکن ایسڈ کی زیادہ مقدار اِس کو خراب کر دیتی ہے۔

بہت سے ریشمی کپڑے صرف ہاتھ سے دھوئے جاتے ہیں لیکن اکثر "ڈرائی کلین" ہونے کے بعد بھی اپنی اصلی شکل برقرار رکھتے ہیں - وہ صابن جن میں القلی کی زیادہ مقدار ہو استعمال نہیں کرنا چاہئیں کیوں کہ وہ ریشوں کی طاقت اور پائیداری پر اثر ڈالتے ہیں - آرگینک ایسڈ جیسے کہ ایسٹیک یا ٹارٹرک ایسڈ ریشم میں چمک لاتے ہیں -

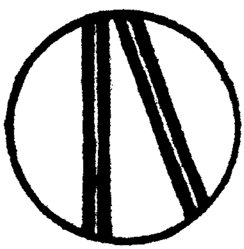


Fig. 76. Microscopic structure of artificial silk fibre.

سفید ریشم پرانا ہو جانے پر یا غلط طریقے سے دھونے پر پیلا ہو جاتا ہے -

دھات کے نمکوں سے تعلق

سلک کا تعلق دھات کے نمکوں سے بہت زیادہ ہے اور یہ ریشم کے وزن میں کام آتا ہے - اُبالنے میں جو اس کا وزن کم ہوتا ہے وہ دھات جذب کرنے سے اتنا ہی ہو جاتا ہے -

رے آن اور ایسی ٹیٹ :

یہ پہلے مصنوعی ریشم کہلاتے تھے کیوں کہ سلک کی جگہ یہ ایک سستا کپڑا ہے گو دیکھنے میں یہ چمکدار ہوتے اور ریشم سے مشابہ ہوتے ہیں لیکن تمام رے آن دراصل سبزی کی ماہیت کے ہوتے ہیں جیسے سیلولوز لکڑی کے گودے اور کپاس کی گولیاں جو کہ اس کی بنیادی خام مرکب ہیں بہت چیزوں میں سیلولوز صاف کر کے محلول بنایا جاتا ہے اور اس سے ملائم بے ساخت کے ریشے بنتے ہیں ایسی ٹیٹ کے لیے ایک سیلولوز اور ایسٹیک ایسڈ کا کیمیاوی مرکب شامل ہوتا ہے - رے آن

ذیل کے طریقوں سے بنتا ہے :

۱۔ نائٹروسیلولوز

۲۔ وسکوز

۳۔ کیپرامونیم

زیادہ تر کپڑا جس پر رے آن لکھا ہو وِسکوز طریقے سے بنتا ہے۔ کپرامونیم کے لیے عام طور پر بمبرگ نام استعمال ہوتا ہے۔

رے آن کی خصوصیات :

خوردبین سے دیکھنے میں وِسکوز رے آن کے سینکوں نمار یشے ہوتے ہیں۔ چھوٹی لمبی دھاریاں اِس کے خاص نشان ہیں۔

رے آن کے ریشوں کی لمبائی پر قابو پایا جاسکتا ہے اور اس لیے جتنی لمبائی کا دِل چاہے بنایا جاسکتا ہے۔

گو بظاہر ایسی ٹیٹ سے مشابہ ہے لیکن رے آن کے کپڑوں کی مندرجہ ذیل صفات ہیں :

۱۔ چوں کہ اِس میں جذب کرنے کی صلاحیتیں ہیں اس لیے گرمی میں پہننے کے لیے اِس سے ٹھنڈے کپڑے اور اُون سے مشابہت رکھنے والے گرم کپڑے بھی بنائے جاسکتے ہیں۔

۲۔ پہننے سے بہت سکڑتا ہے۔

۳۔ بھیگنے سے اِن کی طاقت کم ہو جاتی ہے وِسکوز رے آن ایسی ٹیٹ سے زیادہ کمزور ہو جاتے ہیں۔ چنانچہ دُھلائی کرتے وقت رے آن کے کپڑوں کی احتیاط بہت ضروری ہے۔ گیلے ہونے پر اگر کھنچ گئے یا مُڑ گئے تو ریشے آسانی سے باہر کو نکل آتے ہیں۔

اِن پر خاصی گرم اِستری پھیری جا سکتی ہے۔

ریے آن کا رنگوں سے اچھا تعلق ہے۔ الکلی سے ریشہ کمزور اور بد رنگ ہو جاتا ہے۔ ایسڈ ریے آن کو اُس وقت کمزور کرتے ہیں جب اس کا ریشہ دیر تک اُس میں رہے یا گرمائی پہنچے۔

ایسی ٹیٹ کی خصوصیات :

ایسی ٹیٹ کے ریشے خوردبین میں برابر اور سینک نما ہوتے ہیں۔ ریے آن کی طرح ایسی ٹیٹ آسانی سے نمی کو جذب نہیں کرتا اس لیے جلد خشک ہو جاتا ہے۔ بہت سے ایسی ٹیٹ چھونے میں ریشم کی طرح ہوتے اور پہننے میں اچھے رہتے ہیں۔ یہ ریے آن سے کم سکڑتے ہیں۔

ایسی ٹیٹ چمکیلے رنگوں میں رنگے جا سکتے ہیں۔

یہ ریے آن کی طرح دھوئے جا سکتے ہیں لیکن ٹھنڈی اِستری پھیرنے کی ضرورت ہوتی ہے تاکہ پگھل نہ جائیں۔

ایسی ٹون سے ایسی ٹیٹ گھل جاتے ہیں اس لیے اُنھیں کبھی دھبے وغیرہ چھڑانے کے لیے اِستعمال نہ کیا جائے۔

نائیلون :

یہ سب سے پہلا کیمیاوی ریشہ ہے جس سے پہننے کے کپڑے بنائے گئے اور اب تنہا یا قدرتی ریشوں یا انسان کے بنائے ہوئے ریشوں کے ساتھ ملا کر بہت زیادہ اِستعمال ہوتا ہے۔ نائلون اُس قسم کے کپڑے کا نام ہے جو پالیامائڈ سے بنتے ہیں۔ نائلون بنانے میں کولتار کے دو مرکب ڈائی بیسک ایسڈ اور ایڈیپک

ایسڈ اور ہیکسا میتھائلین ڈائمین جس میں نائٹروجن ملا ہو باہم گرم کر لیے جاتے ہیں اور پانی علاحدہ کر کے پالیمر بن جاتا ہے۔ آخری پالیمر مہین جھلیوں میں جما دیا جاتا ہے (کاتنے کے بعد)

نائلون کی خصوصیات :

خوردبین میں نائلون کا ریشہ گلاس کی چھڑیوں کی طرح دکھائی دیتا ہے۔ یہ سب سے مضبوط ریشہ ہوتا ہے۔ اس کی طاقت ریشم یا کسی بھی انسان کے بنے ہوئے یا قدرتی ریشے سے زیادہ ہوتی ہے۔ گیلے ہونے پر بارہ فیصدی طاقت اس کی کم ہو جاتی ہے۔

ریان کی طرح اس کی طاقت پانی میں کم نہیں ہوتی۔ یہ بہت کم نمی جذب کرتا ہے اس لیے دھونے کے بعد بہت جلد خشک ہو جاتا ہے۔

نائلون گرمائی سے بہت جلد متاثر ہوتا ہے، اس لیے اس کے کپڑوں پر بہت محتاط استری، بہتر ہو کہ ٹھنڈی استری، یا پھر بھاپ کی استری کی جائے۔۔

یہ ہلکے ایسڈ اور گہرے القلی کی دافع ہے۔

پھپھوندی، جراثیم اور کیڑے اس کے کپڑوں پر اثر نہیں کرتے۔

زیادہ دھوپ یا معمولی روشنی میں بھی زیادہ دیر تک رکھنے سے نائلون کو نقصان پہنچتا ہے۔

مشق

۱۔ ایک خوردبین میں کپاس، اُون، ریشم، کتان اور مصنوعی ریشم کے دھاگے دیکھیے۔

۲۔ روئی کا ایک ٹکڑا لیجیے (۱) اُس کو چیر کر اُس کے گُداز ریشے دیکھیے (۲) اُس کو جلائیے اور کاغذ کے جلنے کی بو محسوس کیجیے کیوں کہ یہ ایک ترکاری والا ریشہ ہے۔

۳۔ اُون کا ایک ٹکڑا لیجیے (۱) اِس کو چیریئے اور اُس کے گداز کنارے دیکھیے (۲) اِس کو جلائیے اور بالوں کے جلنے اور سیاہ راکھ کے جلنے کی بو محسوس کیجیے کیوں کہ یہ جانوروں سے حاصل شدہ ریشہ ہے۔

۴۔ اصلی ریشم کا ٹکڑا لیجیے (۱) اِس کو چیریئے اور ملائم ریشے دیکھیے (۲) اِس کو جلائیے اور دیکھیے کہ یہ جانوروں سے لیا ہُوا ریشہ ہے۔

۵۔ لِنن کا ایک ٹکڑا لیجیے (۱) اِس کو چیر کر دیکھیے کہ یہ کتنی بُری طرح پھٹتا ہے (۲) جلا کر دیکھیے کہ یہ کپاس کی طرح ترکاری والا ریشہ ہے یا نہیں۔

۶۔ مصنوعی سلک کا ایک ٹکڑا لیجیے (۱) چیر کر دیکھیے کہ وہ کس طرح اصلی ریشم لگتا ہے (۲) جلا کر اُس کی ناگوار بو محسوس کیجیے جو اِس کو بنانے میں مختلف کیمیاوی اجزار کی وجہ سے ہے۔

۷۔ ایک ہی ناپ کے تین ٹین لیجیے۔ ایک میں کپاس، ایک میں ریشم اور ایک میں اُونی کپڑے بھر دیجیے کھولتے پانی سے بھر دیجیے۔ ایک گھنٹے کے بعد دیکھیے کہ کس ٹین میں پانی سب سے گرم ہے۔

پندرھواں باب

کپڑوں کی دُھلائی

پچھلے باب میں ہم نے کپڑوں کی صنعت کے بارے میں سیکھا جس سے لباس دستیاب ہوتا ہے۔ یہ بہت اہم ہے کیوں کہ مختلف کپڑا مختلف طریقے سے دھویا جاتا ہے۔ اب اِس باب میں نہ صرف یہ سیکھیں گے کہ اِن مختلف اقسام کے کپڑوں کو کس طرح دھویا جائے بلکہ دُھلائی کی اشیاء، دھونے والے اجزاء، کلف کرنا، نیل دینا اور دھبّے چھڑانا بھی سیکھیں گے۔

دُھلائی کی اشیاء

تسلے اور بالٹیاں:

یہ زیادہ تر بھگونے، دھونے، نچوڑنے، نیل دینے، کلف دینے، کپڑا رنگنے اور پانی بھر کر رکھنے کے کام آتی ہیں۔ سب سے اچھی جست کی ہوتی ہیں کیوں کہ اُن میں آسانی سے زنگ نہیں لگتا اور صاف بھی جلد ہوسکتی ہیں۔

آج کل تو پلاسٹک کے طسلے اور بالٹیاں ملنے لگی ہیں جو بہت اچھی رہتی ہیں۔

چینی کے پیالے اور بے سن :

دُھلائی میں چینی کے پیالے اور بے سن بہت سے کاموں کے لیے استعمال ہوتے ہیں۔ اوسط سائز کے بے سن ریشم اور اُون کے چھوٹے کپڑے دھونے کے کام آتے ہیں۔ کلف بنانے، نیل اور رنگ بنانے کے لیے بھی استعمال ہوتے ہیں۔ چھوٹے پیالے دھبے چھڑانے کے کام آتے ہیں۔

چمچے اور بوتلیں :

لکڑی کے چمچے عام طور پر کلف بنانے اور نیل یا رنگ گھولنے کے کام آتے ہیں دھات کے چمچے دُھلائی کا سامان نکالنے کے کام آتے ہیں۔ بوتلیں اور مرتبان دُھلائی کا سامان رکھنے کے لیے ضروری ہیں۔ دھات کے برتن چیزیں رکھنے کے لیے موزوں نہیں کیوں کہ اِن پر بہت سے اجزاء کا ردِ عمل ہو سکتا ہے۔

بھٹی یا بائلر :

بہت سے گھریلو کپڑے مثلاً میز پوش اور چادروں وغیرہ کو اُبالنے کی ضرورت ہوتی ہے تاکہ اُن کے جراثیم مر سکیں اور سفیدی قائم رہے۔ اِس کے لیے سب سے اچھی دھات لوہا ہے جس کے اندر جست کی قلعی ہو کیوں کہ اِس میں آسانی سے زنگ نہیں لگتا۔ ایک بڑی بالٹی بھی اِس کا کام دے سکتی ہے۔ بڑا چمٹا یا لکڑی کی بڑی سی چھڑی بھی کپڑوں کو ہلانے اور کپڑوں کو نکالنے کے کام آتی ہے۔

ڈھلائی کا تختہ :

تختے پر ڈھلائی کرنا کپڑوں کو پیٹنے اور پٹخنے سے بہتر ہے کیوں کہ کپڑا پٹخنے سے کمزور ہوتا ہے اور اُس کی عمر میں کم ہوجاتی ہے ۔ ڈھلائی کے تختے عموماً لکڑی کے ہوتے ہیں ۔

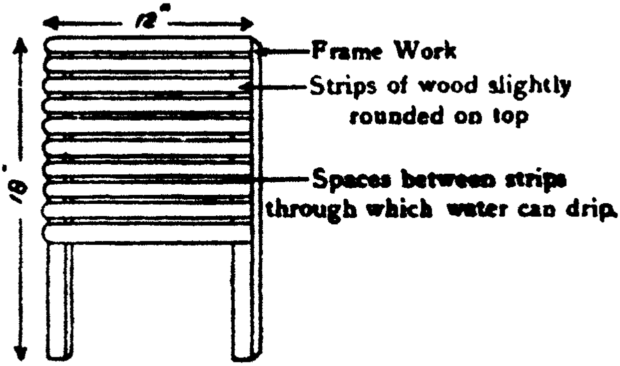


Fig. 77. *A scrubbing board.*

ڈھلائی کے تختے کا اِستعمال بہت آسان ہے ۔ ایک ڈھلائی کا تسلہ، جو پانی سے آدھا بھرا ہو، دو سے پانچ فٹ کی اُونچائی پر رکھا جائے ۔ تختے کا نچلا حِصّہ طسلے میں رکھیے ۔ دھونے والا کپڑا بھگو کر تختے پر پھیلایئے اور صابن لگا دیجیے ۔ صابن اوپر اور نیچے لگائیے ، اکثر پانی میں ڈبو دیجیے تاکہ میل چھوٹتا جائے ۔

سُکھانے کی رسّی :

سن، کپاس یا پلاسٹک کی رسّی یا جست کا تار اس کام کے لیے اِستعمال

ہوتا ہے ۔ اِن رسّیوں کو صاف رکھنا چاہیئے تاکہ کپڑوں پر دھبّے نہ پڑیں ۔ بہترین کپڑے سُکھانے کے لیے باہر صاف ہَوا اور دھوپ میں ہے ۔

سُکھانے کی الماریاں :

اگر باہر سُکھانا ممکن نہ ہو تو سُکھانے والی تختے دار الماریاں اِستعمال کی جائیں جو لکڑی کی بنتی ہیں اور اندر باہر لانے لے جانے میں آسانی رہتی ہے ۔

اِستری :

دُھلے ہوئے کپڑوں پر چمک لانے کے لیے کوئلہ یا بجلی کی اِستری اِستعمال ہوتی ہے ۔ بجلی کی اِستری زیادہ آرام دہ ہوتی ہیں کیوں کہ اِن سے کام جلدی ہوتا ہے ۔ صفائی سے ہوتا ہے اور کپڑا ملائم و چمک دار نظر آتا ہے ۔

اِستری کے تختے :

اِستری کے تختے ہوں تو اِستری کرنے میں آسانی ہو جاتی ہے ۔ اِن کے اُوپر فلالین لگی ہوتی ہے اور اِستعمال کرتے وقت ایک سفید لٹّھے کے کپڑے سے ڈھک دیے جاتے ہیں جو پھیلا دیا جاتا ہے ۔ یہ سب تختے لکڑی کے بنتے ہیں اور مختلف شکل و ناپ کے ہوتے ہیں ۔ یہ ٹوٹواں ہوتے ہیں آسانی سے اِدھر اُدھر لے جائے جا سکتے ہیں اور جب اِستعمال میں نہ ہوں تو اِن کے رکھنے کے لیے زیادہ جگہ کی بھی ضرورت نہیں ہوتی ۔

صفائی کے اجزاء

بازار میں دھونے کے لیے بہت سی چیزیں ملتی ہیں۔ ان میں سے بہت سی یہاں مع ہدایات کے بیان کی گئی ہیں۔

ریٹھا:

یہ ایک بڑے پیڑ کا پھل ہے۔ اس کے چھلکے سے نکلا ہوا رس دھونے کی صلاحیتیں رکھتا ہے۔ گرم پانی میں اس کا جھاگ بہت نکلتا ہے۔ اونی کپڑوں سے زیادہ ریشم دھونے کے لیے مفید ہے۔

استعمال کا طریقہ:

ریٹھے کی گٹھلی نکال دیجیے۔ آٹھ آونس ریٹھے کا چھلکا دو پائنٹ کھولتے پانی میں بھگو دیجیے اور آٹھ سے بارہ گھنٹے تک بھیگنے دیجیے۔ چمچے سے چلا کر کپڑے میں چھان لیجیے۔ ٹھنڈے یا گرم پانی میں گھول کر اس قدر ہلائیے کہ خوب جھاگ بن جائیں۔ اس میں کپڑا ڈال کر اور نچوڑ کر دھو ڈالیے۔

صابن اور صابن کا محلول:

صابن کے خاص اجزاء چربی اور القلی ہیں۔ اس کا مقصد جھاگ بنانا ہے۔ یہ کپڑے کی سطح کے کھنچاؤ کو کم کرتا ہے، لہٰذا صابن کا پانی بہ نسبت سادے پانی کے کپڑے کو جلدی بھگوتا ہے۔ جب صابن میں پانی ملتا ہے تو القلی آزاد ہو کر چکنی گندگی کو گھلاتا ہے اور دھونے میں آسانی ہوتی ہے۔

انتخاب :

اچھی قسم کا صابن منتخب کیجیے ۔ اِس کے مندرجہ ذیل طریقے ہیں :
۱۔ صابن کا رنگ صاف ہلکا پیلا ہونا چاہیے ۔ گہرے رنگ کے صابن میں گندگی ہو سکتی ہے ۔
۲۔ صابن کو اُنگلی سے دبایئے ۔ اِس کو مضبوط ہونا چاہیے ، اگر ملائم معلوم ہو تو اِس کا مطلب ہے کہ اِس میں پانی زیادہ شامل ہے اور استعمال میں زیادہ ضائع ہوگا ۔ بہت سخت صابن عموماً آسانی سے نہیں گھلتا ، اِس لیے اچھا جھاگ نہیں دیتا ۔ اِس کا مطلب ہے کہ زیادہ محنت اور گندے کپڑے صاف کرنے کے لیے زیادہ وقت درکار ہوگا ۔
۳۔ صابن کے ڈنڈوں اور ٹکیوں کی ظاہری حالت دیکھیے ۔ جس صابن کی سطح پر سفید سفوف جمع ہو جائے وہ اِستعمال نہیں کرنا چاہیے ۔ اِس سے ظاہر ہوتا ہے کہ صابن میں القلی بہت ہے جو کپڑے کو نقصان پہنچا سکتا ہے ۔

صابن کا محلول :

صابن کا محلول عام طور پر چار آؤنس صابن کے پرت اور ایک پائنٹ پانی ملانے سے بنتا ہے ۔
کٹا ہوا صابن ایک برتن میں رکھیے ، اُس کے اُوپر پانی ڈال دیجیے اور یہ محلول آہستہ آہستہ گرم کیجیے تاکہ اُبلنے نہ پایے یہاں تک کہ تمام پرت گھل جائیں ۔ آگ پر سے برتن ہٹا لیجیے اور ٹھنڈا ہونے پر محلول بوتل میں رکھ لیجیے ۔ یہ محلول دھونے کے پانی میں ایک مستقل جھاگ بنانے کے لیے ہے اور ہر طرح کی

صفائی کے کام آتا ہے۔

صابن کی جیلی :

۱ حصہ صابن (ڈنڈا یا سنلائٹ)

۵ حصہ پانی

ترکیب :

صابن کاٹیے، پانی ملا کر صابن آہستہ آہستہ آگ پر پگھلائیے۔ اچھی طرح چلائیے۔ ہلکی آنچ پر گرم کرتی رہیے تاکہ جیلی کی طرح بن جائے۔ ٹھنڈا کر کے ایک مرتبان میں رکھیے۔ صابن کے محلول کی طرح استعمال کیجیے۔

بھوسے کا محلول :

بھوسہ گیہوں کے باہر کا چھلکا ہوتا ہے۔ اس میں کچھ مقدار کلف کا چیپ اور ترکاری و دھات کے نمک شامل ہوتے ہیں۔ پانی میں القلی نہیں چھوڑتا اور صاف کرتا ہے۔ اس سے رنگ خراب نہیں ہوتا کیوں کہ اس میں دھات کے نمک شامل ہیں۔ اس لیے بھوسے کا محلول اُن اشیاء کو دھونے کے لیے استعمال ہوتا ہے جن کے رنگ پکے ہونے کا یقین نہ ہو۔ صفائی کے لیے بناتے وقت اس میں کٹا ہوا صابن ڈال دینا چاہیے۔

ترکیب :

۱ حصہ بھوسہ

۴ حصہ پانی

محلول پانی پر رکھ دیجیے تا کہ اُبل جائیے۔ آدھ گھنٹے تک دھیرے دھیرے پکنے دیجیے۔ ایک ململ میں سے چھان لیجیے اور بوتل میں رکھ لیجیے۔

سلفونیٹڈ فیٹی الکوہل :

یہ صابن کے سفوف سے مشابہ ہوتے ہیں اور صابن کی جگہ استعمال ہوتے ہیں۔ ٹھنڈے یا نیم گرم پانی میں بہترین جھاگ دیتے ہیں اور بھاری پانی میں بھی گھل جاتے ہیں۔ اِن میں القلی نہیں ہوتے اِس لیے اُونی اور رنگین کپڑوں کے لیے خاص طور پر موزوں ہوتے ہیں۔ اِن کی قیمت کم ہوتی تو یہ صابن سے بہتر ہوتے۔

پیرافین کی دھلائی :

۲ گیلن (۹ لیٹر) گرم پانی
۱ آونس (۲۸.۳ گرام) دھونے کا سوڈا
۲ آونس (۵۶.۶ گرام) کٹا ہوا صابن (سنلائٹ)
۲ بڑے چمچے پیرافین

ترکیب :

پانی، صابن اور دھونے کا سوڈا ایک تسلہ یا بالٹی میں رکھیے اور صابن گھلنے تک گرم کیجیے یہاں تک کہ اُبال آنے والا ہو جائے۔ آگ سے ہٹا کر ٹھنڈا کیجیے، پیرافن ملا دیجیے اور چلائیے۔ کپڑے بھگو کر اس میں ڈال دیجیے، دبا دیجیے

تاکہ اچھی طرح بھیگ جائیں۔ آگ پر واپس رکھیے اور آدھ گھنٹہ تک اُبالیے۔ گرم پانی میں کئی بار دھوئیے۔ کھلی ہوا میں سکھائیے تاکہ پیرافن کی بو نکل جائے۔ یہ محلول اُن گندے کپڑوں کے لیے مفید ہے جو چکنائی سے خراب ہوجائیں۔

کلف کے اجزار

دُھلے ہوئے کپڑوں میں کسی قدر سختی اُن کو ایک ملائم چمک دیتی ہے جس پر گرد اور دھول زیادہ نہیں جمتی۔ البتہ کپڑا اِتنا سخت نہیں ہونا چاہیے کہ کپڑے کے لوچ میں مانع ہو۔ سوتی اور لنن کے کپڑوں کے لیے کلف بہترین شے ہے اور گوند و جیلاٹین ریشم کے لیے۔

کلف کی تیاری :

ترکیب :

ایک بڑا چمچہ کلف
دو بڑے چمچے ٹھنڈا پانی
ایک پائنٹ اُبلا ہوا پانی
آدھا چائے کا چمچہ بورکیس
چوتھائی چائے کا چمچہ موم

ایک تسلہ میں ٹھنڈے پانی کے ساتھ کلف گھول لیجیے۔ اُبلتے ہوئے پانی میں ڈالیے اور مسلسل چلاتی رہیے تاکہ رنگ میں تبدیلی ہوجائے جس سے ظاہر ہوگا کہ کلف کا دانہ پھٹ گیا ہے اور چیپ دار محلول بن گیا ہے۔ یہ کلف

سخت رہتا ہے اس لیے اِس میں فوراً اِس کے برابر ہی ٹھنڈا پانی ملا دیجیے کیوں کہ اگر بغیر ملاوٹ کے چھوڑ دیا گیا تو ٹھنڈا ہونے پر اس میں سخت گٹھلیاں پڑ جائیں گی۔

اِستعمال :

کلف	ٹھنڈا پانی	اشیاء (سوتی اور لِنن)
۱ حصّہ	۱ حصّہ	ٹوپیاں اور ہیٹ
۱ حصّہ	۲ یا ۳ حصّے	میز پر بچھانے کے میٹ یا سوتی دوپٹے
۱ حصّہ	۴ حصّے	قمیص کے کف، ٹرے کلاتھ، میز پوش، ہلکے پردے، بلاؤز، نیپکن، شلوار
۱ حصّہ	۵ حصّے	بھاری پردے، مہین بلاؤز، ایپرن
۱ حصّہ	۶ حصّے	بلاؤز۔ ساڑیاں۔

ٹھنڈے پانی کا کلف :

ترکیب :

ایک بڑا چمچہ کلف
ایک بڑا چمچہ کھولتا پانی
آدھا چمچہ (چائے کا) بورکیس
چوتھائی چائے کا چمچہ موم

کلف ایک تسلہ میں رکھیے ۔ کھولتے پانی میں بورکیس اور موم گھولیے اور اس میں تسلہ کا کلف ملا دیجیے ۔ اِس کے بعد ٹھنڈا پانی ملا دیجیے اور محلول کو جلا دیجیے ۔ ململ میں سے چھان لیجیے ۔ ڈھک دیجیے اور آدھ گھنٹہ کے لیے چھوڑ دیجیے ۔ اِس طرح کلف کے دانے ملائم ہو جائیں گے ۔ استعمال سے پہلے اچھی طرح چلا لیجیے ۔

جس کپڑے میں یہ ٹھنڈے پانی کا کلف دینا ہو اُسے اچھی طرح خشک کر لیجیے ۔ کلف کے محلول میں خشک کپڑے کو اچھی طرح مل کر نچوڑ دیجیے گیلی ململ سے اوپر کا کلف چھڑا دیجیے ۔ فوراً استری کر دیجیے ۔ صاف گرم استری اِس کام کے لیے ضروری ہے اور اُس کو جلدی جلدی پھیرنا بھی چاہیے ۔ اِس کلف سے سختی آ جاتی ہے ۔ یہ مہین ململ کے کپڑوں، کالروں، کفوں، قمیص کے گلوں اور جھالروں وغیرہ کے لیے استعمال ہوتا ہے ۔

کلف کی طاقت کپڑے کے دبیز ہونے اور کلف میں سختی کی ضرورت پر منحصر ہے ۔ مہین کپڑوں کو زیادہ کلف کی اور موٹے کپڑوں کو ہلکے کلف کی ضرورت ہوتی ہے ۔ پس خالص کلف میں، جتنی سختی کی ضرورت ہو اُس کے مطابق، ٹھنڈا پانی ملا دینا چاہیے ۔

چاول کا کلف :

ترکیب :

ا بڑا چمچہ چاول

ا پیالی پانی

آدھا چائے کا چمچہ بوریکس

چوتھائی چائے کا چمچہ موم

چاول کو پانی میں اتنا اُبالیے کہ وہ اچھی طرح پک جائیں۔ پھر ململ کے کپڑے میں سے چھان لیجیے۔ تاکہ ملائم لئی سی بن جائے۔ کھولتے پانی میں بوریکس اور موم گھول لیجیے اور اُن کو چھنے ہوئے چاول کے محلول میں ملا دیجیے۔ اب کلف تیار ہے۔ تیار شدہ کلف میں ٹھنڈا پانی ملا لیجیے اور گرم پانی کے کلف کی طرح استعمال کیجیے۔

گوند کا پانی :

۴ آونس گوند (عربی)

۱ پائنٹ پانی

ترکیب :

ایک مرتبان میں رات بھر گوند بھیگنے دیجیے۔ مرتبان گرم پانی میں رکھیے تاکہ گوند پگھل جائے۔ کبھی کبھی کسی چیز سے چلا دیجیے۔ ململ میں سے چھان لیجیے اور بوتل میں رکھ لیجیے۔ آدھا پائنٹ پانی میں ایک چائے کا چمچہ گوند کا پانی ملا کر کپڑا اُس میں دھو لیجیے۔ کپڑے ڈالنے سے پہلے پانی کو اچھی طرح چلا لیجیے۔

نیل :

سفید سوتی اور لنن کے کپڑوں کے لیے دھونے والے آخری پانی میں نیل ملایا جاتا ہے پہننے اور دھونے کے بعد سفید کپڑوں میں ہلکا سا پیلا پن

آجاتا ہے۔ اِس کو دُور کرنے کے لیے اِس کا اِمدادی رنگ، نیل، سفیدی واپس لانے کے لیے اِستعمال کیا جاتا ہے۔

ترکیب :

ململ کے ایک ٹکڑے میں ایک چائے کا چمچہ نیل باندھ کر اُس پانی میں ہلایا جائے جو آخری دھوون کے لیے ہو۔ ہتھیلی میں پانی اُٹھا کر دیکھنے سے نیل کی جتنی گہری رنگت درکار ہو معلوم کی جا سکتی ہے۔ رنگ بہت ہلکا نیلا ہونا چاہیے اور ہتھیلی اُس میں سے نظر آنی چاہیے۔

نیل کی بہت زیادہ مقدار کپڑے کو بھورا بنا دے گی اور سفیدی دیکھنے میں ناگوار ہو گی۔

ہر مرتبہ جب کپڑا نیل میں ڈالا جائے، اُس کے پانی کو اچھی طرح ہلا لیا جائے کپڑا ڈالنے سے پہلے کھول لیا جائے ورنہ دھبے پڑ جائیں گے کیوں کہ نیل کپڑے پر فوراً جم جاتا ہے۔

اگر کپڑے میں زیادہ گہرا نیل ہو جائے تو فوراً ایک دوسرے طلے میں ٹھنڈے پانی میں تھوڑا سرکہ مِلا کر کپڑا اُس میں دھو لیا جائے۔ اِس طرح رنگ ہلکا ہو جائے گا۔

پیٹرو کیمیکل :

بہت سے ملاوٹ کے اجزا، اب صفائی کے لیے اِستعمال ہونے لگے ہیں، اُن میں سے خاص "ٹینوپال" ہے۔ یہ ایک بادامی رنگ کا سفوف ہوتا ہے اور سفید کپڑوں کے لیے اِستعمال ہوتا ہے۔

ترکیب استعمال :

پہلے کپڑے عام طریقے سے دھو لیے جاتے ہیں اور پانی میں ٹینوپال کے محلول میں آدھ گھنٹہ رکھے جاتے ہیں۔ کپڑوں کا رنگ بہت خوبصورت سفید ہو جاتا ہے۔ ایک بالٹی پانی میں ایک بڑا چمچہ ٹینوپال کا ایک درجن کپڑے دھونے کے لیے کافی ہوتا ہے۔ یہ کسی بھی سفید کپڑے، نائلون، لنن اور سوتی وغیرہ کے لیے عمدہ ہے۔

دُھلائی کا سوڈا :

کپڑے دُھونے کے لیے دُھلائی کا سوڈا بہت زیادہ استعمال ہوتا ہے۔ یہ القلی ہے اور بھٹی میں پانی کو ہلکا کرنے کے لیے ڈالا جاتا ہے۔ چکنائی کو پگھلانے اور ایسڈ کے اثرات کو زائل کرنے کے لیے بھی مفید ہے۔

بورکیس یا سہاگہ :

یہ سوڈے سے زیادہ معتدل القلی ہے۔ جانوروں کے ریشوں سے بنے کپڑوں کے لیے بلا تکلف استعمال ہوتا ہے۔ نئے اُونی اور ریشمی کپڑوں میں ایسڈ کا اثر زائل کرنے اور صابن ضائع ہونے سے بچانے کے لیے مفید ہے۔ اندر کے کپڑوں کا پسینہ جذب کرنے میں کام آتا ہے، لہذا اس کو بہت گندے کپڑوں کو بھگونے میں استعمال کیا جاتا ہے۔ کپڑے جو پرانے ہو جانے کے باعث پیلے ہو جاتے ہیں اس کے استعمال سے سفید ہو سکتے ہیں۔ سہاگہ کلف میں استعمال ہوتا ہے تاکہ کپڑوں میں چمک آ جائے۔ یہ ٹھنڈے پانی میں نہیں گھلتا اِس

لیے گرم پانی میں اِس کا محلول بنتا ہے۔

سفیدی لانے والی اشیاء :

سوڈیم ہائی پوکلورائٹ : (جاویل واٹر)

ترکیب :

ایک پاؤنڈ دھونے والا سوڈا
دو پائنٹ کھولتا پانی
آدھا پاؤنڈ کلورائڈ آف لائم
چار پائنٹ ٹھنڈا پانی

دھونے کا سوڈا گرم پانی میں گھولیے اور ٹھنڈے پانی میں کلورائڈ آف لائم ملا لیجیے۔ اُس کو بیٹھ جانے دیجیے۔ صاف پانی نتھار لیجیے اور سوڈے کے محلول میں مِلا دیجیے۔ اِس سے سوڈیم ہائی پوکلورائٹ اور کیلشیم کاربونیٹ نکل کر رسوب ہو جائے گا۔ اِس رسوب کو بیٹھنے دیجیے اور صاف رقیق مادّے کو چھان لیجیے۔ ایک گہرے رنگ کی بوتل میں روشنی سے دور رکھیے۔

یہ سفیدی لانے کا بہت اچھا ذریعہ ہے اور صرف سفید سوتی اور لنن کے کپڑوں کے لیے اِستعمال کرنا چاہیے لیکن برابر کی مقدار میں ٹھنڈا پانی مِلانے کے بعد۔

سوڈیم پر بوریٹ :

یہ بھی سفیدی لانے کی شے ہے اور بورکیس کاسٹک سوڈا اور ہائیڈروجن پیروکسائڈ کے محلول ملانے سے بنتا ہے۔ پانی میں چلانے سے یہ آکسیجن چھوڑتا ہے اور ہائیڈروجن پیروکسائڈ کا القلی محلول بن جاتا ہے، اس لیے سفیدی لانے کا یہ مؤثر طریقہ ہے۔

ایک چائے کا چمچہ ایک پائنٹ اُبلتے پانی میں ملائیے۔ یہ زیادہ تر سفید ریان کے لیے استعمال ہوتا ہے۔

ہائیڈروجن پیروکسائڈ :

یہ ریشم اور اُون کے لیے مُضر ہے۔ یہ محلول کی شکل میں ہوتا ہے اور اس پر ہمیشہ "۱۰ والیوم" یا "۲۰ والیوم" کا نشان بنا رہتا ہے۔ اس کا مطلب ہے کہ دس حصّے یا بیس حصّے پانی میں ایک حصہ ہائیڈروجن پیروکسائڈ۔ استعمال کے وقت اس میں اور پانی ملا لینا چاہیے۔

سرکہ شکل اور خمیر کو اُبالنے سے بنتا ہے۔ یہ دواؤں، وارنش اور گھاس کے دھبّوں کو گھلانے کا سب سے اچھا طریقہ ہے۔ یہ آخری دھوون میں ملایا جاتا ہے تاکہ ریشم کی چمک برقرار رہے۔

دھبّے دُور کرنا

کسی باہر کی چیز کے جذب ہو جانے یا لگنے سے جو کپڑے پر نشان پڑ جائے یا رنگ خراب ہو جائے اُسے دھبّہ کہتے ہیں۔ کچھ دھبّے آسانی

سے عام طریقوں سے چھڑائے جا سکتے ہیں اور کچھ کو خاص عمل کی ضرورت ہوتی ہے۔
یہ دھبوں کی نوعیت پر منحصر ہوتا ہے۔

دھبوں کی قسمیں اُن کی وجوہات پر مبنی ہیں۔ زیادہ تر یہ اس طرح تقسیم کیے جا سکتے ہیں۔ (۱) جانوروں کے (۲) ترکاری کے (۳) چکنائی کے (۴) رنگ کے اور (۵) دھات کے

جانوروں کے دھبوں میں خون، انڈا، دودھ اور گوشت کا عرق شامل ہے۔ چوں کہ اِن سب میں پروٹین شامل ہوتی ہے اِس لیے اِن کو چھڑانے میں گرمی سے بچانا چاہیے ورنہ پروٹین دھبے میں جم جائے گی۔

ترکاری کے دھبوں میں چائے، کوکو، کافی، پھل اور شراب شامل ہے۔ اِن میں ایسڈ ہوتا ہے اور اِن کو چھڑانے کے لیے القلی اجزا کی ضرورت ہوتی ہے

چکنائی کے دھبے صرف چکنائی کے ہو سکتے ہیں یا چکنائی سے چپکے ہوئے کسی رنگ کے دھبے۔ اِن میں مکھن، شوربہ، آئل پینٹ، وارنش اور تار کول کے دھبے۔ اِن دھبوں کو چھڑانے کے لیے کوئی چکنائی گھلنے والی شے یا جذب کرنے والی شے سے چکنائی دور کر دینی چاہیے۔ ایک گھلنے والا صابن بھی کپڑوں سے یہ دھبے دور کرنے کے لیے مفید ہوتا ہے۔

رنگ کے دھبوں میں ایسڈ یا القلی ہوتا ہے اِس لیے پہلے دھبوں کی نوعیت معلوم کر لینی چاہیے اور پھر کوئی صفائی کی شے اِستعمال کی جائے۔

دھات کے دھبے، جیسے لوہا، پھپھوندی، کالی روشنائی اور بعض دوا کے دھبے کسی دھات اور رنگ کے مرکب ہوتے ہیں۔ یہ پہلے ایسڈ سے صاف کیے جاتے ہیں تاکہ دھات پر اثر کریں اور اُس کے بعد القلی سے تاکہ ایسڈ کا اثر دور ہو اور رنگ پر عمل ہو۔

پسینے اور جلنے کے دھبّے اِن میں سے کسی قسم میں نہیں آتے۔ جلنے کا دھبّہ خاکی رنگ کا ہوتا ہے اور بہت تیز گرم اِستری سے پڑتا ہے، چنانچہ اُس کی اپنی ایک قسم ہے۔ گھاس کے دھبّے ترکاری کے دھبّوں میں شامل کیے جا سکتے ہیں لیکن کلوروفِل کی ہریالی دور کرنے کے لیے ایک علاحدہ طریقہ اِستعمال کیا جاتا ہے۔

عام اُصول:

۱۔ دھبّہ جب تازہ ہو اُسی وقت چھڑا دیا جائے۔

۲۔ کپڑوں کی ماہیت اور بافت پر کوئی کیمیاوی شے یا سفیدی لانے والی شے اِستعمال کرنے سے قبل غور کر لیجیے۔ جانوروں سے بنے کپڑوں کے لیے کیمیاوی محلول میں پانی مِلا لینا چاہیے۔ ایک دفعہ گہرا محلول اِستعمال کرنے سے کئی مرتبہ ہلکے محلول اِستعمال کرنا بہتر ہے۔ سفیدی کے لیے صرف ہائیڈروجن پر آکسائڈ کا ہلکا محلول (ایک پائنٹ پانی میں ایک چار کا چمچہ) ریشم اور اُون کے لیے اِستعمال ہوتا ہے اور رے آن کے لیے سوڈیم پربوریٹ کے سوا کچھ نہیں۔

۳۔ جن دھبّوں سے واقف ہوں اُن کو ویسے ہی طریقوں سے صاف کیجیے۔

۴۔ جن دھبّوں کی نوعیت کا علم نہ ہو اُن کو پہلے سادے طریقوں سے صاف کیجیے مثلاً ٹھنڈے یا گرم پانی میں بھگو دیجیے یا صابن سے دھو ڈالیے۔ اُس کے بعد ہلکی اشیاء اِستعمال کیجیے اور آخیر میں تیز چیزوں کا اِستعمال کیجیے۔ "بلیچنگ" اُس وقت کی جاتی ہے جب تمام طریقے ناکام رہیں۔ تمام ایسڈ کے اجزاء کسی القلی سے معتدل کر لینے چاہئیں اور القلی کے اجزاء کو آخری دھوون

میں ایسڈ ملانے سے۔

دھبے چھڑانا

دھبہ	کیفیت	سفید سوتی اور لنن کپڑا	رنگین سوتی اور لنن کپڑا	ریشم اور اُون	ملاوٹ کے کپڑے
۱۔ چائے، کافی پھل اور شراب	تازہ	اوپر سے کھولتا پانی ڈالیے کہ چھن جائے	(۱) گرم پانی میں بھگو دیجیے۔ (۲) بورکیس کے محلول میں بھگو دیجیے (آدھا چائے کا چمچہ دو پیالی پانی میں)	گرم پانی میں بھگو دیجیے	گرم پر بوریٹ کے محلول میں بھگو دیجیے (ایک پائنٹ میں ایک چائے کا چمچہ)
	خشک	(۱) بورکیس پھیلائیے اور کھولتا پانی ڈالیے کہ چھن جائے۔ (۲) گلیسرین میں بھگوئیے یہاں تک کہ دھبہ چھوٹ جائے۔	(۱) اُوپر کا طریقہ دُہرائیے۔ (۲) گرم پانی میں بھگوئیے گلیسرین لگا کر رکھیے۔ یہ عمل کرتی رہیے یہاں تک کہ دھبہ چھوٹ جائے	(۱) بورکیس کے محلول میں بھگوئیے (۲) ہلکے ہائیڈروجن پیروکسائڈ سے صاف کیجیے	اُوپر کی ترکیب

دھبہ	کیفیت	سفید سوتی اور لنن کپڑا	رنگین سوتی اور لنن کپڑا	ریشم اور اون	ملاوٹ کے کپڑے
(۲) خون، انڈا	تازہ	ٹھنڈے پانی میں بھگوئیے اور ہلکے ایمونیا سے دھو ڈالیے۔	سفید سوتی کپڑوں کی طرح	ٹھنڈے پانی اور اسپنج سے صاف کریے۔	ٹھنڈے پانی سے دھوئیے
	خشک	ٹھنڈے پانی میں نمک ملا کر بھگوئیے یہاں تک کہ دھبہ چھٹ جائے (۲ پائنٹ پانی میں ایک آونس)	سفید کی طرح	سفید سوتی کی طرح	
(۳) کتھا	خشک	ہلکا پوٹیشیم پرمینگنیٹ کا محلول لگائیے اور سوڈیم بائی سلفائٹ سے دھو دیجیے	سفید سوتی کی طرح	سفید سوتی کی طرح	سفید سوتی کی طرح

دھبہ	کیفیت	سفید سوتی اور لنن کپڑا	رنگین سوتی اور لنن کپڑا	ریشم اور اون	بلاوٹ کے کپڑے
۴۔ شوربہ (چکنائی اور ہلدی)		(۱) صابن اور پانی سے دھوئیے (۲) دھوپ میں رکھ کر سفید کیجیے (۳) جاویل پانی سے بلیچ کیجیے	(۱) گھلنے والے صابن سے صاف کیجیے (۲) رنگ پکا ہو تو دھوپ میں بلیچ کیجیے (۳) پوٹیشیم پرمینگنیٹ اور سوڈیم بائی سلفائٹ کے محلول سے صاف کیجیے	سوتی کا ۲ اور ۳ طریقہ	(۱) صابن اور پانی سے دھوئیے (۲) سوڈیم پربوریٹ سے بلیچ کیجیے
۵۔ گھاس		(۱) میتھل کی اسپرٹ میں بھگو دیجیے	سفید سوتی کی طرح	سفید سوتی کی طرح	مٹی کے تیل میں بھگوئیے

دھبہ	کیفیت	سفید سوتی اور لنن کپڑا	رنگین سوتی اور لنن کپڑا	ریشم اور اُون	مِلاوٹ کے کپڑے
		(۲) پہلے صابن اور پھر پانی سے دھوئیے			
و۔ چکنائی، تیل اور گھی	تازہ	(۱) گرم پانی اور صابن سے دھوئیے	سفید سوتی کی طرح	دھونے کے قابل ہوں تو سفید سوتی کی طرح	ریشم اور ملک اور اُون کی طرح
	خشک	گھلنے والی چکنائی سے صاف کیجیے اور صابن و گرم پانی سے دھو ڈالیے	سفید سوتی کی طرح	نہ دُھل سکنے والے کپڑے کو چکنائی گھلنے والی چیز سے صاف کیجیے، فرینچ چاک دھبے پر لگا کر ایک گھنٹہ رہنے	

دھبہ	کیفیت	سفید سوتی اور لنن کپڑا	رنگین سوتی اور لنن کپڑا	ریشم اور اُون	ملاوٹ کے کپڑے
				دیں سفوف کو برش سے صاف کردیں	
۷۔ روشنائی (کالی مائل نیلی)	تازہ	(۱) ٹماٹر کاٹ کر دھبے پر ملیے، دھو ڈالیے خشک کیجیے اور دھو ڈالیے عمل دہراتی رہیے یہاں تک کہ دھبہ چھوٹ جائے۔ (۲) دھبے کو فوراً کھٹے دودھ یا دہی میں آدھ گھنٹہ تک بھگوئیے دودھ یا دہی خشک نہ ہونے	سفید سوتی کی طرح	کھٹا دودھ یا دہی لگا کر سفید سوتی کی طرح صاف کیجیے۔	ریشم اور اُون کی طرح

دھبہ	کیفیت	سفید سوتی اور لنن کپڑا	رنگین سوتی اور لنن کپڑا	ریشم اور اون	رلاوٹ کے کپڑے
		صابن اور پانی سے دھو ڈالیے (۲) نمک اور لیموں کا رس لگا کر آدھ گھنٹہ رہنے دیجیے پھر دھو ڈالیے			
۸- روشنائی (نیلی اور کالی)	خشک	جاویل واٹر سے بلیچ کیجیے	ہائیڈروجن پرآکسائیڈ سے بلیچ کیجیے	رنگین سوتی کی طرح	سوڈیم پربوریٹ سے بلیچ کیجیے
روشنائی (سرخ)	تازہ	(۱) صابن اور پانی سے دھوئیے (۲) بوریکس کے محلول میں بھگو دیجیے	بوریکس کے محلول میں بھگوئیے	ہلکے امونیا کے محلول میں بھگوئیے	ریشم کی طرح
	خشک	(۱) پانی میں بھگوئیے (۲) صابن اور	سفید سوتی کی طرح	(۱) الکحل یا امونیا سے صاف کیجیے	(۱) پانی اور صابن سے دھوئیے

دھبہ کیفیت	سفید سوتی اور لنن کپڑا	رنگین سوتی اور لنن کپڑا	ریشم اور اون	ملاوٹ کے کپڑے
	پانی سے دھوئیے (۳) ہلکے ایسڈ یا القلی کے محلول میں بھگوئیے (۴) بلیچنگ پاؤڈر کے گھنڈے محلول میں بھگوئیے		(۲) ہائیڈروجن پروکسائڈ سے بلیچ کیجیے	(۲) ہلکے بلیچنگ پاؤڈر کے محلول سے صاف کیجیے
(۱۰) روشنائی کالی نیلی کا مرکب یہ دھبہ آئیرن اوکسائڈ اور رنگ ہوتا ہے	جاویل واٹر سے بلیچ کیجیے	ہائیڈروجن پرکسائڈ سے بلیچ کیجیے	رنگین سوتی کی طرح	سوڈیم پربوریٹ سے بلیچ کیجیے
۱۱۔ نشاندہی کی روشنائی	باری باری سے ہلکے آئیوڈین کے محلول، ہلکے سوڈیم	سفید سوتی کی طرح	سفید سوتی کی طرح	سفید سوتی کی طرح

دھبہ	کیفیت	سفید سوتی اور لنن کپڑا	رنگین سوتی اور لنن کپڑا	ریشم اور اون	ملاوٹ کے کپڑے
		تھیوسونیٹ محلول اور پوٹیشیم سائنائڈ میں بھگوتیے			
(۱۲) بال پائنٹ کی روشنائی		نیچے بلاٹنگ پیپر یعنی سیاہی چوس کاغذ رکھ کر روئی میتھل کی اسپرٹ میں بھگو کر صاف کیجیے۔	سفید سوتی کی طرح	سفید سوتی کی طرح	سفید سوتی کی طرح
(۱۳) استری کا زنگ		(۱) اوکزالک ایسڈ کے محلول میں بھگوئیے اور ہلکے بورکیس کے محلول سے دھو ڈالیے۔ (۲) لیموں کے ست	سفید سوتی کی طرح	سفید سوتی کی طرح	سفید سوتی کی طرح

دھبہ	کیفیت	سفید سوتی اور لنن کپڑا	رنگین سوتی اور لنن کپڑا	ریشم اور اون	ملاوٹ کے کپڑے
		کے محلول میں بھگو دیجیے			
۱۴۔ لپ اسٹک		(۱) میتھل کی اسپرٹ میں بھگوئیے اور گھلنے والے صابن سے دھو ڈالیے (۲) گلیسرین سے گیلا کیجیے، کچھ دیر رہنے دیجیے۔ دھو کر پھر سرف یا صابن سے دھو ڈالیے۔	سفید سوتی کی طرح	سفید سوتی کی طرح	تارپین یا مٹی کے تیل میں بھگو دیجیے، صابن اور گرم پانی سے دھو ڈالیے
۱۵۔ دوا		(۱) گرم پانی میں بھگوئیے (۲) اوکزالک	سفید سوتی کی طرح	سفید سوتی کی طرح	سفید سوتی کی طرح

دھبہ	کیفیت	سفید سوتی اور لنن کپڑا	رنگین سوتی اور لنن کپڑا	ریشم اور اون	ملاوٹ کے کپڑے
		ایسڈ کے محلول میں بھگوئیے اور پھر بوریکس کے محلول سے دھو ڈالیے۔ (۳) میتھل کی الکحل یا جراحی والی اسپرٹ میں بھگوئیے			
۱۶۔ کیچڑ		سوکھنے دیجیے اور برش سے جھاڑ دیجیے صابن اور پانی سے دھو ڈالیے۔ اگر نہ چھوٹے تو پوٹیشیم پرمینگنیٹ کے محلول اور اوکزالک ایسڈ	سفید سوتی کی طرح	سفید سوتی کی طرح	سفید سوتی کی طرح

دھبہ	کیفیت	سفید سوتی اور لنن کپڑا	رنگین سوتی اور لنن کپڑا	ریشم اور اون	بلاوٹ کے کپڑے سے صاف کیجیے۔
۱۷۔ ناخن پالش		روئی کی گدی سے ایمل ایسی ٹیٹ لگائیے۔ یہ کسی بھی رے آن ایسی ٹیٹ کے کپڑے پر نہیں لگنا چاہیے۔	سفید سوتی کی طرح	سفید سوتی کی طرح	
۱۸۔ آئل پینٹ اور وارنش		(۱) تارپین کے تیل میں بھگو دیجیے گھلنے والے صابن سے دھو ڈالیے (۲) الکحل میں بھگوئیے دھوئیے گھلنے والی چیز سے دھوئیے۔ (۳) الکحل اور	تارپین یا مٹی کے تیل میں بھگوئیے گھلنے والے صابن سے		رے آن کے لیے الکحل استعمال نہیں ہوتا

دھبہ کیفیت سفید سوتی رنگین سوتی ریشم اور ملاوٹ

اور لنن کپڑا اور لنن کپڑا اون کے کپڑے

	بنزین کے برابری مرکب سے اسپنج کیجیے۔			
۱۹۔ پسینہ	(۱) ٹھنڈے پانی میں بھگوئیے (۲) ہلکے امونیا کے محلول میں بھگوئیے	سفید سوتی طرح	سفید سوتی کی طرح	سفید سوتی کی طرح
۲۰۔ جلنا	(۱) دھوپ میں بلیچ کرنا سب سے بہتر ہے صابن کے جھاگ دھبے پر لگا کے دھوپ میں رکھ دیجیے۔ (۲) سوکھا بورکس اور گیلا ململ کا کپڑا دھبے پر رگڑیئے	سفید سوتی طرح	سفید سوتی کی طرح	

دھبہ	کیفیت	سفید سوتی اور لنن کپڑا	رنگین سوتی اور لنن کپڑا	ریشم اور اون	ملاوٹ کے کپڑے
۲۱۔ جوتے کی پالش	(۱) اگر خشک ہو گیا ہو تو دھبہ کھرچ دیجیے۔ تھوڑی سی چکنائی لگا کر گرم پانی اور صابن سے دھوئیے۔	تارپین کے تیل میں بھگوئیے گھلنے والے صابن سے دھوئیے	الکحل میں بھگوئیے گھلنے والے صابن سے دھوئیے	تارپین اور مٹی کے تیل میں بھگوئیے اور گھلنے والے صابن سے دھوئیے	
۲۲۔ بچوں کے کلوروٹ ریپیشاب کے دھبے	ایتھل الکحل لگائیے اور اڑ جانے دیجیے۔ پھر کلوروفارم لگائیے اور اڑ جانے دیجیے۔				

بلیچ کیے ہوئے سوتی اور لنن کی دُھلائی:

چیزوں کا معائنہ، کپڑوں میں پھٹا ہوا حصہ، سوراخ اور دھبے دیکھ ڈالیے۔ بھگونے سے پہلے تمام چھید وغیرہ کی مرمت کر لیجیے۔ دھبے بھی چھڑا دیجیے کیوں کہ دُھلائی میں نہیں چھوٹیں گے۔

چھانٹنا :

ذیل کے گروہوں میں کپڑے چھانٹ لیجیے ۔ ہر مجموعے کو ایک علاحدہ برتن میں بھگو دیتے ۔

(۱) موٹے کپڑے جیسے باورچی خانے کے استعمالی جھاڑن اور ایپرن۔
(۲) دھونے اور جھاڑ پونچھ کے موٹے کپڑے
(۳) بستر اور دوسرے ذاتی کپڑے
(۴) میز کی چادریں
(۵) رومال

بھگونا :

یہ عمل سوتی اور لنن کپڑوں کی دھلائی کے لیے بہت ضروری ہے۔ کیوں کہ اس سے وقت اور صابن کی بچت ہوتی ہے۔ جھڑنے اور گھلنے والی گندگی پانی کے ذرات سے مٹ جاتی ہے کپڑے اچھی طرح بھیگ جائیں تو جمی ہوئی گندگی ہٹانے میں مدد لگتی ہے ۔ پانی میں گھلنے والے دھبے چھوٹ جاتے ہیں اور پچھلی دھلائی کے کلف کی سختی نرم پڑ جاتی ہے۔ بھگونے کا وقفہ کپڑے میں کتنے فی صدی گندگی موجود ہے، اس پر منحصر ہے ۔ اگر بھگونے کے لیے گرم پانی استعمال کیا جائے تو وقفہ کم کیا جا سکتا ہے ۔

طریقے :

۱۔ صاف تسلہ استعمال کیجیے جس پر زنگ کے نشان نہ ہوں۔

۳۔ گھریلو چادریں، باورچی خانہ کے جھاڑن، ایپرن اور میز پوش وغیرہ پوری رات اور ذاتی کپڑے کم از کم ایک گھنٹہ بھیگنے چاہییں۔ بھگونے والے پانی میں سوڈا ملا دیا جائے۔

۴۔ جس پانی میں رومال بھگوئیں اُس میں نمک ملا دیجیے۔ اِس سے جراثیم مرتے ہیں اور آنو وغیرہ گھُل جاتی ہے۔

دُھلائی :

۱۔ موٹے کپڑوں جیسے جھاڑن اور ایپرن وغیرہ کو پیرافین کے پانی میں دھوئیے۔ رگڑنے والا برش اِستعمال کیجیے۔

۲۔ پلنگ کی چادر، میز پوش اور ذاتی کپڑوں کو دھونے والے تختے پر صابن کی ٹکیا سے دھوئیے۔

۳۔ آہستہ سے مَل کر اور نچوڑنے میں صابن کی جیلی، سوڈے کے محلول یا صابن کے پرت تمام نازک کپڑوں مثلاً آرگنڈی، ململ وغیرہ کے لیے اِستعمال کیجیے۔

اُبالنا :

تمام سفید سوتی اور لِنن کے کپڑے اُبالے جاتے ہیں صرف پکے رنگوں کی کڑھائی کے میز پوش اُبالے جانے چاہئیں۔ اِس سے کپڑوں کے جراثیم مرتے ہیں، تازگی اور سفیدی آتی ہے۔

بھٹی کی تیاری اور اُبالنے کا طریقہ :

۱۔ چار کا چمچہ دھونے کا سوڈا
۱ بڑا چمچہ کٹا ہوا صابن
۱ گیلن ہلکا پانی

کچھ پانی میں سوڈا گھولیے اور بھٹی میں ڈال دیجیے ۔ صابن ملا کر انگیٹھی پر رکھ دیجیے ۔ پانی پکنے دیجیے اور کبھی کبھی چلا دیجیے تاکہ جھاگ بن جائیں ۔ کپڑے کھول کھول کر بھٹی میں ڈلیے اور پندرہ منٹ تک اُبالیے ۔ زیادہ اُبالنے سے سفید کپڑوں پر پیلاہٹ آتی ہے ۔ بہت گندے یا بدرنگ کپڑے اُبلنے نہیں دینا چاہئیں اور ایک گھنٹہ تک پکنے چاہئیں تاکہ کپڑے سفید ہوجائیں ۔

اُبالنے کے لیے ایک تھیلا استعمال کیجیے تاکہ اُن پر جھاگ نہ جمنے پائے کیوں کہ کپڑوں پر چپک کر یہ آسانی سے چھوٹتا نہیں اور رنگ خراب کرتا ہے ۔

بھٹی سے کپڑے کسی لکڑی کے ڈنڈے یا چمٹے سے نکالیے ۔

دھونا :

اُبالنے کے بعد کپڑے گرم پانی میں دھوئیے تاکہ کپڑوں پر سے صابن قطعی چھوٹ جائے ۔ آخری بار ٹھنڈے پانی سے دھوئیے تاکہ سفیدی برقرار رہے ۔

کلف اور نیل :

یہ ایک ہی عمل میں کیا جاتا ہے تاکہ کلف اور نیل ضائع نہ ہو ۔ تمام سوتی و لنن کے کپڑوں کو علاوہ بستر کی چادروں اور اندر کے کپڑوں کے کلف دیا جاتا ہے ۔

طریقے :

۱۔ کپڑے ڈالنے سے پہلے کلف اور نیل کے پانی کو اچھی طرح چلا لیجیے۔
۲۔ کپڑوں کو اچھی طرح نچوڑ دیئے تاکہ اندر تک جذب ہو سکے۔
۳۔ جن کپڑوں پر جھالر یا بارڈر لگے ہوں اُن کو اِس طرح کاٹ دیا جائے کہ کناروں پر کلف نہ پہنچے۔

سُکھانا :

اِن سب کو باہر سُکھانا بہترین ہوتا ہے۔ دھوپ سے بلیچ ہونے اور سوکھنے کے عمل میں مدد ملتی ہے۔

رنگین سوتی و لنن کے کپڑے :

رنگین کپڑے دھونے سے پہلے دیکھ لینا چاہیے کہ رنگ پختہ ہے یا نہیں۔ پکے رنگ بھی بار بار دھونے سے پھیکے پڑ جاتے ہیں اِس لیے اُن کو قائم رکھنے کی کوشش کرنا چاہیے۔ جن چیزوں کا رنگ پر اثر پڑتا ہے وہ ہیں (۱) پانی میں بہت دیر رہنا۔ (۲) شدّت کی گرمی (۳) ایسڈ اور القلی اور (۴) رگڑائی۔ جہاں تک ممکن ہو اِن سے احتیاط کرنا چاہیے۔

جہاں تک ہو سکے صابن اور پانی سے دھبے چھڑانے چاہئیں۔ کیمیاوی اجزا اُس وقت اِستعمال کریں جب ناگزیر ہو۔ رنگین کپڑے نہیں بھگونا چاہئیں اور دُھلائی جلد سے جلد ختم کر لینی چاہیے۔ آہستہ آہستہ مَسل کر اور مُٹھی سے نچوڑ کر دھونا بہتر ہوتا ہے، ضرورت ہو تو کوئی تیز صابن وغیرہ پانی میں مِلا لیا جائے۔

آخری دھوون میں ایسٹیک ایسڈ اور سرکہ ملا دینے سے رنگ میں پائیداری اور تازگی آجاتی ہے رنگین کپڑے نہ اُبالے جاتے ہیں اور نہ اِن میں نیل دیا جاتا ہے۔ کپڑے کی بناوٹ اور ساخت کے مطابق کلف دینا چاہیے۔ اچھی طرح پانی نکال دیجیے اور ہوا و سایہ میں سُکھائیے کیوں کہ دھوپ میں بلیچنگ ہو جاتی ہے۔

غیر پختہ رنگ کے کپڑوں کی دُھلائی :

اگر کپڑے کا رنگ پختہ نہ ہوں اور دھونے میں نکل جائے تو ذیل کے طریقے سے دھوئیے:

(۱) کپڑے کو نمک کے پانی میں آدھ گھنٹہ تک بھگو دیجیے تاکہ رنگ ٹھہر جائے۔ دو پائنٹ پانی میں ایک بڑا چمچہ نمک ڈالیے۔

(۲) کپڑا جلدی سے دھو ڈالیے اور پھر ریٹھے کے ٹھنڈے محلول سے دھوئیے۔

(۳) کپڑا پھر ٹھنڈے پانی سے دھوئیے تاکہ تمام صابن نکل جائے۔

(۴) پانی اچھی طرح نچوڑ دیجیے اور سائے میں سکھائیے۔

سوتی اور لنن کے کپڑوں میں عام طور پر کلف دیا جاتا ہے اِس لیے اُن کی آخری دُھلائی صفائی سے ہونی چاہیے۔ کلف دینے کے بعد کپڑے اچھی طرح سکھائے جائیں۔ جن میں ٹھنڈا کلف دیا گیا ہو اُن پر فوراً اِستری کر دینا چاہیے۔

اِستری کی تیاری :

(۱) کپڑوں کو برابر سے بھگوئیے۔ آہستہ سے موڑ دیجیے اور کچھ دیر کے لئے ایک طرف رکھ دیجیے۔

(۲) اِستری کے لئے کوئی میز یا تختہ تیار کیجیے۔

(۳) ایک پیالے میں ٹھنڈا پانی رکھیے اور اُس میں ململ کا ایک ٹکڑا ڈال دیجیے۔

(۴) استری رکھنے کے لیئے دائیں ہاتھ پر ایک اسٹینڈ رکھیے۔

(۵) استری گرم کیجیے اور پھیرنے سے پہلے اُس کی گرمائی دیکھ لیجیے۔ استری اتنی گرم ہونی چاہیے کہ شکن دور ہو جائیں اور سطح ملائم رہ جائے لیکن اتنی گرم نہ ہو کہ جلنے کے دھبے پڑ جائیں یا کپڑا اجل جائے سوتی یا لِنن کے کپڑوں استری کرنے کے لیے استری بہت گرم ہونی چاہیے۔

اِستری کرنے کے عام طریقے :

(۱) اِستری کرنے والی سطح صاف، چوڑی اور دھبّوں سے خالی ہونی چاہیے۔

(۲) اِستری بھی صاف ہو اور اُس کی سطح اچھی طرح پالش کی ہوئی ہو۔

(۳) اِستری کیا جانے والا کپڑا کھول کر میز پر بچھایا جائے۔ بائیں ہاتھ سے سلوٹیں نکالتی رہیے۔

(۴) چوڑی پلیٹوں کے لیے بھاری اور برابر کا زور پڑنا چاہیے۔ جھالر، چنّٹ اور کالر وغیرہ کے لیے اِستری کی نوک اِستعمال کیجیے۔

(۵) اِستری ہمیشہ کپڑے کے کنارے والے تاگوں کے ساتھ کی جائے۔ اور تر پائی سے گلے کی طرف ہو۔

(۶) جن کپڑوں کو چمک کی ضرورت ہو اُنھیں سیدھی طرف سے اور جھالر و کڑھے ہوئے کپڑے اُلٹی طرف سے اِستری کیے جانا چاہئیں۔

(۷) سب دُہرے یا موٹے حصّے پہلے اُلٹی طرف سے اِستری کیے جانا چاہئیں۔ سلائی اور تر پائی اچھی طرح دبائی جائیں تاکہ کپڑا خشک ہو جائے اور بعد کو کھردرا پن نہ رہے۔ آستینیں اور کف اگر ممکن ہو تو ایک تختے پر استری کیے جائیں۔

(۸) تمام کپڑے پوری طرح اِستری کیے جائیں تاکہ خشک ہو جائیں اور دیکھنے میں اچھے لگیں۔

تہہ کرنا :

ساری :

پوری ساری کھول کر ایک وقت میں آدھ گز استری کیجیے ۔ لمبائی سے دو تہہ کیجیے اسی طرح تہہ بناتی اور کھولتی رہیے کہ آٹھ مرتبہ میں ایک فٹ چوڑائی ہوجائے۔ ساری کی چوڑائی میں ہلکے سے چار تہہ بنائیے لیکن تہہ پر استری نہ کیجیے۔

شلوار :

پائینچہ سے نیفے تک اچھی طرح استری کیجیے اور بیچ کی سلائی پر موڑ دیجیے ۔ پائینچہ سے نیفے تک ایک سیدھی لائن میں استری کر دیجیے ۔ میانی تہہ کے اوپر موڑ دیجیے اس طرح نیفے پر تین تہہ ہوجائیں گی ۔ لمبائی سے ایک تہہ دیجیے اور پھر ایک تہہ بنائیے ۔

بلاؤز :

بلاؤز کے بٹن لگا کر میز پر اُلٹا بچھا لیجیے ۔ مونڈھوں کے وسط سے اطراف پیٹھ کے وسط میں موڑ دیجیے ۔ آستینیں پیچھے موڑ دیجیے تاکہ صفائی آجائے ۔

ساری پیٹی کوٹ :

تمام کلیاں الگ الگ استری کرنے کے بعد چوڑائی کو دُہرا کر دیجیے اور پھر دُہرا کر دیجیے ۔ لمبائی بھی اسی طرح موڑ دیجیے ۔

قمیص :

بٹن لگا کر قمیص اُلٹی بچھا لیجیے مونڈھوں کے وسط سے اطراف پیٹھ کے وسط میں موڑ دیجیے ۔ آستینیں اُلٹ دیجیے ۔ اب لمبائی سے دُہرا موڑ دیجیے ۔

پاجامہ اور نیکر :

پاجامہ کو بیچ کی سلائی سے موڑیئے اور پھر دونوں ٹانگوں کو الگ الگ استری کر دیجیے۔ استری کے بعد پاجامہ کو دُہرا موڑ دیجیے۔ تاکہ کنارے برابر رہیں۔ میانی کے حصہ کو بیچ کی سلائی پر موڑ دیجیے۔ لمبائی سے دُہرا موڑ دیجیے۔

فراک :

پلیٹ، چنٹ وغیرہ پر استری کرنے کے بعد ہینگر میں لٹکا دیجیے۔ موڑنے سے خراب لگتی ہے۔

میز پوش :

اِس میں چار تہہ ہوتی ہیں، لمبائی میں بھی اور چوڑائی میں بھی۔

چائے پوش

کڑھا ہوا چائے پوش اُلٹی طرف سے استری کیا جاتا ہے، دو تہہ بنا کر ایک کونہ وسط میں پلٹ دیا جاتا ہے تاکہ کڑھائی نظر آئے۔

نیپکن :

میز کے نیپکن کو استری سے سیدھا کر کے تین تہہ لمبائی میں اور تین چوڑائی میں دیجیے تاکہ مربع شکل بن جائے۔

ٹرے کلاتھ :

اِس میں کلف بہت ہوتا ہے اِس لیے بہت تیز اِستری کرنا چاہیے۔ پھیلا کے اِستری کی جائے اور لپیٹ دیا جائے، تہہ نہ کیا جائے۔

ٹی کوزی :

اگر کڑھی ہو تو اُلٹی طرف سے اِستری کیجیے اور تہہ نہ بنائیے۔

تولیہ :

پورا کھول کے اِستری کیجیے، لمبائی میں آدھا موڑ دیجیے۔ دوبارہ لمبائی میں موڑیئے اور پھر دُہرا کر دیجیے۔

اُون کی دُھلائی :

اُون جانور کے ریشے کی ایک نازک ساخت ہوتی ہے اِس لیے اِس کو بہت احتیاط سے دھونے کی ضرورت ہے کیوں کہ اُون دھونے میں سکڑتا یا پھیلتا ہے۔

تیاری :

اُونی کپڑے ڈھیلی ساخت کے ہوتے ہیں اِس لیے گرد اِن میں اٹک جاتی ہے۔ خوب ہلا کر اِن کی گرد جھاڑ دیجیے۔ سوراخوں کی مرمت کر دیجیے ورنہ بڑھ جائیں گے۔ ہاتھ کے بُنے ہوئے کپڑے سُکڑ جاتے ہیں یا ڈھیلے ہو جاتے

ہیں ۔ اس کی احتیاط کے لیے اُن کو بھگونے سے پہلے کسی کاغذ پر اُن کا چربہ اُتار لیجیے ۔ دھونے اور نچوڑ لینے کے بعد کپڑے کو مہین کاغذ پر رکھ کے اصلی شکل میں کھینچ لیا جائے ۔ کپڑوں کو پھیلا کر سکھایا جائے یعنی لٹکایا نہ جائے ۔ بینت پر سکھانا لکڑی سے زیادہ فائدہ مند ہے کیوں کہ ہوا اچھی طرح گردش کر سکتی ہے ۔ اگر میز یا فرش پر سکھائیں تو کپڑے کو بار بار پلٹتی رہیے ۔ اُون کو بھگونا نہیں چاہیے کیوں کہ یہ کپڑے کو کمزور کرتا ہے ۔ اگر بہت ہی ضروری ہو تو بھگو دیا جائے لیکن وہ بھی پانچ یا دس منٹ کے لیے ۔ کوئی بھی ہلکا صابن (جیسے صابن کا چورا) اون کے لیے اچھا ہوتا ہے ۔ زیادہ میلے کپڑوں کے لیے صابن جس میں چکنائی گھلانے کا عنصر ہو اچھا رہتا ہے ۔

صابن کے چورے سے گرم پانی میں مستقل جھاگ بنائیے اور آہستہ مل کر مٹھی میں نچوڑنے والے طریقے سے کپڑا دھوئیے ۔ زیادہ گندی جگہوں کو آہستہ سے رگڑ دیئے ۔ ایک ہی حرارت کے کئی پانی سے دھوئیے تاکہ صابن قطعی نکل جائے ۔ اگر کپڑے میں صابن رہ گیا تو نقصان پہنچائے گا اور اُس میں بدبو آئے گی ۔ سِٹرک ایسڈ یعنی ایک لیمو کا رس دُھلائی کے آخری پانی میں سفید اونی کپڑوں کے لیے اور سرکہ رنگین کے لیے ملا لیجیے ۔ یہ باقی ماندہ القلی کو ختم کر دے گا اور کپڑے میں تازگی آجائے گی ۔

پانی نچوڑ دینا بہت ضروری ہے کیوں کہ اون بہت پانی لیتی ہے اور دیر میں خشک ہوتی ہے ۔ پانی کے بوجھ سے کپڑا اسکڑ سکتا ہے اِس لیے سکھانے سے پہلے اچھی طرح نکال دینا چاہیے ۔ لیکن مروڑنے سے اُون خراب ہوتا ہے ۔ سب سے اچھا طریقہ یہ ہے کہ ایک تولیہ میں لپیٹ کر ہاتھوں سے دبایا جائے ۔

آخری عمل :-

زیادہ چیزیں لگانے سے اُون کا کھنچاؤ ختم ہو جاتا ہے۔ بالکل خشک ہونے کے بعد تمام اُونی کپڑوں پر استری کرنا چاہیے۔ اِستری کرنے سے پہلے ایک بھیگا ہوا ململ کا کپڑا بچھالیں اور پھر گرم اِستری پھیریں۔

ریشم کی دُھلائی :

جانور کے ریشوں سے بنا ہوا یہ کپڑا بھی بہت نازک ساخت کا ہوتا ہے، اِس لیے اِس کی دُھلائی میں بھی احتیاط برتنا ضروری ہے لیکن اُون کی طرح یہ سُکڑتا، کھنچتا یا گیلا ہونے پر اپنی شکل نہیں بدلتا۔ تقریباً اُون ہی کی طرح دُھویا جاتا ہے۔ اُسی کی طرح تیز گرمی، القلی اور رگڑائی اِس کو نقصان پہنچاتے ہیں۔ سفید کپڑوں کو دھونے اور سُکھانے میں احتیاط نہ برتی گئی تو پیلے ہونے کا اِمکان رہتا ہے۔ بہت زیادہ گرمی یا القلی سے کپڑا سخت اور بدرنگ ہو جاتا ہے۔

پھٹے ہوئے کی مرمّت اور دھونے سے پہلے دھبّے چھڑا لیجیے۔ بھگونے کی ضرورت نہیں کیوں کہ آسانی سے صاف ہو جاتا ہے۔ صابن کا چورا وغیرہ یا ریٹھا، دُھلائی کے لیے استعمال کیجیے۔ صابن کو تیز گرم پانی میں گھولیے اور پھر ٹھنڈا ملا کر ہلکا گرم کر لیجیے۔ اگر پانی بھاری ہو تو آدھا چائے کا چمچہ امونیا یا بورکس ملا کر ہلکا کر لیجیے۔ آہستہ ملنے اور مٹھی سے نچوڑنے والا طریقہ استعمال کیجیے۔ زیادہ میلی جگہ کو زیادہ جھاگ سے صاف کر دیجیے۔ ریشم کے کپڑوں کو دو یا تین پانی میں دھو کر صابن صاف کر دیجیے آخری پانی میں لیموں کے رس کے چند قطرے اور ایسٹیک ایسڈ ٹھنڈے پانی میں ملا دیجیے

اِس سے کپڑے پر آب آ جاتی ہے۔

ریشم میں ایک قدرتی گوند ہوتا ہے جو ٹھنڈے پانی سے ذرا سخت ہو جاتا ہے۔ اگر اور زیادہ سختی کی ضرورت ہو تو آخری پانی میں گوند کا پانی مِلا دیجیے۔ ریشم کے کپڑے ہاتھ سے آہستگی سے نچوڑے جانے چاہییں اور اس کے بعد کھُلی ہوا اور سایہ میں سوکھنے کے لیے پھیلا دیے جائیں۔ چھوٹے کپڑے کسی سوکھے کپڑے میں خشک کرنے کے بعد رکھ دیے جائیں اور آدھ گھنٹہ بعد استری کی جائے۔ بڑے کپڑوں کو حصوں میں لیکن برابر سے سُکھا کر استری کی جائے۔ ریشم کو استری کرنے کے لیے گیلا کرنے کی ضرورت نہیں کیوں کہ پانی برابر سے نہیں پھیلے گا اور دھبے چھوڑ دے گا۔ بہت گرم استری ریشم کو جلا دے گی اور ٹھنڈی سے سطح پر کھنچاؤ اور شکن پڑ جائے گی۔ چنانچہ استری کی گرمی کو کاغذ پر دیکھ لینا چاہیے۔ اگر آپ کے تین تک گننے میں کوئی نشان نہ پڑے تو ریشم کے لیے درست ہے۔ تمام گہرے رنگ کے ریشم اُلٹی طرف سے استری کیے جاتے ہیں تاکہ چمک نہ آئے۔ استری سے اِن کو بالکل خشک کر دینا چاہیے۔

رے آن اور دوسرے ملاوٹ کے کپڑوں کی دُھلائی :

رے آن :

یہ سیلولوز سے بنے مصنوعی ریشے سے بنتا ہے۔ یہ سیلولوز یا سیلولوز

ایسی ٹیٹ سے بنتا ہے اِس کے دو حصے ہیں۔ چنانچہ دُھلائی کرتے وقت دونوں حصوں کا گرمی، صفائی اور دھبّے دور کرنے والی اشیاء کے ردِ عمل کا خیال رکھنا چاہیے۔ ریے آن کو صاف کرتے وقت کپڑے کی بناوٹ اور شکل وغیرہ کو قائم رکھنے کے لیے ایسے طریقوں سے پرہیز کرنا چاہیے جو کپڑے کو نقصان پہنچائیں۔ مثلاً گرمی اور الکہل سیلولوز ایسی ٹیٹ کے ریے آن کو تباہ کر دیں گے۔ اِن میں کھنچاؤ نہیں ہوتا اِس لیے دھونے سے پھٹ سکتے ہیں۔

کوئی پھٹی جگہ سینے اور سوراخوں کی مرمّت کرنے، نیز دھبّے چھڑانے کے بعد کپڑوں کو کسی ہلکے صابن اور تیز گرم پانی سے دھونا چاہیے۔ دھونے کا طریقہ آہستہ مَل کر مٹھی میں نچوڑ کر۔ زیادہ مَیل کو کسی قدر رگڑ دیا جائے ہتھیلیوں کے درمیان کپڑے کو دبا کر پانی نکال دیا جائے یا سوکھے تولیہ میں لپیٹ کر اور دونوں کو دبا کر۔

گرمی سے احتیاط کی وجہ سے دھوپ میں نہ سُکھائے جائیں۔ پھیلا کر سُکھانا بہتر ہے۔

اِستری کرتے وقت کپڑے میں ہلکی نمی رہے تو دیکھنے میں اچھا لگے گا۔ اِستری سے بہت زیادہ خشک کرنے کی ضرورت نہیں لیکن بالکل گیلا بھی نہ چھوڑیے۔ بہت تیز گرم اِستری مُضر ہے۔ اگر نمی کافی نہ ہو تو بھیگا ململ کا ٹکڑا پھیلا کر اِستری کیجیے لیکن پانی اوپر سے نہ چھڑکیے پہلے خاص حصّوں پر اِستری کیجیے اور پھر سلائی اور کنارے وغیرہ۔

اِستری کے بعد تمام ریے آن کے کپڑوں کو ہوا میں ڈال دیجیے تاکہ نمی خشک ہو جائے یہ نمی دور نہ ہوئی تو ساخت اور بناوٹ کو خراب کر دے گی۔

مِلاوٹ کے کپڑوں کی دُھلائی :

دوسرے ملاوٹ کے کپڑے جیسے پالیامائڈ، پالی ایسٹر، ایسی ٹیکس اور ایسی ٹیٹ آسانی سے دھوئے جاسکتے ہیں۔ یہ نمی جذب نہیں کرتے اور جلد خشک ہوجاتے ہیں، سکڑتے بھی نہیں۔ اِن میں سے بہتوں کو ہلکی استری کی ضرورت ہوتی ہے۔ اِن کی ملائم سطح پر گرد چکنائی نہیں جمتی اِس لیے زیادہ عرصے تک صاف نظر آتے ہیں۔ یہ بہت مضبوط کپڑے ہوتے ہیں اور آسانی سے کیمیائی اجزاء، کیڑوں، دھوپ اور پانی سے متاثر نہیں ہوتے۔

پھٹے ہوئے کی مرمت کر لینے اور دھبّوں کو دُور کر دینے کے بعد صابن کے ہلکے پانی میں دھوئیے۔ زیادہ میل کو زیادہ صابن سے صاف کیجیے۔ اچھی طرح گرم پانی میں دھوکر صابن نکال دیجیے ورنہ رنگ خراب ہوجائے گا۔ دُھلائی کے وقت بلا وجہ سلوٹیں نہ پڑنے دیجیے۔ آہستہ سے دباکر پانی نکال دیجیے اور سوکھنے کے لیے ٹانگ دیجیے۔ کالر۔ کف اور ایسے ہی دوسرے حصّے انگلیوں سے دبائیے۔ اِس طرح اِستری کی بہت کم یا بالکل بھی ضرورت نہیں پڑے گی۔

مِلاوٹ کے اِن کپڑوں پر بہت ہلکی اِستری پھیرنی چاہیے جب کہ یہ نم ہوں۔ یہ اس لیے ہے کیوں کہ گرمی کے زور سے یہ پگھل سکتے یا بگڑ سکتے ہیں۔ اگر کپڑے اور اِستری کے درمیان سادہ کا غذ رکھ دیا جائے تو بہتر رہے۔

سولھواں باب

اشیائے خوردنی

اِنسان کا جسم زیادہ تر اِن چیزوں سے بنا ہے - ہڈیاں، دانت، پٹھے، خون، اعضا اور پانی (دیکھیے باب ۱) - اِس کا ایک مستقل درجۂ حرارت بھی ہے یعنی ۹۸.۴ ڈگری فہرن ہائٹ - اِس باب میں غذا کی اہمیت بتائی گئی ہے، ہم جو کھانا کھاتے ہیں اُس سے مضبوط ہڈیاں اور دانت، مضبوط اور تنومند پٹھے، خوش رنگ لال خون بننا چاہیے اور اعضاء مثلاً جگر، گردے اور غدود درقیہ کی نشو ونما ہونی چاہیے تاکہ وہ اپنا کام بخوبی کر سکیں - اچھے کھانے کی مناسب مقدار جسم کو ایک صحیح ساخت دے گی، امراض سے مدافعت کی طاقت بخشے گی اور درست ہاضمے میں معاون ہوگی - یہ جسم کو ایک مناسب درجۂ حرارت (۹۸.۴ ڈگری) پر قائم رکھے گی اور اُس کو کام اور کھیل کی قوت عطا کرے گی -

مختصراً غذا کے مندرجہ ذیل کام ہیں:

(۱) یہ ہم کو گرمی اور طاقت بخشتی ہے -

(۲) یہ پُرانے نسیج کی مرمّت کرتی اور نئے تعمیر کرتی ہے۔

(۳) یہ جسم کے افعال مثلاً خون کی گردش، ہاضمہ وغیرہ کو ضابطے میں رکھتی ہے۔

(۴) یہ نشو و نما کو ترقّی دیتی ہے۔

(۵) یہ جسم کو امراض سے محفوظ رکھتی ہے۔

بازار میں اگر کسی وقت آپ غور کریں تو دیکھیں گی کہ ایسے بچّے نظر آئیں گے جو آپ کی طرح تندرست نہیں۔ وہ دُبلے پتلے اور چھوٹے ہوں گے، اُن کا وزن اوسط سے کم ہوگا، اُن کے جسم جھکے ہوئے، اکثر جِلدی بیماریوں کا شکار ہوں گے اور اُن میں بہت کم جسمانی طاقت ہوگی۔ یہ سب کیفیات اِس وجہ سے ہو سکتی ہیں کہ اُن کو کھانے کی کم اور غلط مقدار ملتی ہے۔ پس اگر انسانی جسم کو مضبوط اور تندرست رہنا ہے تو ضروری ہے کہ جو کھانا وہ کھائے اُس کی مقدار اور قسم صحیح ہے۔

غذا میں مختلف اشیاء یا غذائیت ہوتی ہیں۔ جیسے ہمارے جسم میں چھوٹے چھوٹے حصّے ہیں جو خلیے کہلاتے ہیں، اِسی طرح ہماری غذا بھی سادے اجزا سے بنتی ہے جو ایسی غذائیت اور مقوی اشیاء پیدا کرتے رہتے ہیں جن کی جسم کو ضرورت ہے۔ اِن غذائیت کی اشیاء کے نام ذیل میں ہیں:

(۱) کاربوہائی ڈریٹ
(۲) چربی } طاقت کی غذا

(۳) پروٹین } جسمانی ساخت بنانے والے

(۴) وٹامن
(۵) دھات } محافظ اور ضابطہ قائم رکھنے والی غذا

(۶) پانی

گرمی اور طاقت پہنچانے والی غذا

غذائیں جو جسمانی درجۂ حرارت کو ہمیشہ ۹۸۰۴ ڈگری فارن ہائٹ پر قائم رکھتی اور ہم کو طاقت بخشتی ہیں اُن کو کاربوہائیڈریٹ اور چربی کہاجاتا ہے۔ اِنسانی جسم کو پہنچائی ہوئی اِس گرمی کو "کیلری" میں ناپا جاتا ہے۔ چربی کے ذریعے اور کسی غذا کے مقابلے میں جسم کو ڈگنی 'کیلری' ملتی ہیں، لہذا یہ سب سے زیادہ گرمائی دینے والی غذائیں ہیں۔

کاربوہائیڈریٹ :

یہ دو قسم کے ہوتے ہیں (۱) نشاستے والی چیزیں مثلاً آٹا، میدا اور تمام اناج، آلو اور دوسری جڑوں والی ترکاریاں اور دالیں۔ (۲) شکروالی غذائیں مثلاً سنگترے اور تمام پھل، شہد، کھجوریں، منقیٰ اور تمام خشک میوہ، گنا اور اُس سے بنی ہوئی ہر قسم کی شکر، چقندر، شلغم اور دوسری میٹھی ترکاریاں۔ نشاستے والی غذاؤں کے مقابلے میں شکروالی غذائیں زیادہ جلدی طاقت دیتی ہیں۔ کاربوہائیڈریٹ کے ایک دانے میں طاقت کی چار کیلری ملتی ہیں۔

تمام نشاستے اور شکر جسم میں ایک سادی شے یعنی گلوکوز میں تبدیل ہوجاتے ہیں۔ کاربوہائیڈریٹ کی ضرورت سے زیادہ مقدار جگر میں بطور گلائیکوجن کے جمع رہتی ہے جو وقتِ ضرورت بہت جلد طاقت میں تبدیل

ہوسکتی ہے۔

چونکہ کاربوہائیڈریٹ ہندوستان میں سب سے سستی غذاؤں میں سے ہے اِس لیے یہ زیادہ تر لوگوں کی غذا ہے۔ اِسی وجہ سے زیادہ تر ہندوستانیوں کی غذا غیر متوازن ہوتی ہے۔ اِن میں کاربوہائیڈریٹ کی ضرورت سے زیادہ مقدار شامل ہے اور دوسری ضروری اشیاء بہت کم ہوتی ہیں۔

چربی:

کاربوہائیڈریٹ کی طرح چربی بھی جسم کو قوت بخشتی ہے۔ یہ کاربوہائیڈریٹ کے مقابلے میں دُگنی طاقت دیتی ہے۔ چربی کا ایک گرام ہضم ہونے پر ۹ کیلری پیدا کرتا ہے۔

چربی دو قسم کی ہوسکتی ہے۔ (۱) جانور کی چربی جیسے کہ مکھن، گھی، بالائی، اور گوشت کی چربی یا (۲) ترکاریوں کی چربی جیسے سرسوں کا تیل یا دوسرے ترکاریوں کے تیل یا ترکاریوں کی چربی جیسے کوکو جم۔

جانوروں کی چربی ترکاریوں کی چربی سے بہتر ہوتی ہے کیوں کہ اِس میں وٹامن اے ہوتا ہے جو جسم کی نشو و نما میں مدد کرتا ہے۔ اِس کے علاوہ چربی بعض چربی گھلانے والے وٹامن جیسے اے۔ ڈی۔ ای اور کے لے جاتے ہیں۔

جب جسم کو ضرورت سے زیادہ چربی کی ضرورت ہو تو اِس کی مزید مقدار چربی کے نسیج کی شکل میں جمع کرلی جاتی ہے۔ اِس سے جسم چوٹ سے محفوظ رہتا ہے اور گرمی جلد ضائع نہیں ہوتی۔

زیادہ چربی کا کھانا دیر ہضم ہوتا ہے اِس لیے اکثر بدہضمی پیدا کرتا ہے۔ اِس لیے بہتر یہ ہے کہ غذا میں چربی کی مقدار ایک متعیّن حد تک رکھی جائے۔

جسم کو جتنی کُل طاقت (یعنی کیلری) کی ضرورت ہوتی ہے اُس کی ۶۰ فی صدی مقدار کاربوہائیڈریٹ سے اور ۲۰ فی صدی چربی سے حاصل ہوتی ہے۔

جسم کی تعمیری غذا

پروٹین:

غذائیں جو اعضا اور پٹھوں کی تعمیر اور مرمت کرتی ہیں پروٹین کہلاتی ہیں۔ ان کے بغیر جسم بہت کمزور رہتا ہے اور کھیل یا کام کے لیے کوئی مضبوط پٹھا نہیں ہوتا۔ پروٹین جسم کے نسیج کی مرمت کرتی ہے۔ سب سے اچھی پروٹین کی غذا، جانوروں کی دی ہوئی مثلاً دودھ، پنیر، دہی، انڈا گوشت اور اعضا جیسے کلیجی، گُردے، بھیجے اور مچھلی وغیرہ ہوتی ہے۔

دوسری غذائیں جس میں پروٹین تو شامل ہوتی ہے لیکن جسم کی تعمیر میں زیادہ مدد نہیں دیتیں۔ موٹا اناج جیسے آٹا، دلیہ اور باجرہ۔ دالیں اور ہری ترکاریاں۔

گوشت کھانے والوں کو آسانی سے پروٹین ملتا ہے لیکن گوشت نہ کھانے والوں کو خیال رکھنا چاہیے کہ اگر وہ گوشت کھانے والوں کی طرح مضبوط اور خوشنما ساخت کے حامل ہونا چاہتے ہیں تو اُنھیں اپنی غذا میں دودھ اور دہی، موٹا اناج، دال اور ہری ترکاریاں کثرت سے شامل رکھنی چاہئیں۔

تمام پروٹین چھوٹی اشیاء سے بنتی ہیں جو امینو ایسڈ کہلاتی ہیں۔ امینو ایسڈ کی مقدار کے مطابق ہر پروٹین مختلف اشیاء سے بنتی ہے۔ ہاضمے کے فعل کے وقت پروٹین امینو ایسڈز میں منتقل ہو جاتی ہیں۔ اگر پروٹین میں موجود امینو ایسڈ نسیجی پروٹین کے امینو ایسڈ سے مشابہہ ہوں تو پروٹین کی قسم اچھی سمجھنا چاہیے۔

جس پروٹین میں تمام ضروری امینو ایسڈ مناسب مقدار میں ہوں وہ "مکمل پروٹین" کہلاتی ہے اور وہ نئے نسیج کی تعمیر اور پرانے نسیج کی مرمّت کر سکتی ہے۔ عام طور پر "مکمل" پروٹین زیادہ تر جانوروں سے دستیاب ہوتی ہے۔ بچّوں کے لیے دودھ بہترین پروٹین کی غذا ہے۔

پروٹین گرمائی بھی پہنچاتی ہیں۔ ہضم ہونے پر ایک گرام پروٹین طاقت کی چار کیلری بخشتا ہے۔ جسم میں طاقت پیدا کرنے کے لیے پروٹین کا فعل بہت ہے۔ لیکن جسم کے نسیج بنانے میں اس کا زیادہ ہاتھ ہے۔

حفاظتی غذائیں

وٹامن :

سالہا سال تک یہی سوچا جاتا رہا کہ کھانے کی اشیا میں کاربوہائیڈریٹ، چربی اور پروٹین ہی جسم کو صحت مند رکھنے اور اس کی نشوونما کے لیے ضروری ہیں۔ لیکن جانوروں پر تجربہ کرنے سے ظاہر ہوا کہ محض یہ غذائیں جسم کی نشوونما کے لیے کافی نہیں۔ چنانچہ مزید تجربات کیے گئے اور ثابت ہوا کہ "صحت، نشوونما اور بیماریوں سے حفاظت کے لیے وٹامن بہت ضروری ہیں"

سب وٹامن گھل جاتے ہیں، کچھ چربی میں اور کچھ پانی میں۔ وٹامن اے، ڈی، ای اور کے، چربی میں اور بی اور سی، پانی میں۔ کھلے برتن میں کھانا بہت تیز حرارت پر گرم کرنا اُس کے اجزائے وٹامن، جو چربی میں گھلنے والے ہوں، کو برباد کر دیتا ہے۔ اسی طرح پانی پھینک دینے سے پانی میں گھلنے والے

وٹامن تباہ ہوجاتے ہیں۔

وٹامن اے :

جن غذاؤں میں وٹامن اے شامل ہے وہ جانوروں کی چربی والی غذائیں ہیں جیسے اچھا خالص دودھ، دہی، مکھن، اچھا گھی، انڈے کی زردی، کلیجی، مچھلی کے تیل کی قسمیں، پیلی اور ہری ترکاریاں جیسے گاجر، شکر قند، میتھی، بھنڈی وغیرہ بیج اور اُن کی کونپلیں وٹامن اے سے بھرپور ہوتی ہیں۔ سنگتروں اور لیموں میں بھی وٹامن اے پایا جاتا ہے۔

ہندوستان کے باشندوں میں وٹامن اے کی بہت کمی پائی جاتی ہے۔

وٹامن بی کامپلکس :

وٹامن بی کا یہ مرکب بہت سے وٹامن پر مشتمل ہے۔ یہ پانی میں گھلنے والے ہیں۔ وٹامن بی اور تھیامین ایک اعصابی مرض "بیری بیری" سے محفوظ رکھتے ہیں جو جنوبی ہندوستان اور جاپان میں ہوتا ہے کیوں کہ وہاں زیادہ تر پالش شدہ چاول استعمال کیا جاتا ہے اور دوسری وٹامن بی والی غذائیں نہیں کھائی جاتیں۔ اس سے بھوک زیادہ لگتی اور ہاضمے کو مدد ملتی ہے۔ وٹامن بی بھوک کو بڑھاتی اور غذا میں کاربوہائیڈریٹ کا صحیح استعمال کراتی ہے۔

جن غذاؤں میں وٹامن بی شامل ہے وہ ہیں: ثابت اناج، پسا ہوا اناج جیسے آٹا اور باجرہ، کلیجی، انڈے، دالیں، ترکاریاں خشک میوہ وغیرہ۔ غذا سے وٹامن بی ضائع ہوجاتا ہے اگر (۱) اناج کو چکی میں پیس لیا جائے جیسا کہ گیہوں سے سفید آٹا بناتے وقت اور جب چاول کی پالش کی جائے اور اُس

کو سفید بنایا جائے (۲) زیادہ دھونے سے یا کھانے کو زیادہ دیر تک پکانے سے۔ چوں کہ تھیامین جسم میں جمع نہیں کی جا سکتی اس لیے غذا میں ایک مناسب مقدار شامل کرتے رہنے کی خاص ضرورت ہے۔

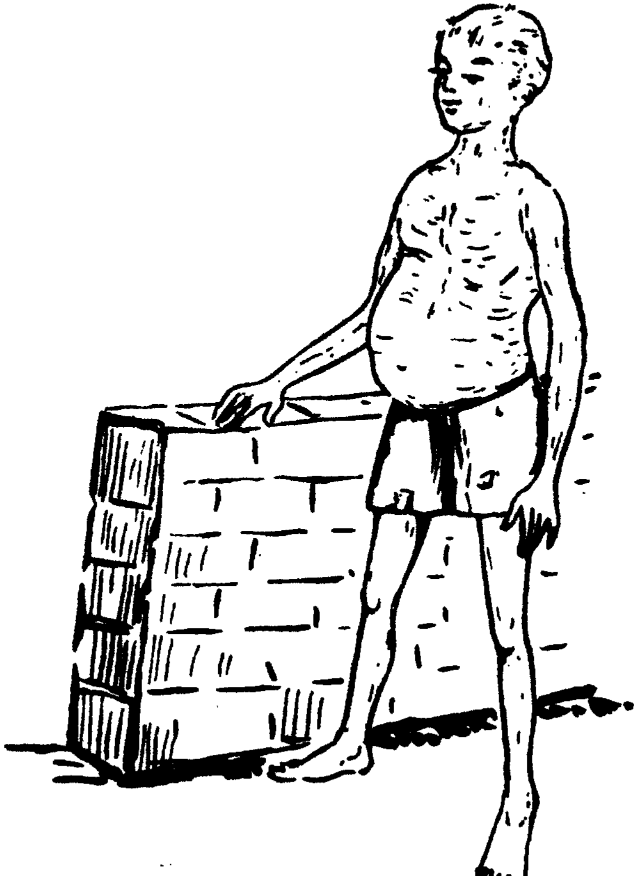
بی کامپلکس کے دوسرے افراد :

اِس قسم میں سب سے ضروری ربوفلیون اور نیاسن ہوتے ہیں۔ ربوفلیون بالوں اور جلد کی صحیح تندرستی کے لیے ضروری ہیں۔ تھیامین کی طرح یہ بھی کاربوہائیڈریٹ کو استعمال کرنے میں مدد دیتے ہیں۔ ان کی بہت کمی سے منہ اور ہونٹوں کے کنارے چٹخ جاتے ہیں۔ نیاسن بھی ربوفلیون کی طرح جلد اور اعصاب کی صحت کے لیے مفید ہے۔ نیاسن کی کمی سے "پیلاگرا" ہو جاتا ہے جس میں جلد کھردری ہو جاتی ہے، عام کمزوری اور دماغی توازن بگڑ جاتا ہے۔ ربوفلیون اور نیاسن ثابت اناج، دالوں، خشک میوہ، خمیر، دودھ کی اشیاء، کلیجی، انڈے کی زردی اور ہری پتوں والی ترکاریوں میں پائے جاتے ہیں۔

وٹامن سی :

یہ مسوڑوں، جلد اور جوڑوں کی ایک بیماری' جسے 'سکروی' کہتے ہیں سے بچاتی ہے جو اُن لوگوں کو ہوتی ہے جن کی غذا میں تازہ پھل اور ہری ترکاریوں کی کمی ہو۔ بچوں کو "طفلی سکروی" ہو سکتی ہے جس میں اوپر کا دودھ پینے کی وجہ سے اُن کو وٹامن سی کی صحیح مقدار نہیں ملتی۔ اِس مرض میں جوڑوں میں درد ہوتا ہے۔ بچوں کی غذا میں وٹامن سی کی کمی سے دانت جلدی ٹوٹ جاتے ہیں۔ تمام بچوں کو کم از کم ایک چار کا چمچہ سنگترہ کا رس یا کوئی اور ترش پھل کا رس

روزانہ ضرور ملنا چاہیے۔
جن غذاؤں میں وٹامن سی شامل ہے وہ ہیں : (۱) سنگترہ لیموں اور



چونا (۲) ہری ترکاریاں (۳) اناج کی کونپلیں (۴) آملہ اور (۵) ٹماٹر
وٹامن کی آسانی سے ختم ہوجاتا ہے اگر چیز کو پکایا جائے، سکھایا جائے

یا پھل اور سبزیاں زیادہ پک جائیں۔
چوں کہ وٹامن سی پانی میں گھل جاتا ہے اور جسم میں اس کی کوئی مقدار جمع نہیں ہوتی اِس لیے ضروری ہے کہ روزمرہ کے کھانے میں یہ شامل ہو۔

وٹامن ڈی :

اِس وٹامن سے سوکھے کی بیماری سے حفاظت رہتی ہے جس کو انگریزی میں "رکٹ" کہتے ہیں اور جس میں ہڈیاں ٹرھ کر بدنما ہو جاتی ہیں (خاکہ نمبر۹) اس سے "آسٹومیلیشیا" سے بھی حفاظت رہتی ہے۔ ہڈیوں اور دانتوں کی صحیح نشوونما کے لیے وٹامن ڈی کی ضرورت ہوتی ہے۔ خوش قسمتی سے دھوپ کی مدد سے جسم خودبخود وٹامن ڈی پیدا کرلیتا ہے اِس لیے بہت سے ممالک میں وٹامن ڈی والی غذائیں کھانا بھی ضروری نہیں۔
وٹامن ڈی اِن غذاؤں میں پایا جاتا ہے۔ (۱) دودھ اور اُس سے تیار شدہ اشیاء جیسے دہی، مکھن اور پنیر۔ (۲) انڈے کی زردی (۳) کلیجی (۴) مچھلی کا تیل وغیرہ۔
وٹامن ڈی کو گرمی آسانی سے ختم نہیں کرتی۔

وٹامن اِی :

یہ وٹامن افزائش تناسل میں مدد کرتی ہے۔ اِس کی کمی سے بانجھ پن ہو سکتا ہے۔ یہ اِتنی چیزوں میں پایا جاتا ہے کہ اِس کی کمی کے بہت کم اِمکانات رہتے ہیں۔ یہ تمام پتے والی ہری ترکاریوں، تیل، تازہ سلاد، گوشت اور دودھ میں پایا جاتا ہے۔

وٹامن کے :

یہ خون کے انجماد کے لیے ضروری ہے ۔ تمام پتّوں والی ہری ترکاریوں، انڈے کی زردی، سویابین کے تیل اور کلیجی میں پایا جاتا ہے ۔

دھات کے نمک :

جسم کو بہت سے دھات کے نمکوں کی ضرورت ہوتی ہے ۔ جسم کے وزن کا چار فی صدی حصّہ دھاتوں سے بنتا ہے ۔ گو ان کی کوئی کیلری والی اہمیت نہیں ہوتی یعنی طاقت بخش نہیں ہوتے لیکن یہ ہڈیوں، دانتوں اور بعض جسم کے نسیجوں کی تعمیر کا کام کرتے ہیں ۔ بہت سے جسمانی افعال کو ضابطے میں رکھتے ہیں ۔

کیلشیم :

یہ جسم کے لیے بہت ضروری ہے ۔ ہڈیوں کی تعمیر اور خون کے جمنے میں معاون ہوتا ہے اعصابی نظام میں اِس کی موجودگی ضروری ہے ۔ پٹھوں کو سکڑنے اور حرکتِ قلب کو ضابطے میں رکھنے میں مدد دیتا ہے ۔ جن غذاؤں میں کیلشیم شامل ہے وہ ہیں (۱) دودھ اور اس سے تیار شدہ اشیاء جیسے دہی اور پنیر (۲) انڈے کی زردی (۳) ہری ترکاریاں اور (۴) خشک میوہ دالیں ۔

فاسفورس :

یہ جسم کے لیے ایک ضروری جُز ہے، یہ اعصابی فعل کو ضابطے میں رکھنے میں مدد کرتا ہے اور ہڈیوں و دانتوں کا ایک ضروری حصّہ ہے ۔ جسم کے فاسفورس

کا ۸۰ فی صدی حصہ ہڈیوں اور دانتوں میں پایا جاتا ہے ۔اس کے مآخذ ہیں گوشت، مچھلی، مرغ، ثابت اناج، دودھ، پنیر، مٹر کے دانے، انڈے وغیرہ۔ جن غذاؤں میں کیلشیم بہت ہو اُن میں فاسفورس بھی ہوتا ہے ۔

لوہا :

خون میں سُرخ جسیمے ہوتے ہیں جو اُسے پھیپھڑوں سے نسیج تک لے جاتے ہیں ۔ سُرخ رنگ، جسیموں میں لوہے کی موجودگی کی وجہ سے ہوتا ہے اور خون میں لوہا ہونا چاہیے جو دھات کا ایک جُز ہے ۔ اگر خون میں لوہے کی مقدار اور سُرخ جسیمے ناکافی ہوں گے تو ایک بیماری، اینمیا، پیدا ہو جائے گی جو انسان کو بہت کمزور، پست اور کام و کھیل کے ناقابل بنا دیتی ہے ۔ یہ اکثر اُن لوگوں کو ہوتی ہے جن کو ملیریا ہو چکا ہو یا پیٹ میں کیڑے رہے ہوں ۔

بہترین غذائیں جن میں اچھا سُرخ خون بنانے والا لوہا شامل ہو یہ ہیں ؛ (۱) کلیجی (۲) انڈے کی زردی (۳) ہری پتے والی ترکاریاں جیسے پالک (۴) سُرخ گوشت اور (۵) پیاز و دالیں ۔

آیوڈین :

جسم کو اس دھات کی بہت کم مقدار میں ضرورت ہوتی ہے تاکہ گردن کا غدود درقیہ اچھی طرح کام کر سکے ۔ یہ چھوٹا سا غدود ہضم شدہ کھانے کے ٹکڑے اور جسم کے پرانے نسیج پر قابو رکھتا ہے ۔ غذا میں کافی آیوڈین نہ ہو تو غدود درقیہ سوج جاتا ہے یہاں تک کہ گردن میں ایک ناگوار سوجن پیدا ہو جاتی ہے یہ بیماری گھینگا کہلاتی ہے ۔

کلّو اور کانگڑہ کی وادیوں اور دوسرے اضلاع میں جہاں لوگ خالص برف کا پانی پیتے ہیں جس میں آئیوڈین نہیں ہوتی، یہ مرض عام ہوتا ہے۔ جن ترکاریوں میں برف سے بنا ہوا پانی سنچائی کے لیے دیا جاتا ہے اُن کے کھانے سے بھی یہ مرض ہو سکتا ہے کیوں کہ اُن میں بھی آئیوڈین نہیں ہوتی۔

میدانوں میں بھی جہاں گھینگا نہیں ہوتا، اِس مرض سے مکمل طور پر محفوظ رہنے کے لیے بہتر ہے کہ ایسی غذا کھائی جائے جس میں آئیوڈین شامل ہو۔

آئیوڈین شامل ہونے والی غذائیں ہیں: (۱) سمندری مچھلی (۲) مچھلی کا تیل۔ (۳) ہری ترکاریاں اور ثابت اناج جو پہاڑی علاقوں میں پیدا نہ ہوا ور (۴) بکری کا دودھ۔

پانی:

جسم کا ۷۰ فی صدی وزن پانی پر مشتمل ہے۔ آکسیجن کے بعد جسم کو سب سے زیادہ ضرورت اِسی کی ہے۔ جسم کو پانی ملنے کے تین ماخذ ہیں۔ پانی اصلی شکل میں پینا۔ غذاؤں میں شامل پانی اور جسم میں کھانے سے آکسیجن بننا۔ ہاضمے کی تمام اشیاء کو پانی گھلا دیتا ہے۔ یہ جسم کی درجۂ حرارت کو ضابطے میں رکھتا ہے۔ جسم سے پانی پسینہ اور پیشاب کی شکل میں متواتر کم ہوتا رہتا ہے۔ اس کمی کو پورا کرنے کے لیے ضروری ہے کہ روزانہ پانچ یا چھ گلاس پانی پیا جائے۔

فضلہ کا سیلولوز:

غذا میں پودوں کے کچھ لکڑی نما اور ریشے دار حصّے بھی شامل ہونا چاہئیں جیسے کہ دانے کا بھوسہ، ڈنڈیاں اور پودوں کی پتیاں اور پھلوں کا ریشے دار گودا تاکہ آنتوں کے فعل میں مدد دیں اور قبض نہ ہونے پائے۔

سترہواں باب

متوازن غذا

تندرست رہنے کے لیے ضروری ہے کہ غذا میں مقوی اشیاء کی صحیح مقدار شامل ہو یعنی غذا متوازن ہو۔ اس مقصد کے لیے مختلف کھانے کی چیزوں کو سات حصّوں میں تقسیم کر دیا گیا ہے اور یہ کھانے کے "بنیادی سات" حصّے کہلاتے ہیں۔

یہ بنیادی سات حصّے حسب ذیل ہیں۔

۱۔ اناج۔ آٹا۔ روٹی

۲۔ گوشت، مچھلی، انڈا، دالیں۔

۳۔ دودھ اور اُس سے بنی ہوئی اشیاء

۴۔ مکھن، ترکاریوں کے تیل، بنائی ہوئی چربی۔

۵۔ ہری پتوں والی ترکاریاں، پیلی اور لال ترکاریاں۔

۶۔ ترش پھل، ٹماٹر، کچی گوبھی، امرود، آملہ

۷۔ آلو، دوسری ترکاریاں اور پھل

یہ ضروری ہے کہ روز مرہ کے کھانے میں ہر حصے میں سے تقریباً ایک چیز ضرور غذا میں شامل ہوتا کہ اُس کو متوازن کہا جاسکے۔

غذا کی قیمت :

جسم میں آکسیجن ملنے کے بعد جو طاقت کھانے کے اجزا جسم کو پہنچاتے ہیں اُن سے غذائی قیمت کا اندازہ ہوتا ہے۔ یہ کیلری کہلاتی ہیں۔ ایک کیلری گرمائی کی اُس مقدار کو کہتے ہیں جو اکلو گرام پانی کے درجۂ حرارت کو ۱۵ ڈگری سینٹی گریڈ سے ۱۶ ڈگری سینٹی گریڈ تک بڑھا دے۔ ایک چھوٹی کیلری گرمائی کی وہ مقدار ہے جو ا گرام پانی کی حرارت کو ۱۵ ڈگری سے ۱۶ ڈگری سینٹی گریڈ تک پہنچا دے۔ چنانچہ اکیلری ایک ہزار چھوٹی کیلریوں کے برابر ہوتی ہے۔

کیلری صرف کاربوہائیڈریٹ، چربی اور پروٹین سے حاصل ہوتی ہیں، دھات کے نمک اور وٹامن سے نہیں۔ جسم میں آکسیجن مل جانے پر یہ اوسطاً مندرجہ ذیل گرمی دیتی ہیں :

کاربوہائیڈریٹ . . . . ۴.۱ کیلری فی گرام
چربی . . . . ۹.۳ کیلری فی گرام
پروٹین . . . . ۴.۱ کیلری فی گرام

۱۔ اناج اور باجرہ :

اِن میں گیہوں، چاول، جوار، باجرہ وغیرہ شامل ہیں۔ دو خاص اناج جو دُنیا بھر میں کھائے جاتے ہیں گیہوں اور چاول ہیں۔ اناج جسم کے لیے اچھا ایندھن بناتے ہیں کیوں کہ یہ زیادہ مقدار میں کھائے جاتے ہیں۔ یہ وٹامن بی کا ماخذ بھی ہیں۔

مل میں پالش ہوتے وقت چاول میں سے وٹامن بھوسے کی شکل میں نکل جاتا ہے۔ گو کھانے میں یہ خوشنما لگتا ہے لیکن غذائیت میں اُس قدر اچھا نہیں ہوتا جیسا کہ ہاتھ سے چھڑا جانے والا چاول۔ بہتر یہی ہے کہ نیم جوش دیا ہوا اور ہاتھ کا چھڑا ہوا چاول کھایا جائے کیوں کہ اس میں زیادہ سے زیادہ غذائیت ہوتی ہے۔

گیہوں بھی اصلی شکل میں یعنی گیہوں کا آٹا کھایا جاتا ہے۔ مہین کیا ہوا گیہوں کا آٹا یعنی میدا صرف گرمائی کی قیمت رکھتا ہے، مہین ہونے میں اُس کے تمام وٹامن اور دھات کے اجزاء غذائی اعتبار سے ختم ہو جاتے ہیں۔ براؤن روٹی سفید روٹی سے بہتر ہوتی ہے۔

۲۔ گوشت، مچھلی اور انڈے:

اِن غذاؤں میں اچھی قسم کی پروٹین، دھات اور وٹامن شامل ہیں۔ اگر کسی غذا میں کافی اور صحیح مقدار ثابت اناج، دالوں، دودھ، پھلوں اور ترکاریوں کی شامل ہو تو غذا میں گوشت کی ضرورت نہیں رہتی کلیجی اور انڈا میں غذائیت ہوتی ہے۔ جو لوگ ساحلی علاقوں پر رہتے ہیں اُن کے لیے مچھلی زیادہ کھانا ضروری ہے خاص طور پر اگر وہ صرف مل کا چاول کھاتے ہیں۔

دالیں:

ہندوستان میں ماش، مسور اور مونگ وغیرہ کی دالیں عموماً پسند کی جاتی ہیں اور ان میں مقابلتہً پروٹین کی مقدار زیادہ ہوتی ہے۔ اگر صرف پالش والے چاول روزمرّہ کی غذا میں شامل ہوں تو کم از کم دو آؤنس دال بھی اُس میں شامل ہونی چاہیے۔

۳- دودھ اور اُس سے بنی اشیاء :

دودھ بذاتِ خود ایک مکمل غذا کہلاتا ہے کیوں کہ اس میں اچھی قسم کی پروٹین، دھات، وٹامن اور چربی شامل ہے۔ بچوں کی نشوونما کے لیے یہ بہت ضروری ہے۔

بدقسمتی سے ہندوستان میں آبادی کے لحاظ سے کافی دودھ دستیاب نہیں ہوتا، خاص طور پر جنوبی ہندوستان میں۔ دودھ اصلی شکل میں، چھاچھ، دہی اور پنیر کی شکل میں کھایا جاسکتا ہے، مکھن اور گھی دودھ کی چربی ہیں جن میں وٹامن اے شامل ہے۔

۴- مکھن، ترکاریوں کے تیل اور مصنوعی چربی:

ان میں جنجلی، سرسوں، ناریل اور مونگ پھلی کا تیل شامل ہے غذا میں یہ ایک دم کیلری بناتے ہیں۔ مکھن اور گھی میں وٹامن بھی شامل ہیں۔ تقریباً ایک یا دو آؤنس تیل یا گھی روزانہ استعمال کرنا چاہیے۔

۵- ہری پتوں والی ترکاریاں :

یہ بہت اہم ہیں کیوں کہ غذا میں دھات اور وٹامن ان سے حاصل ہوتا ہے۔ ترکاریاں خاص طور پر مفید ہیں کیوں کہ کیروٹین اور دھات مثلاً لوہا فراہم کرتی ہیں۔ کم از کم چار آؤنس کی مقدار میں پتوں کی ترکاریاں روزانہ کھانی چاہئیں۔

۶۔ پھل :

ترکاریوں کی طرح پھلوں میں بھی وٹامن اور دھات ملتے ہیں۔ آملہ میں وٹامن سی کی بہت بڑی مقدار ہوتی ہے اور موسم پر سستا بھی مل جاتا ہے۔ اسی طرح امرود اور ترش پھل وٹامن سی کے اچھے ماخذ ہیں۔ کم از کم تین آؤنس پھل روزانہ کھانے چاہئیں۔

خشک میوہ :

ان میں چربی اور پروٹین بہت ہوتی ہے۔ مونگ پھلی ہندوستان میں بہت ہوتی ہے اور آسانی سے غذا میں شامل کی جا سکتی ہے۔

۷۔ آلو اور دوسری ترکاریاں :

ان میں کاربوہائیڈریٹ پایا جاتا ہے۔ یہ سستی ہوتی ہیں اور آسان غذا ہیں۔ پس ہم دیکھتے ہیں کہ کھانے کی اشیا ایسے حصوں میں منقسم کی گئی ہیں کہ جسمانی ضرورت کی تمام مقوی غذائیں اُس میں شامل ہیں۔

متوازن غذا :

متوازن غذا وہ ہے جس میں غذا کی ضرورت کے مقوی اجزا رشامل ہوں۔ پروٹین اور چربی کی مقدار اور کاربوہائیڈریٹ کی مقدار تناسب سے ہونا چاہیے۔ مثلاً اگر غذا کا ایک حصہ چربی پر مشتمل نہیں تو کافی طاقت حاصل کرنا اُس وقت تک ممکن نہ ہوگا جب تک کھانے کی مقدار بہت زیادہ

نہ ہو۔ عام طور پر روزمرّہ کی کُل طاقت کا ۲۵ فی صدی حصّہ چربی سے، دس سے پندرہ فی صدی پروٹین سے اور باقی کاربوہائیڈریٹ سے حاصل ہوتا ہے۔ چنانچہ ایک مجموعی غذا جس کی کل طاقت ۲۵۰۰ کیلری ہو ذیل کی چیزوں پر مشتمل ہوتی ہے :

	فی صدی	کیلری
پروٹین	۱۰	۲۵۰
چربی	۲۵	۶۲۵
کاربوہائیڈریٹ	۶۵	۱۶۲۵
	۱۰۰	۲۵۰۰

غذا میں وٹامن اور دھات شامل کرنا بھی اِتنا ہی ضروری ہے کیوں کہ وہ نشوونما کے لیے اہم ہیں۔

ذیل کی متوازن غذا ہندوستان کے غذائی ماہروں نے تیار کی ہیں:

(متوازن غذا کے اجزاء اونس میں)
(اچھی صحت برقرار رکھنے کے لیے)

اناج	۱۴
دالیں	۳
پتّوں والی ہری ترکاریاں	۴
جڑوں کی ترکاریاں	۳
دوسری ترکاریاں	۳
پھل	۳
دودھ	۱۰

شکر ۲

ترکاریوں کا تیل، گھی وغیرہ ۲

مچھلی اور گوشت ۳

انڈا . . . . ۱ انڈا

مندرجہ بالا متوازن غذا ایک عام تندرست جوان آدمی کے لئے ہے جو خاصی محنت کا کام کرتا ہو۔ لیکن متوازن غذا کی خصوصیات مختلف لوگوں اور مختلف اسباب پر منحصر ہیں جن سے کیلری کی ضروریات پر اثر پڑتا ہے۔ یہ اسباب ہیں :

(۱) عمر

(۲) پیشہ

(۳) جنس

(۴) سائز

(۵) خاص ضروریات مثلاً حمل یا رضاعت

عمر :

بچوں اور جوان آدمیوں کو اپنے نشو و نما کے لیے زیادہ کیلری اور غذائی پروٹین کی ضرورت ہوتی ہے۔

پیشہ :

طاقت پر اثر انداز ہونے کے لیے یہ اہم سبب ہے۔ محنت کا کام کرنے والے کو نسبتاً اُس آدمی سے زیادہ کیلری کی ضرورت ہوتی ہے۔

ہلکا کام کر رہا ہو مثلاً پھاوڑا چلانے والے مزدور کو ایک دفتر کے کلرک سے زیادہ کیلری کی ضرورت ہے ۔

جنس :

مردوں کو عورتوں سے زیادہ کیلری کی ضرورت ہوتی ہے ۔

خاص ضرورت :

زندگی میں بعض زمانہ ایسا ہوتا ہے جن میں جسم کو زیادہ مقوی غذاؤں کی ضرورت ہوتی ہے مثلاً ایک آدمی جس کا وزن کم ہو، ایک شخص جو کسی بیماری سے صحتیاب ہو رہا ہو، ایک حاملہ عورت یا بچّے کو دودھ پلانے والی عورت ۔ اِن سب کو زیادہ طاقت کی ضرورت ہے۔

اِسی طرح رضاعت کے دوران غذا میں زیادہ مقویات ہونے چاہئیں تاکہ بچّے کے لیے دودھ زیادہ مقدار میں پیدا ہو سکے ۔ جوانی میں لڑکے اور لڑکیوں کی ایک دم سے بڑھوتری ہوتی ہے ۔ جسم کی بڑھتی ہوئی ضروریات پوری کرنے کے لئے زیادہ مقویات ہونا چاہئیں ۔

جسمانی بوجھ کے ایسے موقعوں پر زیادہ حفاظتی کھانے غذا میں شامل کرنا چاہئیں ۔ مثلاً زیادہ مقدار میں دودھ ، انڈے ، گوشت ، مچھلی، پھل اور ترکاریاں ۔

حمل، رضاعت اور نوجوانی کے دوران مجوزہ مقویات

	کیلوری	پروٹین (گرام)	کیلشیم (گرام)	لوہا (ملی گرام)	وٹامن اے ا	تھیامن (ملی گرام)	رائبوفلیون (ملی گرام)	نیاسن (ملی گرام)	وٹامن سی (ملی گرام)	وٹامن ڈی ا
حمل اختتامی حصہ	۲۳۰۰	۱۰۰	۱۰۵	۲۰ سے ۳۰ تک	۳۰۰۰ سے ۴۰۰۰ تک	۱۰۰ سے ۲۰۰ تک	۲۰۲ سے ۲۰۳ تک	۱۵ سے ۲۳ تک	۵۰	۴۰۰ سے ۸۰۰ تک
رضاعت	۲۷۰۰	۱۱۰	۲۰۰	۲۰ سے ۳۰ تک	″	″	″	″	″	″
نوجوان ۱۴ سے ۲۵ لڑکے اور ۱۲ سے ۲۱ لڑکیاں	۲۱۵۰	۲۰۰ ۲۰۱۰۰ کلوگرام جسم کا وزن	۱۰۰ سے ۱۰۵ تک	۱۰ سے ۱۰۵ تک	″	۵۰۵ سے ۱۰۵ تک	″	″	۳۰ سے ۵۰ اور اس سے اوپر	″

سوالات

(۱) ایک خاندان کے لئے متناسب غذا کے مطابق تین دن کا طعام نامہ بنائیے۔

تجاویز

۱۔ تین دن تک اپنی غذا کی ایک یادداشت رکھئے۔ اُس کا مقابلہ "بنیادی سات" سے کیجیے اور دیکھیے کہ آپ ذیل کی چیزیں کھا رہی یا نہیں!

(الف) صحیح قسم کا کھانا

(ب) کھانے کی صحیح مقدار

۲۔ ایک آدمی کی ایک دن کی غذا حسبِ ذیل ہے:

ناشتہ:

ایک پیالی چائے اور دو ٹکڑے ڈبل روٹی۔

دوپہر کا کھانا:

چپاتی
آلو کی ترکاری
پیاز اور سلاد
کیلا

چائے :

چائے
سموسہ

رات کا کھانا :

پراٹھے
چاول
شوربہ
دہی

"بنیادی سات" کی روشنی میں معلوم کیجیے کہ اس غذا میں کیا نقص ہے اور اس کو بہتر کرنے کے معاملے کی تجویز پیش کیجیے۔

(۳) تمام کھانوں کی ایک فہرست بنائیے جو "بنیادی سات" حصّوں کے ہر حصّے میں آسکیں۔

(۴) بیان کیجیے کہ دودھ کیوں ایک مکمل غذا کہلاتا ہے۔

(۵) "بنیادی سات" حصّے کیا ہیں اور کون سے مقویات غذا میں ہونا چاہئیں۔

(۶) آپ کے محلے میں دستیاب مختلف کھانوں کے بارے میں معلوم کیجیے مثلاً اناج، دالیں، ترکاریاں، پھل، گوشت، انڈے اور مسالے وغیرہ۔ ہر ایک کے بارے میں ذیل کی تفصیلات معلوم کیجیے :

قسم جو دستیاب ہے	آپ کے محلے میں جو زیادہ استعمال ہوتی ہو	طاقتی قیمت	جن موسموں میں دستیاب ہو	قیمت

ہندوستانی غذاؤں کے نقائص

جنوبی اور مشرقی ایشیا کے بہت سے ملکوں میں جو غذائیں موجود ہیں یا جن درآمد ہوتی ہے آبادی کے لئے مناسب کھانا مہیا نہیں کرتیں۔ پورے خطے میں اب کھانے کی کوئی کمی نہیں ہے لیکن غذا عام طور پر ناقص ہوتی ہے یعنی انسانی جسم کی قوت کے لئے جن چیزوں کی ضرورت ہوتی ہے وہ فراہم نہیں کرتی۔

ہندوستانی غذا عام طور پر کیلری کے اعتبار سے ٹھیک ہوتی ہے لیکن یہ کیلریاں کاربوہائیڈریٹ کھانوں سے دستیاب ہوتی ہیں۔ کم آمدنی والے خاندانوں میں اسی طرح کا کھانا کھایا جاتا ہے۔ چنانچہ کاربوہائیڈریٹ کو "غربا کی غذا" کہا جاتا ہے۔

پروٹین ایک گراں غذا ہونے کے باعث زیادہ دستیاب نہیں ہوتی۔ حالانکہ دیہاتوں میں اناج اور دالوں کا استعمال کافی حد تک پروٹین کی ضروریات کو پوری کر دیتا ہے لیکن پھر بھی غذا میں پروٹین کی حیاتی قیمت (جانوروں کی پروٹین) مفقود رہتی ہے۔ جانوروں کی پروٹین بہت ہی اہم ہیں، خاص طور پر بچوں کے لئے کیوں کہ ان کو نشو ونما کے لئے اس کے اثرات چاہئیں۔

مختلف خطوں میں غذائی جانچ کے نتیجے سے ظاہر ہوا کہ شمالی ہند کے لوگوں کی غذا جنوبی ہند کے باشندوں سے افضل ہے۔ اس کی خاص وجہ یہ ہے کہ شمالی ہند میں لوگ زیادہ مقدار میں دودھ، دودھ سے بنی ہوئی چیزیں، گوشت، مرغ، ہری ترکاریاں اور اناج و دالوں کی کافی مقدار کھاتے ہیں۔

لسی پلانے کا رواج پھیلانا چاہیے کیوں کہ جن کے پاس جانور نہ ہوں وہ اس طرح پروٹین لے سکتے ہیں۔

چاول میں پروٹین کی مقدار گیہوں سے کم ہے گو اُس کی قسم زیادہ اچھی ہوتی ہے۔ پس چاول کھانے والے خطوں میں جب تک چاول کے ساتھ دالیں بھی شامل نہ کی جائیں غذا میں پروٹین کی بہت کمی ہو جائے گی۔ یہی مسئلہ ہمارے بہت سے دیہاتوں میں درپیش ہے جہاں پورا کھانا صرف اُبلے ہوئے چاول اور نمک پر مشتمل ہوتا ہے۔

اگر جانوروں کی پروٹین دستیاب نہ ہو سکے تو ایک مجموعی ترکاری پروٹین غذا بھی کام دے سکتی ہے کیوں کہ اِس میں تقریباً تمام امینوایسڈ موجود ہوتے ہیں۔

چربی کا اِستعمال زیادہ تر لوگوں کی سماجی اور مالی حالت پر مبنی ہوتا ہے حالانکہ خطوں کے اعتبار سے بھی اس کی تقسیم ہو سکتی ہے۔ مونگ پھلی کا تیل، سرسوں کا تیل، تِل کا تیل، ناریل کا تیل اور اِس کے علاوہ گھی اور ملاوٹ والے تیل کھانا پکانے کے لیے اِستعمال کیے جاتے ہیں۔ اکثریت اُن لوگوں کی ہے جو ترکاریوں والے پسند نہیں کرتے اور گھی کی گرانی بڑھ جانے کی وجہ سے اُس کو خرید نہیں سکتے۔ اس لئے وہ کم گراں ملاوٹ والے تیل (چربی نکلے ہوئے) استعمال کرتے ہیں۔ خون میں "کلٹرول" کی زیادتی (ایک عام مرض جس میں خون کی نالیاں چربی کے مادّوں سے کھنچ جاتی ہیں) اور چربی نکلے ہوئے تیل کے اِستعمال کا تعلق ابھی تک شدّت سے زیرِ غور ہے۔

چربی کھانے کے لحاظ سے ہندوستانی غذا ناقص کہی جا سکتی ہے کیوں کہ اگر ایک طرف غربا کے یہاں اِس کا اِستعمال مفقود ہے تو امرا کے یہاں بھرپور ہے۔ کم سے کم مقدار ضروری چربی کے ایسڈ کی بہر حال ضرور لینا چاہیے۔

کیلشیم، جو کہ دھات کا نمک ہے، اور ہڈیوں و دانتوں کی تعمیر کے لئے بہت اہم، ہمارے یہاں کی زیادہ تر غذاؤں میں کم ملے گا۔ اِس کی وجہ یہ ہے کہ دودھ اور دودھ سے بنی ہوئی چیزیں کم اِستعمال ہوتی ہیں۔ حالانکہ چند اناج اور پتوں والی ہری ترکاریوں میں کیلشیم ہوتا ہے جو دوسرے نمکوں کے ساتھ شامل ہوتا ہے مثلاً کیلشیم اوکزالیٹ

اور کیلشیم فائلیٹ لیکن وہ جسم کو حاصل نہیں ہوتا۔

لوہے کی کمی بھی، خاص طور پر عورتوں میں، محسوس کی گئی ہے۔ اس کی وجہ ہے بچے کی بار بار ولادت اور اس جسمانی تنگی کے دور میں غذا میں لوہے کی کمی۔ جانوروں کی اشیاء جیسے کلیجی، گردے وغیرہ اِس دھات کے خاص ماخذ ہیں۔ پتوں والی ہری ترکاریاں جن میں گو لوہے کی مقدار فی صدی بہت کافی ہے، مکمل غذا نہیں کہلائی جا سکتیں کیونکہ یہ لوہا پوری طور سے جسم کو نہیں ملتا۔

اوسط ہندوستانی غذائیں وٹامن اے کی کمی کا شکار ہوتی۔ اِس کی کمی اِن اثرات کی حامل ہے:

(۱) نشوونما میں رکاوٹ۔
(۲) زیرو فتھلمیا (آنکھ کی بیماری) کنجنکٹی وائٹس (آنکھ کی بیماری) رات کو نہ دکھائی دینا وغیرہ۔
(۳) مختلف اعضاء کے اوپری نسیج کا خشک ہو جانا۔
(۴) بیماری کی مدافعانہ طاقت کم ہو جانا۔

جن کھانوں میں وٹامن اے بدرجہ اتم ہے وہ ہیں دودھ، مکھن، گاجر، پالک، سلاد، ٹماٹر، گوبھی، مچھلی کا تیل وغیرہ۔

ہندوستانی کھانوں میں دوسری کمی اِن وٹامن کی ہے۔ ربوفلیون، تھیامین، اور نیاسن۔ یہ وٹامن پانی میں گھلنے والے گروہ کے ہیں۔ یہ گوشت، کلیجی، مرغ، دودھ، پتیوں والی ترکاریوں، خمیر، چاول، گیہوں وغیرہ میں کافی مقدار میں پھیلے ہوئے ہیں لیکن پکانے کے غلط طریقوں کے باعث فنا ہو جاتے ہیں۔ یہ وٹامن جلد کی تکالیف روکنے کے لئے بہت ضروری ہیں۔ جلد میں سُرخ دھبّے پڑنا، پتّی اُچھلنا، آنکھوں کی بیماریاں، زبان کا سوجنا وغیرہ سے محفوظ رکھتے ہیں۔

وٹامن سی چونکہ بہت کم کھانے کی چیزوں میں پایا جاتا ہے جیسے ترش پھلوں میں (لیموں، سنگترہ) ٹماٹر، آملہ، آلو وغیرہ میں اس لیے اوسط آدمی کی غذا میں شامل نہیں ہوتا۔ مسوڑوں سے خون بہنا اور سکروی، وغیرہ اِس کی کمی سے ہوتی ہیں۔

دھات اور وٹامن کی کمی ہمارے یہاں کی اکثریت کے کھانا پکانے کے غلط طریقوں سے اور بھی بڑھ جاتی ہے۔

پانی میں گھلنے والے وٹامن اور دھات اس طرح ہٹا دیئے جاتے ہیں کہ جب اُس چیز کو بہت سے پانی میں پکا کر ضرورت سے زیادہ پانی پھینک دیا جاتا ہے تو اُس کے تمام قوی اثرات نکل جاتے ہیں۔ پس چاول کا پانی، جس میں وٹامن بی پایا جاتا ہے، یا تو جانوروں کو دے دیا جاتا ہے یا ایسے ہی پھینک دیا جاتا ہے اور اِس طرح اِنسانوں کو ایک قیمتی غذا سے محروم کر دیا جاتا ہے۔

اسی طرح جب ترکاریوں کو چھیلنے اور کاٹنے کے بعد دھویا جاتا ہے تو وٹامن اور دھات ضایع ہو جاتے ہیں۔

بہت دیر تک پکانا اور چربی کا زیادہ اِستعمال بھی کھانا پکانے کے دو غلط طریقے ہیں جن سے کھانے کے مقوی اثرات کم اور کھانا ہضم کرنے میں ثقیل ہو جاتا ہے۔ کیمیاوی اور میکانکی محرک یعنی مسالے، خصوصاً لال مرچیں جسم پر مضرت رساں اثر ڈالتے ہیں۔

قصہ مختصر، زیادہ حفاظتی کھانے تیار کرنا اور قوم کو "غذائی تعلیم" دینا ہمارے ملک کی سب سے اہم ضرورت ہے اور اسی سے لوگوں کی صحت بحال رہ سکتی ہے۔

اعتقاد اور عقیدے نسلاً درنسلاً چلتے رہتے ہیں اور کچھ عرصہ بعد یہی لوگوں کی غذائی عادات کی تخلیق کرتے ہیں۔ عام طور پر اِن کی کوئی سائنسی بنیاد یا وجہ نہیں ہوتی لیکن اِن میں جذبات کا اِتنا دخل ہوتا ہے کہ یہ پتھر کی لکیر بن کر رہ جاتے ہیں خواہ کتنے ہی حماقت آمیز ہوں۔ اِن عقائد کے خلاف کوئی چیز درست

نہیں معلوم ہوتی۔ کھانے یا کئی کھانوں کے جوڑ کا بھی یہی حشر ہوتا ہے اگر وہ اِن عقائد اور حکایات کے موافق نہ ہوں۔ اِس قسم کے چند غلط اصول حسب ذیل ہیں:

۱۔ مچھلی کھانے کے بعد دودھ نہیں پینا چاہیے کیوں کہ اِس سے جلدی امراض ہوتے ہیں۔

۲۔ اَروی اور پوری ساتھ کھانے سے پیٹ میں درد ہو جاتا ہے۔

۳۔ دودھ اور مچھلی ساتھ لینے سے برص ہو جاتا ہے۔

۴۔ دہی اور گوشت ساتھ نہیں کھانا چاہیے۔

۵۔ شلغم اور گاجر ساتھ نہیں پکائے جاتے۔

۶۔ مکھن اور شہد برابر کی مقدار میں ملا کر پھینٹنے سے زہر بن جاتا ہے۔

۷۔ مکھن پانی میں کئی بار دھونے سے زہریلا ہو جاتا ہے۔

۸۔ دودھ اور کھیری ایک ساتھ نہیں کھانا چاہیے۔

۹۔ گرج اور چمک کے طوفان سے دودھ کھٹا ہو جاتا ہے۔

۱۰۔ کھانے کے دوران پانی نہیں پینا چاہیے۔

۱۱۔ مچھلی ایک دماغی کھانا ہے۔

۱۲۔ روٹی کے ٹکڑوں سے بال گھنگریالے ہو جاتے ہیں۔

۱۳۔ دودھ اور سمندری شے نہیں کھانا چاہیے۔

۱۴۔ گرمیوں میں انڈے نہیں کھانا چاہئیں۔

اِن سب کی حقیقت کچھ بھی نہیں اور اگر آپ کو اِن میں سے کسی پر اعتقاد ہے تو آپ ایک غلط چیز کو صحیح سمجھ رہی ہیں۔

تجویز :

ایسے ہی کچھ اور عقائد جمع کیجیے اور دیکھیے کہ وہ صحیح ہیں یا نہیں۔

کھانے کی منصوبہ بندی

کھانا پکانا، اُس کی منصوبہ بندی اور اُس کو کھلانا ایک فن ہے جو خیال اور الہام کا مرہونِ منّت ہے۔ ساتھ ہی بہت خوش گوار مشغلہ بھی ہے۔
خواہ ابتدا میں یہ مشکل نظر آئے لیکن سائیکل سواری اور تیرنے کی طرح یہ فن بھی کرتے رہنے سے آسان ہو جاتا ہے۔
ایک متناسب کھانے کے لیے مختلف کھانوں کا اہتمام کرنا ضروری ہے تاکہ آپ کے خاندان کو اچھی غذا ملے اور خوشی ملے اور خوشی حاصل ہو۔

کھانے کی منصوبہ بندی میں یاد رکھنے کی باتیں :

۱۔ موزونیت :

آپ کے کھانے کا نقشہ اِن چیزوں کے مطابق ہو۔
(الف) آپ کی ذاتی ضروریات۔
(ب) موقع
(ج) خاندانی ضروریات

۲۔ نمونہ :

(الف) تیاری

(ب) حاضری

(ج) پیش کرنے میں ہر کھانے کو خوشنما بنایئے تاکہ دیکھ کر بھوک لگے۔

۳۔ رنگ :

مختلف رنگ کی چیزیں شامل کیجیے مثلاً دال (پیلی)، ٹماٹر کی ترکاری (سُرخ) دہی (سفید) پودینے کی چٹنی (ہری) چپاتیاں (براؤن)

۴۔ ساخت :

مختلف ساخت کے کھانے پکایئے اور اپنے کھانوں کو ہر دلعزیز بنایئے۔ اگر ایک چیز نرم ہے تو دوسری کُرکُری ہو، کوئی کھانا گرم ہے تو اُس کے ساتھ ایک ٹھنڈی چیز لازم و ملزوم ہے۔ ایک قاب دیکھنے میں یگانہ ہے تو دوسری خوشبو میں لاثانی۔ اِن اصولوں پر عمل کرنے سے آپ کے دستر خوان کی رونق دوبالا ہو جائے گی۔

۵۔ مقویات :

(۱) کھانوں کی بہت سی قسمیں پکایئے۔

(۲) کھانے کو متناسب رکھنے کے لیے 'سات بُنیادی' حصّوں سے کھانے چُنیے۔

(۳) ناشتے سے دن بھر کے کھانے کا تہائی حصہ مِل جانا چاہیے۔
(۴) کھانا پکانے میں ترکاریوں کا پانی ہی استعمال کیجیے تاکہ اُن کی غذائیت نہ نکلنے پائے۔

۶۔ قیمت :

(۱) کھانے کا بجٹ بنائیے۔
(۲) پہلے خاندان کی بنیادی ضروریات کی غذا خریدیئے۔
(۳) گراں چیزیں کم اور سستی چیزیں زیادہ خریدیئے۔
(۴) ممکن ہو تو اپنے گھر میں پھل اور ترکاریاں اُگائیے۔
(۵) موسمی پھل کھانے کے ساتھ پیش کیجیے۔

۷۔ خاندانی ضروریات :

حالانکہ تمام منصوبہ بندی میں بنیادی اُصول ایک سے ہی رہتے ہیں لیکن خاندان کے ہر فرد کی ذاتی ضروریات کو بھی مدِّنظر رکھنا چاہیے اور عمر، کام اور سرگرمی کے مطابق غذا کا اِنتظام کرنا چاہیے۔ مثلاً ایک سے ۱۶ سال تک کی عمر کے بچوں کو بڑوں سے زیادہ نشو ونما والی غذائیں درکار ہوتی ہیں۔ ۱۴ سے ۱۷ سال تک، جب کہ بڑھنے کی رفتار سب سے تیز ہوتی ہے، کھانے کی زیادہ مقدار چاہیے۔ اِس عمر میں وزن اگر چند پاؤنڈ بڑھ جائے تو صحت کے لیے رحمت ثابت ہوتا ہے۔ ۲۰ سال سے اُوپر کے لیے غذا نشو ونما کے لیے نہیں بلکہ صحت کو برقرار رکھنے کے لیے درکار ہوتی ہے۔ چنانچہ یہ انسان کی جسامت اور حرکات کے مطابق ہونا چاہیے۔ حمل اور رضاعت کے دوران عورتوں کو مزید غذا کی ضرورت ہوتی ہے۔

اٹھارہواں باب

قلّتی بیماریاں

کسی طاقت بخش شے کی غذا میں نمایاں طور پر کمی ہو اور عرصے تک رہے تو اکثر بیماریاں پیدا ہو جاتی ہیں قلتی بیماریاں کہلاتی ہیں ۔ یہاں اِن کا مختصراً ذکر کیا جائے گا۔

پروٹین کی قلت :

اِس سے بچّوں میں ایک بیماری ہو جاتی ہے جس کا نام ہے ' کواشیور کور' یہ جنوبی ہندوستان کے غریب طبقے میں زیادہ عام ہے ۔ بچّوں کو جب ماں کا دودھ چھڑا کر دفعتاً عام غذا دی جاتی ہے جو طاقت بخش اشیاء کے لحاظ سے نہایت غیر متناسب ہوتی ہے تو پروٹین نہ ہونے سے یہ بیماری شروع ہو جاتی ہے ۔ اِس میں بچّے کی نشو و نما رک جاتی ہے ، بچّہ ضدی اور چڑچڑا ہو جاتا ہے ، پیٹ آگے کو نکل آتا ہے ، بچّہ بہت کمزور ہو جاتا ہے اور اُس کی جلد و بالوں میں تبدیلیاں ہوتی ہیں بچّے کا جگر ٹھیک فعل نہیں کرتا ، اور جسم کی نسیج میں پانی بھر جاتا ہے ۔ اس

کا علاج یہ ہے کہ بچے کو اچھی غذا دی جائے جیسے ملائی اُترا ہوا دودھ ۔ اِس کی روک تھام اس طرح ہو سکتی ہے کہ بچے کو پروٹین سے بھرپور غذا ماں کا دودھ چھڑانے سے قبل ہی دینا شروع کردی جائے ۔

وٹامن کی قلّت :

وٹامن اے کی قلّت سے جو بیماری ہوتی ہے اُس کو "کیراٹو ملیشیا" کہتے ہیں ۔ وٹامن اے کی کمی کی پہلی علامت یہ ہے کہ اندھیرے میں بالکل دکھائی نہ دے جس کو 'شب کی نابینائی' کہتے ہیں ۔ اگر بیماری بڑھ جائے تو قرنیہ میں دُھندلا پن اور بیرنگی آجاتی ہے اور رفتہ رفتہ بینائی ختم ہو جاتی ہے ۔ ہندوستان کے بچوں میں نابینائی کی عام وجہ ہے وٹامن اے کی غذا میں کمی ۔ غُربت اور جہالت نے اِس مسئلے کو اور اُلجھا دیا ہے ۔ اِس بیماری کی روک تھام کے لئے بچے کو متناسب غذائیں دی جائیں جن میں دودھ، مچھلی کا تیل، دودھ دینے والے جانور کی کلیجی، انڈے، مکھن اور گاجر کی کافی مقدار شامل ہو ۔

تھیامن کی قِلّت :

اِس سے جو بیماری ہوتی ہے اُس کا نام ہے "بیری بیری" ۔ یہ مدراس اور آندھرا پردیش میں عام ہوتی ہے ۔ اِس کی زیادہ تر وجہ یہ ہے کہ وہاں لوگ زیادہ مقدار میں مِل کے پاس شدہ چاول کھاتے ہیں اور اُس کے ساتھ کوئی حفاظتی غذا نہیں لیتے ۔

'بیری بیری' دو قسم کی ہوتی ہے ۔ 'آبی' قسم میں جسم کے نسیج میں پانی جمع ہو جاتا ہے یعنی چہرے، ٹانگوں اور دھڑ میں ۔ اور مریض موٹا نظر

آنے لگتا ہے۔ آبی بیری بیری سے آخیر میں خون کی گردش ختم ہوجاتی اور موت واقع ہوجاتی ہے۔

خشک بیری بیری میں نسیج میں پانی جمع نہیں ہوتا۔ مریض بہت دُبلا ہوجاتا ہے، بھُوک مرجاتی ہے، پٹھے خراب ہوجاتے ہیں اور ٹانگیں مفلوج ہوجاتی ہیں۔ زیادہ شدت میں فالج بانہوں اور دھڑ تک پھیل جاتا ہے۔

بیری بیری کی روک تھام نیم جوش دیئے ہوئے گھر کے چھڑے ہوئے چاول اور حفاظتی غذائیں کھانے سے ہوسکتی ہے مثلاً دودھ، انڈے، ترکاریاں، خمیر کی گولیاں، آٹا اور پھل وغیرہ۔

ربوفلیون کی قِلّت :

اِس سے آنکھوں، زبان اور مُنہ کے زاوئے پر اثر پڑتا ہے۔ آنکھوں میں جلن ہونے لگتی اور نظر دُھندلی ہوجاتی ہے، مُنہ کے کونوں پر ورم آجاتا ہے اور درزیں پڑجاتی ہیں زُبان سُرخ ہونے کے ساتھ سوج جاتی اور درد ہوتا ہے۔ ربوفلیون کی کمی غذامیں دودھ، تازہ پھل اور ترکاریوں کے نہ ہونے سے پیدا ہوتی ہے۔ عِلاج کے لیئے ملائی اُترا ہوا دودھ، سوکھا خمیر، انڈے، اور کلیجی کھانا چاہیے۔

نیاسِن کی قِلّت :

اِس کی بہت کمی سے "پیلاگرا" ہوتا ہے۔ اِس کے ساتھ ہی ربوفلیون، پروٹین اور دوسری اشیاء کی کمی بھی ہوسکتی ہے۔ 'پیلاگرا' میں وزن کم ہوجاتا ہے، بھوک مرجاتی ہے، زبان سُرخ ہوکر سوج جاتی ہے، منہ کے کناروں میں درزیں پڑجاتی ہیں، دست آنے لگتے ہیں، ڈرماٹائٹس (جلدی بیماری) اور ڈمینشیا (دماغی

بیماری) ہو سکتی ہیں۔ ڈرماٹائیٹس میں جلد خشک اور کھردری ہو جاتی ہے، پرت سے اُترنے لگتے ہیں اور سُرخی مائل خاکی رنگ ہو جاتا ہے۔ ڈمینشیا میں اعصابی نظام (دماغ) پر اثر پڑتا ہے۔ یہ زیادہ عام نہیں ہے۔ اِس کا علاج ہے نیاسن اور وٹامن بی کومپلکس۔ غذا اچھی ہونی چاہیے مکئی اناج کا خاص جُز نہیں ہونا چاہیے۔ جن غذاؤں میں اِس وٹامن کی سب سے زیادہ مقدار ہوتی ہے وہ ہیں خمیر، کلیجی، مچھلی، گوشت اور گیہوں کا آٹا وغیرہ۔

وٹامن سی کی قلّت :

اِس کی بہت زیادہ کمی سے اسکروی (یعنی حفر) کی بیماری ہو جاتی ہے۔ مسوڑے سوج جاتے ہیں اور خون بہنے لگتا ہے۔ اِس حالت کو "جنجی وائٹس" کہا جاتا ہے۔ جسم کے کسی حصّے سے خون بہنے لگتا ہے۔ زخم کے بھرنے میں وقت لگتا ہے کیوں کہ جسم کے خلیوں کی نشو کے لیے وٹامن سی بہت ضروری ہے۔

وٹامن سی کی ضرورت بخار اور کسی چھوت میں، خاص طور پر شُشی تپ دق میں زیادہ ہوتی ہے۔

حفر کی بیماری کافی مقدار میں وٹامن سی لینے سے روکی جا سکتی ہے۔ یہ اِن غذاؤں میں لیا جا سکتا ہے۔ ترش پھل، امرود، آملہ اور ٹماٹر۔ آملہ میں یہ وٹامن بہت زیادہ ہوتا ہے۔ پھلیاں بھی اکثر کھاتے رہنا چاہئیں۔ وٹامن سی اگر قدرتی اشیاء میں لینا مشکل ہو تو ملاوٹ والی، جو گولیوں کی شکل میں ملتی ہیں، دے دینا چاہئیں۔

وٹامن ڈی کی قلّت :

بچوں میں اِس کی قلّت سے سوکھے کی بیماری ہو جاتی ہے (جس کو انگریزی میں رِکٹ کہتے ہیں) ہڈیاں ملائم ہو کر مڑ جاتی ہیں۔ ہڈیوں کے جوڑ بڑھ جاتے ہیں۔ اِس کی دوسری علامات ہیں ٹیڑھی ٹانگیں اور گھٹنے اندر کو ایسے مڑ جائیں کہ آپس میں ٹکرائیں۔

بڑی عورتیں، جو بار بار اور بہت کم وقفہ سے حاملہ رہ چکی ہیں، جب غذا میں وٹامن ڈی کی کم مقدار پاتی ہیں تو اُن کو ایک بیماری ہو جاتی ہے جس کا نام ہے "آسٹو ملیشیا" اِس میں ہڈیاں ملائم اور ٹیڑھی ہو جاتی ہیں۔ اکثر پردہ نشین عورتیں جو دھوپ زیادہ نہیں پاتیں وٹامن ڈی کی کمی کا شکار ہوتی ہیں۔ پنجاب کی وادی کانگڑہ میں یہ مرض عام ہے۔

اِس بیماری کا علاج یہ ہے کہ صحیح مقدار میں وٹامن ڈی، خواہ گولی کی شکل میں ہو یا کیپسول کی کھایا جائے، نیز مچھلی کی کلیجی کا تیل لیا جائے اور اچھی طرح دھوپ کھائی جائے۔

فولاد کی قلّت :

اِس سے جو حالت پیدا ہوتی ہے اُس کا نام ہے انیمیا۔ اِس میں خون کے اندر سُرخ خلیوں کی تعداد کم ہو جاتی ہے۔ ہندوستان میں، خصوصاً عورتوں اور غریب طبقے کے بچوں میں، یہ بہت عام ہے۔ اِس کی علامات ہیں کمزوری، تھکان، دل بہت تیز دھڑکنا اور دردِ سر۔ چہرہ زرد ہو جاتا ہے۔ فولادی مرکب کی گولیاں اِس کے لیے مفید ہیں۔ غذا میں فولاد شامل کرنے سے بھی فائدہ ہوتا ہے۔

آیوڈین کی قلت:

اِس سے غدود درقیہ بڑھ جاتا ہے ۔ اِس حالت کو گھینگا کہتے ہیں
یہ ہمالیہ کے سطحی خطوں میں وادی کانگڑہ سے آسام تک عام ہے ۔ پیدائشی
گونگا، بہرا پن بھی اِن علاقوں میں عام ہے جن عورتوں میں آئیوڈین کی بہت
کمی ہو اُن کے یہاں فاترالعقل بچے پیدا ہوتے ہیں ۔ ان بچوں کی نشوونما بہت
سُست رفتار اور دماغی صلاحیتیں عموماً بہت کم ہوتی ہے ۔

گھینگا اور فاترالعقل ہونا روکا جاسکتا ہے اگر غذا میں آئیوڈین شامل
کردیا جائے ۔ یہ اِس طرح کے اِستعمالی نمک میں آئیوڈین آگذیٹ ملا دیا جائے ۔
حکومتِ ہند نے ایک منصوبہ گھینگا پر قابو پانے کے لیے قومی سطح پر بنایا ہے
جو اس کے بارے میں چھان بین کرے گا اور اس کی روک تھام کے متعلق
معلومات حاصل کرے گا ۔

فرائی نوڈرما:

جنوبی ہند کے غریب طبقے کے بچوں میں خشک اور کھُردری جلد
بہت عام ہے ۔ فرائی نوڈرما غذا میں چربی اور وٹامن بی کی کمی سے ہوتا ہے ۔
جلد کے مسام ایک مادّہ، جسے کرائن کہتے ہیں، سے بالکل بند ہو جاتے ہیں
اور جلد کی یہ کیفیت بانہوں، ٹخنوں، کولھوں اور دھڑ پر
نظر آتی ہے ۔

غذا میں چربی کی کافی مقدار شامل کرنے سے اِس بیماری کی روک
تھام ہو سکتی ہے ۔

سوالات

۱۔ ہندوستان میں عام قلتی بیماریاں کون سی ہیں؟ اُن کو لاحق ہونے سے کیسے روکا جاسکتا ہے؟

۲۔ اِن بیماریوں میں آپ مریض کے لیے کس قسم کا کھانا تجویز کریں گی۔
(۱) اسکروی (۲) پیلاگرا (۳) بیری بیری (۴) انیمیا۔

۳۔ کیا یہ درست ہے کہ بیری بیری کا انسداد نیم جوش اور گھر کے چھڑے ہوئے چاول کھانے سے ہوسکتا ہے؟ اگر ایسا ہے تو کیوں؟

تجاویز

ذیل میں اچھی صحت کی نشانیاں درج ہیں۔ اِن کی آپ خود تصدیق کیجیے:

۱۔ عمر اور قد کے اعتبار سے وزن صحیح ہو۔
۲۔ جلد صاف اور ملائم ہو۔
۳۔ رخسار کا رنگ گلابی ہو۔
۴۔ بال گھنے اور چمکدار ہوں۔
۵۔ آنکھیں صاف اور چمکیلی ہوں اور اُن کے گرد سیاہ حلقے نہ ہوں۔
۶۔ اُنگلیوں کے ناخن گلابی رنگ کے ہوں۔
۷۔ زبان سُرخ، نم اور صاف ہو۔
۸۔ پٹھے مضبوط اور طاقت ور ہوں۔

۹۔ دانت صاف ہوں اور اُن میں رخنیں نہ ہوں۔

۱۰۔ سانس لینے کے دوران سینے کی چوڑائی ناپئے۔ ڈھائی انچ سے کم نہیں ہونی چاہیے۔

غذا

۱۔ اچھی صحت کی نشانیاں ـــــ فہرست سے ملائیے۔ (۱) چمکدار بال (۲) گلابی رُخسار

۲۔ ہر وٹامن کے کم قیمت والے ماخذ معلوم کیجیے۔ اُن کی قیمتوں کا مقابلہ کیجیے۔

۳۔ جانوروں سے حاصل کیے ہوئے پروٹین ترکاریوں والے پروٹین سے بہتر ہونے کی وجہ بیان کیجیے۔

۴۔ اِنسان کی جسمانی ساخت والے باب سے تفصیلی طور پر یہ معلوم کیجیے کہ پروٹین اور چربی کس طرح ہضم ہوتی ہیں اور جسم سے مماثل ہوجاتی ہیں۔

اُنیسواں باب

کھانا پکانا

پکانا:

یہ اُس فعل کا نام ہے جو کھانے پر گرمائی کے ذریعے کیا جائے ۔گرمائی کا اِستعمال تین طرح سے ہو سکتا ہے :

ا۔خشک گرمی :

مثلاً آگ پر سیخوں وغیرہ کے ذریعے بھوننا یا تنور میں پکانا۔بجلی، گیس، کوئلہ یا لکڑی وغیرہ سے یہ گرمی حاصل کی جا سکتی ہے ۔

۲۔نم گرمائی میں بھاپ سے پکانا، اُبالنا اور دم پخت کرنا شامل ہے۔ اِس میں پانی، دودھ، سرکہ یا دوسری رقیق شے کا اِستعمال ہوتا ہے ۔

۳۔گرم چربی جیسے کہ کسی چیز کو تلنے میں۔جانوروں اور ترکاریوں کے کئی قسم کے تیل اور چربی اِس کام کے لیے اِستعمال ہوتے ہیں۔

پکانے کی وجوہات :

۱۔ اِس سے غذا میں لذّت پیدا ہوتی، یکسانیت سے بے زار ہونے کی بجائے تنوع پیدا ہوتا ہے۔

۲۔ بہت سی غذاؤں کے لیے ضروری ہے کہ اُن کو زود ہضم بنایا جائے۔ پس نشاستہ قابلِ ہضم نہیں ہوتا جب تک نشاستے کے دانے گرمی سے پھٹ نہیں جاتے اور جب گوشت پکایا جاتا ہے تو چربی پگھلتی ہے، جوڑنے والے نسیج ایک لیسدار مادہ (جلاٹن) میں تبدیل ہو جاتے ہیں اور پٹھوں کے ریشے ہاضمے کے لیے تیار ہو جاتے ہیں۔

۳۔ گرمی سے نقصان دہ جراثیم اور کیڑے مرجاتے ہیں۔

۴۔ پکا ہوا کھانا خام کھانے سے زیادہ عرصہ تک رکھا جا سکتا ہے۔

عام ناپ اور اوزان :

سوکھے ناپ :

۱۔ ہلکی اشیاء جیسے آٹا۔

۱ بڑا کھانے کا چمچہ بھر کے ..... ۱ آؤنس

۱ کھانے کا چمچہ بھر کے ..... $\frac{1}{2}$ آؤنس

۱ چائے کا چمچہ بھر کے ..... $\frac{1}{4}$ آؤنس

۲۔ بھاری اشیاء جیسے شکر۔ دال۔ چاول، کشمش وغیرہ :

۱ بڑا کھانے کا چمچہ برابر ..... ۱ آؤنس

۱ کھانے کا چمچہ برابر . . . . . . ½ آونس

۳ ۔ ڈبل روٹی کا چورا :

۲ بڑے کھانے کے چمچے بھر کے . . . . . ۱ آونس

۴ ۔ ناریل (کھوپرا)

½۱ بڑے کھانے کے چمچے . . . . . ۱ آونس

۵ ۔ چربی :

۱ کھانے کا چمچہ بھر کے . . . . . . ۱ آونس

۱ چائے کا چمچہ بھر کے . . . . ½ آونس

۱ بڑا کھانے کا چمچہ "بھر کے" کا مطلب ہے کہ چمچے کی گولائی کے جتنا اندر ہو اتنا ہی اُس کے اوپر بھی ہو۔

۱ بڑا کھانے کا چمچہ 'برابر' کا مطلب ہے کہ شے چمچے کے کنارے کی سطح تک ہو۔

رقیق ناپ :

۱ پائنٹ . . . . ۲۰ آونس

۱ گِل . . . . ۵ آونس

۱ گلاس . . . . ½ پائنٹ

۱ چائے کی پیالی ¾ حصہ بھری ہوئی . . . . ۱ گِل

دیسی ناپ :

۱ سیر . . . . ۳۲ آونس

½ سیر .... ۱۶ آؤنس
۱ پاؤ .... ۴ آؤنس
۱ چھٹانک .... ۲ آؤنس

پکانے کا فن

تعریف :

پکانا ایک فن ہے جس میں خیال و احتیاط، نیز کاریگری اور منصوبہ بندی کی ضرورت ہوتی ہے۔ کھانا پکانے کے مختلف طریقے ہوتے ہیں اور ہر ایک کی اپنی خوبیاں ہوتی ہیں۔

کھانا پکانے میں یاد رکھنے کے قابل اُصول :

پکانے کا خواہ کوئی بھی طریقہ استعمال کیا جائے لیکن مندرجہ ذیل اُصول یاد رکھنا چاہئیں :

۱۔ ذائقہ اندر رہے مثلاً جب گوشت کا کوئی ٹکڑا تلا جاتا ہے تو ذائقہ اندر ہی رہتا ہے۔

۲۔ ذائقہ باہر نکال لینا مثلاً گوشت کو جب پانی ڈال کر ہلکی آنچ پر پکایا جاتا ہے جیسے قورمہ وغیرہ میں تو ذائقہ پانی میں نکل آتا ہے۔

۳۔ کھانے کی صحت مند غذائیت برقرار رکھی جائے مثلاً بھاپ سے پکانے میں ترکاریوں کی غذائیت برقرار رہتی ہے جب کہ اُبالنے میں اُن کی وٹامن اور دھات کے اجزا اُس پانی میں نکل جاتے ہیں جس میں وہ اُبالی جائیں۔

گرمی کا اثر کھانے کی پروٹین کے خصوصی اجزا پر:

۱۔ جب کسی قسم کے پروٹین پکائے جائیں تو اس کا خیال رکھنا چاہیے کہ بہت تیز گرمی نہ استعمال کی جائے کیوں کہ اس سے پروٹین میں سختی آجاتی ہے اور وہ زود ہضم نہیں رہتے مثلاً ضرورت سے زیادہ گلا ہوا گوشت یا سخت اُبلے ہوئے انڈے کی سفیدی۔

۲۔ جوڑنے والے نسیج لیسدار مادّہ (یعنی جلاٹن) میں تبدیل ہو جاتے ہیں جو پانی میں گھل جاتا ہے اور ہضم ہونے کے قابل ہو جاتا ہے۔

کاربوہائیڈریٹ:

۱۔ کاربوہائیڈریٹ دو حصّوں میں منقسم کیے جا سکتے ہیں (۱) نشاستہ (۲) شکر خشک گرمی سے نشاستہ ڈکسٹرین میں تبدیل ہو جاتا ہے جو نشاستہ اور شکر کے درمیان کا جز ہے اور جو روٹی کو سینکنے سے بنتا ہے۔

تر گرمی سے نشاستے کے دانے پھول جاتے ہیں، سیلولوز والا چھلکا پھٹ جاتا ہے اور نشاستہ نکل آتا ہے جو اُبال آنے والے پانی کی درجۂ حرارت پر لیسدار مادّہ (یعنی جلاٹن) بن جاتا ہے۔ گرمائی کا دارومدار نشاستے والے کھانوں کی قسم پر منحصر ہے۔

۲۔ تر گرمی سے سیلولوز ملائم ہو جاتا ہے۔

۳۔ پانی میں گرم کرنے سے شکر گھل کر شیرہ بن جاتی ہے، مزید گرم کرنے سے پہلے دانے دار مٹھائی میں تبدیل ہو جاتی ہے اور پھر جلی ہوئی شکر بن جاتی ہے۔

چربی :

چربی پر گرمی کا آسانی سے اثر نہیں ہوتا لیکن اگر بہت ہی تیز آنچ پر پکائی جائے، خاص طور پر خشک گرمی کا استعمال ہو، جیسا کہ سیخوں پر بھونتے وقت - تو وہ کسی حد تک خراب ہو جاتی ہے اور ایسیڈ نما شئے پیدا ہو جاتی ہے جس کی بو بہت تیز اور جو ہاضمے کو نقصان پہنچاتی ہے ۔

بہت کم آنچ پر پکانے سے کھانا تسلی بخش طریقے پر نہیں پکے گا اور چربی کھانے میں جذب ہو کر اُسے اور زیادہ ثقیل بنا دے گی - چنانچہ چربی کی چیزیں کھاتے وقت ضروری ہے کہ آنچ اچھی خاصی تیز ہو تاکہ ایک طرف تو کھانا ٹھیک بھی جائے اور چربی اُس میں جذب نہ ہونے پائے اور دوسری طرف ایکرولین نہ پیدا ہو سکے۔ چربی یا چکنائی اُس وقت استعمال کے قابل ہوتی ہے جب وہ بالکل ٹھہر جائے اور ہلکا سا نیلا دھواں اُس میں سے اُٹھنے لگے ۔

وٹامن :

۱۔ تمام وٹامن عام طور پر گرمی سے متاثر ہوتے ہیں۔

۲ ۔ وٹامن اے چربی میں گھل جاتا ہے اور بہت تیز آنچ سے ضائع ہو جاتا ہے ۔

۳ ۔ وٹامن بی بہت تیز گرمائی پر معتدل نہیں رہتے ۔

۴ ۔ وٹامن سی گرمی سے ضائع ہو جاتا ہے ۔

۵ ۔ وٹامن ڈی جو چربی میں گھلتا ہے گرمائی سے متاثر نہیں ہوتا۔

دھات :

یہ گرمی سے متاثر نہیں ہوتے لیکن پانی میں گھلتے ہیں۔ جس پانی میں یہ پکائے جائیں اُسے اگر پھینک دیا جائے تو یہ ضائع ہو جاتے ہیں۔

پکانے کے طریقے :

کھانا پکانے کے لیے تر گرمی کا استعمال اس طرح ہوتا ہے :

۱۔ اُبالنا۔

۲۔ دم پخت کرنا۔

۳۔ بھاپ دینا۔

۴۔ تلنا۔

خشک تیز آنچ کے استعمال میں یہ شامل ہیں :

۱۔ سیخوں پر بھوننا۔

۲۔ تنور میں پکانا۔

۳۔ سیخدار چولھے پر بھوننا۔

اُبالنا :

تلنے کے برعکس اس سے ترکاریاں اور دوسرے کھانے مزیدار تو نہیں بنتے لیکن زود ہضم ہوتے ہیں۔

یہ تر گرمی سے پکانے کا طریقہ ہے۔ کھانا اُبلتے پانی کے اندر پکتا ہے۔ یہ طریقہ بیکار ہے اگر اُبالا ہوا پانی پکانے کے بعد پھینک دیا جائے کیوں کہ اس

میں بہت سے قیمتی غذائیت کے اجزا اور کھانے کا ذائقہ شامل ہوتا ہے۔ اُبلے ہوئے چاولوں سے اگر پانی نکال دیا جائے تو اُن کی غذائیت اور ذائقہ وہ نہیں رہے گا جو اُن چاولوں میں جو صرف اُسی قدر پانی میں پکائے جائیں جتنا کہ اُن میں جذب ہو جائے۔

اُبلی ہوئی غذا کی مثالیں: اُبلی ہوئی ترکاریاں، اُبلی ہوئی پڈنگ (یعنی میٹھا) اُبلا ہوا گوشت اور مچھلی۔

اُبالنے کے عام اُصول:

کم سے کم مقدار میں پانی لیجئے اور کھانے کی مقدار کے حساب سے دیگچی چُنیئے۔ پانی اِتنا ہونا چاہیے کہ پکانے والی چیز کو ڈھانپ لے۔

سبز ترکاریوں کو جلدی سے اُبال لینا چاہیے تاکہ اُن کا رنگ قائم رہے مثلاً مٹر، سیم، گوبھی، گاجر، آلو اور شلغم وغیرہ کو سنبھال کر اُبالنا چاہیے تاکہ پھٹ کر اُن کی شکل نہ خراب ہو۔

دم پخت کرنا:

یہ طریقہ بہت کفایت کا ہے کیوں کہ سستا اور سخت قسم کا گوشت بھی اِستعمال ہو سکتا ہے کوئی غذائیت یا ذائقہ ضائع نہیں ہوتا کیوں کہ گوشت کے ساتھ شوربہ بھی کھا لیا جاتا ہے۔

بہت کم ایندھن خرچ ہوتا ہے۔

اُبالنے کی طرح دم پخت بھی تر گرمی سے ہوتا ہے لیکن یہ اُس سے اِس طرح مختلف ہے کہ اِس میں بہت کم مقدار پانی ڈال کر ڈھکنا قطعی بند کر دیا

جاتا ہے اور بہت دھیمی آنچ پر دیر تک پکایا جاتا ہے۔

دھیمی آنچ پر دیر تک پکنے سے سخت گوشت ملائم ہو جاتا ہے۔

مثال کے طور پر پیانہ کے دم پخت گوشت یا سبزی ملا ہوا دم پخت گوشت یا دم پخت پھل۔ شوربے والی چیزوں میں پہلے مسالہ اور گوشت بھون کر دم پخت کیا جاتا ہے۔

عام اصول :

۱۔ دیگچی کا ڈھکن اس قدر اچھی طرح بند ہو کہ کم سے کم بھاپ نکلے۔

۲۔ سخت گوشت کو کاٹ کر چھوٹی بوٹیوں میں کر لیا جائے تاکہ پانی کے نرم کرنے والے فعل سے زیادہ سے زیادہ فائدہ ہو۔ ایک پاؤنڈ (تقریباً آدھ سیر) گوشت میں تین چائے کی پیالی بھر پانی ڈالیے، اس سے شوربہ اچھی مقدار میں ہوگا۔

۳۔ بہت سخت گوشت کو چند منٹ کے لیے سرکہ میں بھگو دیجیے۔

۴۔ شوربہ بہت چکنا نہ ہو۔

بھاپ دینا :

اُبالنے اور دم پخت کی طرح یہ بھی تر گرمی سے پکانے کا ایک طریقہ ہے۔ اِن دونوں سے یہ اس طرح مختلف ہے کہ اس میں کھانے کا پانی سے بالواسطہ تعلق نہیں ہوتا۔

بھاپ سے کھانا پکانے کو بھاپ دینا کہتے ہیں۔ اُبلتے ہوئے پانی سے نکلتے ہوئے بخارات کو بھاپ کہتے ہیں۔

بھاپ سے بالواسطہ یا بلاواسطہ کھانا پکایا جا سکتا ہے۔

مثالیں : بالواسطہ طریقہ :

کھانا ایک ظرف میں رکھ کے کھولتے پانی کی دیگچی میں رکھ دیا جاتا ہے اور آگ پر یکبار رہتا ہے ۔ یہ طریقہ عموماً مرغ، گوشت، ترکاری اور مچھلی پکانے کے لیے استعمال ہوتا ہے ۔ اِس طریقے میں نقصان یہ ہے کہ بھاپ میں پکانے والے ظرف میں جو چھید ہوتے ہیں اُس میں سے تمام غذائیت نکل کر پانی میں چلی جاتی ہے ۔

بلاواسطہ طریقہ :

اِس میں کھانا ایک دوسرے برتن میں رکھ کر (جس میں چھید نہ ہوں) ڈھک دیا جاتا ہے اور پھر یہ برتن بھاپ کے اُوپر یا اس طرح کے اُبلتے ہوئے پانی کی بھاپ چاروں طرف رہے رکھ دیا جاتا ہے ۔ یہ پہلے طریقے سے زیادہ بہتر ہے کیوں کہ اس میں پوری غذائیت اور ذائقہ قائم رہتا ہے ۔

بھاپ کے اُوپر اِس طرح پکتا ہے کہ پکانے والی شے دو پلیٹوں کے درمیان رکھ کر اُسے دیگچی پر ڈھک دیتے ہیں جس میں پانی کھول رہا ہے اور آگ پر دیگچی رکھی رہتی ہے ۔ مچھلی کے قتلے اور گوشت کے پارچے پکانے کے لیے یہ طریقہ موزوں ہے ۔

بھاپ چاروں طرف رہنے کا یہ طریقہ ہے کہ پکنے والے اجزا کسی بند جگ، مرتبان یا بوتل وغیرہ میں رکھ کر اُسے اُبلتے ہوئے پانی کے اندر کھڑا کر دیا جاتا ہے ۔ مثلاً جگ کا سوپ، بھاپ میں بنا ہوا کسٹرڈ اور اسپنج پڈنگ ۔

بھاپ سے پکے ہوئے کھانے مریضوں کے لیے بہت مفید ہیں کیونکہ

ہلکے ہونے کے علاوہ کسی دوسرے طریقے سے پکے ہوئے کھانے کے مقابلے میں زود ہضم ہوتے ہیں۔

اِس طریقے میں کسی شے کے ضرورت سے زیادہ پکنے اور جانوروں کی پروٹین سخت ہو جانے کے اِمکانات بہت کم ہوتے ہیں۔

بھاپ سے پکے ہوئے گوشت میں لذت زیادہ ہوتی ہے۔

بھاپ کی مچھلی اپنا کوئی بھی تحلیلی جُز ضائع نہیں کرتی اور سبز ترکاریوں میں دھات کے اجزا بھی ضائع نہیں ہوتے۔

عام اُصول :

۱۔ پانی بالکل اُبلتا ہوا ہونا چاہیے اور پورے وقت وہی درجۂ حرارت رکھنا چاہیے (سوائے کسٹرڈ بناتے وقت جب کہ اُبلنے سے ایک درجہ کم رہے)

۲۔ چھید والے ظرف کا ڈھکن خوب مضبوطی سے بند ہونا چاہیے اور نیچے والے برتن پر یہ بخوبی بیٹھ جانا چاہیے۔

۳۔ پڈنگ اور مچھلی و گوشت کے چھوٹے ٹکڑے پکاتے وقت مکھن یا گھی لگا ہوا ایک کاغذ اُوپر سے ڈھک دینا چاہیے۔ یہ پانی سے محفوظ رکھتا ہے اور کھانے کو گیلا ہونے سے بچاتا ہے۔

تلنا :

یہ طریقہ تر گرمی سے پکانے کا ہے۔ کھانا گرم تیل یا گھی میں پکایا جاتا ہے۔

یہ ایک عجلت کا طریقہ ہے کیوں کہ گھی یا تیل کا درجۂ حرارت بڑھایا جا سکتا ہے

لہذا جو شے اِس میں ڈالی جاتی ہے بہت جلدی گرم ہو جاتی ہے ۔ یہ کھانے کی سطح کو ایک دم سخت کر دیتا ہے اور ذائقہ و رس ضائع نہیں ہوتے ۔

تلنے کا طریقہ صرف اُن کھانوں کے لیے موزوں ہے جن کے پکنے میں وقت کم لگتا ہو مریضوں کے لیے یہ طریقہ مناسب نہیں کیوں کہ تلا ہوا کھانا ہاضمے کے لیے ثقیل ہے ۔ لیکن تندرست لوگوں کے لیے خوش ذائقہ کھانا تیار کرنے کا یہ بہت کارآمد طریقہ ہے ۔

تلنے کے دو طریقے ہیں :

۱ ۔ کم چکنائی میں تلنا ۔ اِس میں کسی فرائی پان یا توے میں تھوڑی تھوڑی چکنائی اِستعمال کر کے تلا جاتا ہے ۔ کباب ، پارچے ، پراٹھے اور میٹھے چِلّے وغیرہ اِس طرح پکتے ہیں ۔

۲ ۔ زیادہ گھی میں تلنا : ایک کڑھائی میں بہت سی چکنائی ڈال کر تلا جاتا ہے ۔ پُوری ، پکوڑے ، جلیبی اور پھلوں کی قاشیں اِس طرح تلی جاتی ہیں

تَلنے کے عام اُصول :

۱ ۔ تیل ، مکھن یا گھی کی مقدار کافی ہونی چاہیے ۔

۲ ۔ چکنائی خوب گرم ہو جائے یعنی سطح پر ایک ہلکا سا نیلا دھواں اُٹھنے لگے ۔

۳ ۔ ایک دفعہ میں کم چیزیں تلیے ۔

۴ ۔ چھوٹے چھوٹے ذرّات نکال دیے جائیں ورنہ وہ جلنے لگیں گے ۔

۵ ۔ تلی ہوئی شے میں سے تمام فالتو گھی احتیاط کے ساتھ ٹپکا دیا جائے ۔

۶ ۔ تلی ہوئی چیز فوراً اور گرم کھانی چاہیے ۔

سیخوں پر بھوننا:

سیخوں پر تیز آنچ کے اُوپر بھونا جاتا ہے۔ گوشت کو آنچ کے اُوپر کر کے گولائی سے گھماتے رہتے ہیں۔ سیخ کے کباب بھی اِسی طرح بنتے ہیں، سیخوں پر چڑھا کر گھی لگا کے آگ کے اُوپر گھمانے سے کباب تیار ہو جاتے ہیں۔ تنوری طریقہ اس طریقہ کی جگہ استعمال کیا جانے لگا ہے۔ یہ طریقہ ایندھن کے زیادہ اِستعمال اور گوشت کی تجزیے کے باعث زیادہ سکڑ جانے سے گراں مانا جاتا ہے۔

چوں کہ جوڑوں کو بھونتے وقت ہوا کی آمد و رفت رہتی ہے اِس لیے ذائقہ زیادہ عمدہ ہوتا ہے۔ سیخوں پر بھنا ہوا گوشت خوش ذائقہ ہونے کے علاوہ زود ہضم بھی ہوتا ہے کیوں کہ بُو دار دھواں سب پکنے میں نکل جاتا ہے۔

آلو، بینگن اور پیاز بھی بھونے جا سکتے ہیں لیکن اِس کا طریقہ بیان کیے ہوئے طریقے سے مختلف ہوتا ہے۔ ترکاریاں گرم راکھ میں دبا دی جاتی ہیں تاوقتیکہ پک کر ملائم نہ ہو جائیں۔

تنور سے پکانا:

یہ طریقہ ہے گرم کی ہوئی ہوا سے پکانے کا۔ پکنے والی شے تنور کے اندر رکھ دی جاتی ہے جہاں ہوا بند ہو جاتی ہے اور چاروں طرف آگ دہکا دی جاتی ہے۔ تنور کے اندر کی گرم ہوا کی گردش سے کھانا پک جاتا ہے۔

سیخدار چولھے پر پکانا:

یہ پکانے کا طریقہ بہت عجلت کا ہے پورے وقت درجۂ حرارت تیز

رکھا جاتا ہے۔ اِس طریقے سے بالواسطہ گرمی کا اِستعمال ہوتا ہے۔ کھانا خواہ دہکتی ہوئی آگ پر رکھا جائے یا بجلی کے تنور میں۔ اِس طریقے پر پکائے ہوئے گوشت میں ہر طریقے سے زیادہ رس ضائع ہوتا ہے۔

پکانے کا طریقہ :

۱۔ **اُبالنا** : اُبلتے ہوئے پانی میں پکانا : ترگرمی کا اِستعمال
۲۔ **دم پخت کرنا** : پانی میں دیر تک پکانا : ترگرمی کا اِستعمال
۳۔ **بھاپ دینا** : (۱) چھید والے ظرف میں پکانا : بھاپ کے اِتصال سے
(۲) خشک طریقے سے ایک دیگچی پانی کے اندر دوسری دیگچی رکھ کر پکانا : دیگچی کے اطراف بھاپ کی گرمی کا اِستعمال۔
۴۔ **تلنا** : بہت چکنائی میں تلنا تاکہ پکانے والی شے اُس میں ڈوب جائے : گرم کھانے کی شے کی گرمی کا استعمال۔
۵۔ **سیخوں پر بھوننا** : تیز آنچ پر پکانا، خصوصاً گوشت کے بڑے پارچے : خشک گرمی کا استعمال۔
۶۔ **تنور میں پکانا** : تنور میں رکھ کر کھانا پکانا : گرم کی ہوئی ہوا کا اِستعمال۔
۷۔ **سیخدار چولھا** : اِس میں بھی تیز آنچ پر پکتا ہے : اِس میں گوشت کی چھوٹی بوٹیاں اِستعمال کی جاتی ہیں۔
۸۔ **سبزی کے ساتھ دم دینا** : یہ دم پخت اور تنور کا مرکب ہے (انگریزی میں اِس کو بریزنگ کہتے ہیں)
۹۔ **فریکاسی اِنگ** یعنی گوشت کے ٹکڑے خصوصاً پرندوں کے

آٹے سے متعلّق ترکیبیں

چپاتیاں

اجزا :

آٹا ــ ۲۵۰ گرام
پانی ــ ملانے کے قابل
نمک ــ ½ چائے کے چمچہ بھر

طریقہ :

آٹا چھان لیجیے ۔ پانی ملا کر اچھی طرح گوندھیے یہاں تک کہ ملائم ہو جائے لیکن چپکنے والا نہ ہو۔ گندھائی اتنی ہونی چاہیے کہ چھونے میں ملائم اور ہموار ہو۔ ململ کا ایک ٹکڑا بھگو کر ڈھک دیجیے اور ایک گھنٹہ رہنے دیجیے، پھر گوندھیے۔ چھوٹے چھوٹے پیڑے بنا لیجیے۔ کسی تختے پر تھوڑا آٹا چھڑک اُسی پر رکھ دیجیے اور بیل لیجیے ۔ توا گرم کر کے چپاتی اُس پر ڈالیے ۔ جب اُس کی سطح پر کچھ بلبلوں کے آثار معلوم ہوں تو پلٹ دیجیے ۔ دوسری طرف سے بھی چند سیکنڈ تک پکائیے گرم کوئلے پر چپاتی ڈال کر ایک طرف سے سینک لیجیے، پھول جائے تو ہٹا لیجیے اور گھی لگا دیجیے۔

پوری

اجزار :

آٹا ۔ ایک بڑا کھانے کا چمچہ ۔
میدا ۔ ایک بڑا کھانے کا چمچہ ۔
گھی ۔ ا چائے کا چمچہ ۔
نمک ۔ ½ چائے کا چمچہ ۔

طریقہ :

کسی تھالی یا لگن میں آٹا، میدا اور نمک چھان لیجیے ۔ گھی شامل کر کے اچھی طرح ملا لیجیے ۔ پانی ڈال کر سخت آٹا گوندھ لیجیے ۔ گندھا ہوا آٹا نرم اور ہموار ہو ۔ ململ کے ایک بھیگے ٹکڑے سے ڈھک دیجیے اور ایک گھنٹہ رکھنے کے بعد پھر گوندھیے ۔ ننھے ننھے پیڑے بنا کر پتلی اور گول پوریاں بیل لیجیے ۔ تیز گرم گھی میں تلیئے ۔ تلتے وقت اوپر سے دبا دیجیے تاکہ پھول جائیں ۔ ہلکے سنہرے رنگ کی ہو جائیں تو نکال لیجیے اور گرم گرم کھلائیے ۔

پراٹھے

اجزار :

آٹا ۔ ۲۵۰ گرام

گھی - ۹۰ گرام
نمک - ½ چائے کا چمچہ
پانی

طریقہ :

آٹا اور نمک ملا لیجیے - ایک چائے کا چمچہ بھر کے گھی اُس میں ڈال کر مل لیجیے - پانی ملا کر گوندھیے یہاں تک کہ نرم ہو جائے - چھ انچ کے قطر میں چپاتیاں بیل لیجیے - ان کے اوپر گھی لگا لیجیے اور ایک بار پھر مثلث کی شکل میں موڑ لیجیے - کناروں کا خاص طور پر خیال رکھتے ہوئے پھر بیل لیجیے - توا گرم کر کے اُس پر ہلکی سی چکنائی لگا لیجیے - پہلے ایک طرف سے پراٹھا سینکیے اور پھر دوسری طرف کچھ گھی لگا کر سینک لیجیے - دونوں طرف سے سنہرے ہونے چاہئیں - گرم پیش کیجیے -

بھرے پراٹھے

اجزاء :

گوبھی - ۱ عدد
آٹا - ۱۲۵ گرام
پانی
گھی - ۱ بڑا کھانے کا چمچہ

طریقہ :

گوبھی کا ڈنٹھل اور پتے وغیرہ نکال کر گوبھی کو مہین کاٹ لیجیے۔ فرائی پان میں تھوڑا گھی گرم کر لیجیے۔ کتری ہوئی ہری مرچیں، نمک، پسی ہوئی ادرک اور گوبھی اُس میں ڈال کر پانچ منٹ تک تلیے۔

سادے پراٹھوں کی طرح آٹا گوندھیے، چھوٹے پیڑے بنا کر گولائی میں چھوٹے چھوٹے بیل لیجیے۔ بھرنے والی سبزی تھوڑی سی بیچ میں رکھ کر اچھی طرح بند کر دیجیے۔ پھر احتیاط سے بیلیے۔ گرم توے پر تھوڑا گھی لگا لگا کر تل لیجیے اور گرم نوش کرائیے۔

ناشتہ

اجزاء سموسہ : (خول کے لیے)

آٹا و میدا ۔ ۲ بڑے کھانے کے چمچے
نمک ۔ ایک چٹکی
گھی ۔ ½ چائے کا چمچہ
پانی

(بھرنے کے لیے)

آلو ۔ ۲ عدد
کچھ مٹر کے دانے
نمک حسبِ ذائقہ

ہلدی - ½ چائے کا چمچہ
رائی - ۲ چائے کے چمچے
گھی - ۱ چائے کا چمچہ
پیاز - ایک چھوٹی آنڈی
ہری مرچ - ۱ عدد
ایک چھوٹا ٹکڑا ادرک
لہسن - ۲ جوے
زیرا - ¼ چائےکا چمچہ

طریقہ :

آٹا اور میدا چھان لیجیے اور اُس میں نمک و گھی ملا دیجیے۔ سخت آٹا گوندھ لیجیے اور ایک گیلے کپڑے سے ڈھک کر ایک طرف رکھ دیجیے۔ بھرنے والی ترکاری کے لیے آلو اور مٹر اُبال لیجیے۔ آلو چھیل کر چھوٹے چھوٹے قتلوں میں کاٹ لیجیے۔ پیاز کتر لیجیے اور مسالے پیس لیجیے۔ گھی گرم کرکے پیاز برَیاں کر لیجیے۔ مسالہ شامل کرکے بھونیے یہاں تک کہ کچے کی بو نہ رہے۔ مٹر اور آلو شامل کر لیجیے اور پکا کر بھُجیا تیار کر لیجیے۔

اخروٹ کے برابر پیڑے بنا لیجیے۔ مہین بیل کر بیچ سے کاٹ کر آدھا کر لیجیے۔ تکونی شکل کے سموسے بنا کر بھُجیا بھر دیجیے۔ کنارے اچھی طرح بند کر دیجیے اور گرم گھی میں اُس وقت تک تلیے کہ سنہرے ہو جائیں۔

سموسوں میں قیمہ بھی بھرا جا سکتا ہے۔

اجزاء سیو :

بیسن ۔ ۲ بڑے کھانے کے چمچے
نمک اور مرچ حسب خواہش
ملانے کے لیے پانی
تلنے کے لیے گھی ۔

طریقہ :

بیسن چھان لیجیے ۔ نمک اور مرچ شامل کر لیجیے ۔ پانی اتنا ملائیے کہ ذرا سخت آٹا گندھ جائے ۔ کم از کم ½ گھنٹہ رکھا رہنے دیجیے ۔ گھی گرم کیجیے ۔ سیو بنانے کا سانچہ اندر سے بھگو کر اُس میں گندھا ہوا بیسن رکھ دیجیے ۔ اُس کے اوپر دبا کر سیو گرم گھی میں نکالیے اور سنہرے تل لیجیے ۔ جب دوسرا بیسن سانچے میں ڈالیں پھر اُس کو بھگو لیجیے ۔ سیو کے سانچے کی جگہ ناریل کش بھی استعمال کیا جا سکتا ہے ۔

اجزاء شکر پارہ :

میدا ـــ ۶۰ گرام
چکنائی ـــ ۷ گرام
شکر ـــ ۲۵۰ گرام
خوشبو

طریقہ :

میدا، نمک اور گھی ملاکر پراٹھوں کی طرح گوندھ لیجیے۔ پھر اُس کو بیل لیجیے اور چوکور قتلے کاٹ لیجیے۔ گرم گھی میں تل لیجیے۔ شکر کے قوام میں ڈال دیجیے۔ نکال لیجیے لیکن اِس طرح کہ شکر اُن کے اُوپر جم جائے۔
شکر کا تین تار کا قوام قبل سے بنا کر رکھ لیجیے۔

مٹھائیاں

اجزاء برفی :

کوکو یا چاکلیٹ	۔	تین چائے کے چمچے
کھویا	۔	۳۰ گرام
شکر	۔	۲۵ گرام

طریقہ :

کھویا اور پسی ہوئی شکر کسی دیگچی میں ملاکر چولھے پر پگھلا لیجیے۔ پھر اُس کے دو حصّے کر لیجیے۔ ایک حصّے میں پگھلی ہوئی چاکلیٹ ملائیے۔ سادے کھوتے کا مرکب کسی تھالی میں پھیلا کر برابر کر لیجیے۔ اُس کے اُوپر چاکلیٹ والا مرکب پھیلا کر برابر کر دیجیے۔ چوکور شکل یا نمک پارے کی طرح طرز کاٹ لیجیے۔ چاندی کے ورق لگا دیجیے۔
ناریل کی برفی بنانے کے لیے کِسا ہوا ناریل بجائے کوکو یا چاکلیٹ کے

اِستعمال کیا جا سکتا ہے۔ آگ پر سے اُتارنے سے قبل کوئی رنگ ملایا جا سکتا ہے۔ میوہ بھی کاٹ کر شامل کیا جا سکتا ہے۔

اجزاء گلاب جامن :

کھویا ۔ تین حصّے
میدا ۔ ایک حصّہ
بتاشے ۔ چند عدد تاکہ گلاب جامن میں ڈالے جا سکیں۔
نمک ۔ بقدرِ ضرورت ۔
شکر ۔ قوام کے لیے۔

طریقہ :

کھویا مَل کر ملائم کر لیجیے تاکہ دانے گھُل جائیں، میدا شامل کر لیجیے، اچھی طرح مِلا لیجیے اور نرم آٹا گوندھ لیجیے۔ گلاب جامن بنا بنا کر ہلکی آنچ پر گھی میں تل کر سُنہری کر لیجیے۔ (گلاب جامنوں کا رنگ ذرا گہرا رہے) شکر کا قوام بنا لیجیے تلی ہوئی گلاب جامن پانچ منٹ کے لیے اُس میں ڈبو دیجیے۔

قوام بغیر تار کا تیار کیجیے۔

اجزاء سندھی ٹافی :

پسا ہوا میوہ ۔ ۱ پیالی
گھی ۔ ½ ۱ پیالی

شکر ۔ ۔ ۱ پیالی

طریقہ :

گھی گرم کر کے اُس میں شکر ملا دیجیے، جب وہ جلنی شروع ہو جائے تو گھی نچوڑ کر اُس میں میوہ ملا دیجیے ۔ اچھی طرح ملا لیجیے اور ایک چکنے پٹڑے پر انڈیل کر بیلن وغیرہ سے دبا دیجیے ۔ ٹھنڈی اور کرکری ہونے پر کاٹ لیجیے ۔

اجزاء گاجر کا حلوہ :

گاجر ۔ ۲۵۰ گرام
بادام ۔ ۸ عدد
کشمش ۔ ۱۲ عدد
پستہ ۔ ۱۲ عدد
ڈالڈا ۔ $\frac{3}{4}$ پیالی
زعفران ۔ $\frac{1}{4}$ چائے کا چمچہ
الائچی ۔ ۳ عدد چھلی ہوئی
شکر ۔ $1\frac{1}{2}$ پیالی
دودھ ۔ ۲ پیالی

طریقہ :

گاجر دھو کر، کھرچ لیجیے اور پھر کدوکش میں کس لیجیے کشمش

دھوکر صاف کر لیجیے بادام بھگوکر چھیل لیجیے اور کاٹ لیجیے، زعفران ایک بڑے کھانے کے چمچے بھر پانی میں بھگو دیجیے۔ الائچی چھل لیجیے۔ دودھ اُبالیے، گاجر چلا دیجیے اور احتیاط سے چلایئے یہاں تک کہ سب دودھ جذب ہو جائے۔ شکر اور میوہ ملا کر پکایئے یہاں تک کہ مرکب سوکھنے کے قریب ہو جائے۔ رفتہ رفتہ ڈالڈا ملاتی جایئے اور بھونیے یہاں تک کہ مرکب کا رنگ گہرا کتھئی سا ہو جائے۔ الائچی اور زعفران ملا کر پکایئے یہاں تک کہ گھی چھوڑ دے۔

میٹھا

اجزاء گاجر کی کھیر:

گاجر ــ ۵۰۰ گرام

دودھ ــ ¾ لیٹر

شکر ــ ۹۰ سے ۶۰ گرام

ملائی یا کریم ــ ۶۰ گرام

پانی ــ ½ لیٹر

پستہ ــ ۶۰ گرام اور چند بادام

کشمش ــ ایک بڑا کھانے کا چمچہ

زعفران اور چند پسی ہوئی الائچیاں

طریقہ:

گاجر کو دھو اور چھیل کر کس لیجیے۔ ایک دیگچی میں پانی کے ساتھ چولھے پر چڑھا دیجیے۔ ڈھکنا بند کر کے اتنا پکایئے کہ آدھی گل جائیں۔ دودھ، شکر، پستہ اور بادام ملا کر ہلکی آنچ پر پکایئے اور کبھی کبھی احتیاط سے چلا دیجیے۔ زعفران کو ایک چمچہ پانی میں بھگو کر پیس لیجیے۔ جب گاجر پک جائیں اور مرکب گاڑھا ہو جائے تو زعفران ملا دیجیے اور آگ پر سے ہٹا لیجیے۔ کچھ دیر ٹھنڈا کر کے ملائی ملا دیجیے۔ ایک پلیٹ میں نکال کر چاندی کے ورق لگا دیجیے اور پستہ کی ہوائی چھڑک دیجیے۔

اجزاء فیرنی:

چاول	—	۱ بڑا کھانے کا چمچہ
دودھ	—	½ لیٹر
شکر	—	۴ بڑے کھانے کے چمچے

ونی لال ایسنس یا عرق گلاب

کچھ خشک میوہ

طریقہ:

چاول کو پانی میں بھگو دیجیے تاکہ ملائم ہو جائیں۔ پھر اُن کو پیس لیجیے۔ دودھ اُبال لیجیے اور اُس میں پسے ہوئے چاول ملا کر ہلکی آنچ پر پکایئے یہاں تک کہ گاڑھا ہو جائے۔ شکر ملا کر چند منٹ اور پکا لیجیے۔ خوشبو ڈال دیجیے۔ میوہ کی مہین ہوائیاں کاٹ کر ملا دیجیے۔ کھانے سے قبل ٹھنڈی کر لیجیے۔

اجزا پڈنگ مکھن روٹی :

ڈبل روٹی — ۶ یا ۸ پارچے
مکھن — ۳۰ گرام
دودھ — ۱ لیٹر
انڈا — ۱ عدد
شکر — ۴ یا ۵ چائے کے چمچے
ایسنس کے چند قطرے

طریقہ :

ایک سانچے میں ہلکی سی چکنائی لگا لیجیے، ڈبل روٹی کے ٹکڑوں پر مکھن لگا کر اُس میں بچھا دیجیے۔ انڈا پھینٹ کر دودھ اور شکر میں ملا لیجیے اور اُس کا کسٹرڈ بنا لیجیے۔ ایسنس ڈال دیجیے۔ کسٹرڈ کا مرکب توسوں پر ڈال دیجیے اور آدھ گھنٹے تک بھیگنے دیجیے۔ اُسی میں میوہ اور کشمش ملا لیجیے ایک معتدل تنور میں بیک کیجیے یہاں تک کہ جم جائے۔

اجزا کسٹرڈ جلی شکر :

دودھ — ۱ لیٹر
انڈا — ۱ عدد
شکر — ۲ یا ۳ چائے کے چمچے
ونی لاں ایسنس — ۱ یا ۲ قطرہ

طریقہ :

شکر کو جلا لیجیے۔ انڈے کو ہلکا سا پھینٹ کر کسٹرڈ بنا لیجیے۔ جلی ہوئی شکر میں ملا لیجیے، کسٹرڈ کو بھاپ میں پکائیے۔ یہاں تک کہ جم جائے۔

بیسواں باب

ترکاری، پھل اور گوشت پکانے کے بارے میں کچھ ہدایات

ترکاریاں پکانے میں ذیل کی باتیں دھیان میں رکھی جائیں تو زیادہ اچھی پکتی ہیں :

(۱) سب سے پہلے تو ضروری ہے کہ ترکاریاں اچھی خریدی جائیں پھر اُن کو اِتنا دھو لیا جائے کہ گرد اور مٹی صاف ہو جائے۔

(۲) ترکاریوں کو صرف اتنا ہی پکایا جائے کہ وہ گل جائیں۔ موجودہ زمانے میں پہلے کے برعکس ترکاریوں کے کم دیر پکانے پر زور دیا جاتا ہے۔ زیادہ دیر تک پکنے سے ترکاریوں کی تازگی اور کرکرا پن ختم ہو جانے کے علاوہ بہت سی غذائیت بھی فنا ہو جاتی ہے اور رنگ خراب ہو جاتا ہے۔

(۳) وٹامن اور دھات کے عناصر قائم رکھنے کے لیئے حتی الامکان

چھلکے سمیت ترکاری پکانا چاہیے، اگر چھیلنا بہت ہی ضروری ہو تو پکانے کے بعد چھلکا اتار دیجیے۔

۴۔ ترکاریوں کو کبھی پانی میں بھیگا نہ چھوڑ دیجیے۔

۵۔ ترکاریاں مثلاً سیم، گوبھی، گاجر، مٹر، آلو اور پالک اُبال کر یا بھاپ دے کر پکائی جا سکتی ہیں۔ تقریباً سب ہی ترکاریاں، خصوصاً سبزی والی، غذائیت میں سب سے بہتر ہوتی ہیں اگر اُبالنے یا بھاپ دینے کے فوراً بعد ہی کھالی جائیں، ذائقے کے لیے اُن میں نمک مرچ ڈال دیجیے۔

۶۔ ترکاریاں اُبالنے میں کم سے کم پانی استعمال کیجیے۔ جب تک پانی اُبلنا نہ شروع ہو جائے ترکاری مت ڈالیے اور جیسے ہی گل جائے نکال لیجیے۔ ایک بھاری دیگچی اور مضبوط ڈھکن میں پانی کی بہت ہی کم مقدار کی ضرورت ہوتی ہے۔ بہت تیز خوشبو والی ترکاریوں کو ڈھکنا کھول کر پکانا چاہیے تاکہ کچھ بو بھاپ کے ساتھ نکل جائے۔ سبز ترکاریوں کو اگر ابتدائی چند منٹ تک ڈھکنا کھول کے پکایا جائے تو اُن کا رنگ خراب نہیں ہوتا۔

۷۔ اکثر لوگ چھید والے ظرف میں بھاپ سے اور اکثر پریشر کوکر میں پکاتے ہیں۔ پریشر کوکر سے وقت کی بہت بچت ہوتی ہے۔

۸۔ جس پانی میں ترکاریاں اُبالیں اُسے محفوظ کر لیجیے اور اُس کو سوپ، شوربہ یا چٹنی وغیرہ میں استعمال کیجیے۔

۹۔ اگر گوشت کے ساتھ ترکاریاں پکانا ہوں تو اُس وقت شامل کیجیے جب گوشت گلنے والا ہو تاکہ دونوں چیزیں وقت سے تیار ہو جائیں۔

۱۰۔ ترکاریوں کو اُسی وقت چلائیے جب بہت ضرورت ہو ورنہ چلانے میں وہ ٹوٹ جاتی ہیں جس سے ہوا بھر جاتی ہے جو وٹامن کو ضائع کر دیتی ہے۔

۱۱۔ کچی ترکاریاں اکثر کھایئے۔ کم از کم دن میں ایک بار کھانا بہت اچھا اُصول ہے۔ آج کل کچی ترکاریوں کا استعمال ترقی پر ہے۔ اُن کا ذائقہ، رنگ اور تازگی بھوک بڑھاتی ہیں۔ سلاد، کچی پیاز، شلغم، گاجر، گوبھی کا پھول، پالک اور کرم کلّہ وغیرہ کچّے ہی پسند کیے جاتے ہیں۔

۱۲۔ کچی سلاد کھانے سے چند منٹ قبل ہی بنایئے۔ جو اشیاء چھیلی اور کاٹی جاتی ہیں اُن میں سے وٹامن سی بہت جلد ضائع ہو جاتا ہے اور جتنی دیر میں کٹیں گی اُتنا ہی نقصان زیادہ ہوگا۔

۱۳۔ ترکاریاں پکانے میں ہمہ گیر ہونا چاہیے۔

اشتہا پیدا کرنے کے لیے ضروری ہوتا ہے کہ ترکاریوں کو اوپر سے خوشنما بنا دیا جائے۔ اِس کے لیے مختلف قسم کی چیزیں رکھنا چاہئیں۔

سبزیوں کو ملا کر پکایئے مثلاً مٹر میں کچھ پیاز و سلاد کاٹ کر شامل کر لیجیے اور اُس میں مکھن اور ایک چمچہ گرم کریم ملا دیجیے۔ پنیر کو پالک کے ساتھ شامل کیجیے یا مٹر کے ساتھ انڈے کی زردی وغیرہ۔

کچھ کچی پیاز اور مٹر، ایک دو پتی پودینہ کی ڈال کے پکا کر دیکھیے۔ بہت ہی کم پانی میں پکایئے اور ایک چائے کا چمچہ شکر ڈال دیجیے۔ تیاری پر مکھن ملا دیجیے۔

ہر ترکاری میں اِس کا خیال رکھا جائے کہ ضرورت سے زیادہ دیر تک نہ پکائی جائے۔ بند گوبھی پہلے دو یا تین گھنٹے پکائی جاتی تھی تب وہ ہاضمے کے قابل سمجھی جاتی تھی لیکن اب ہم جانتے ہیں کہ پانچ سے پندرہ منٹ تک سے زیادہ نہیں پکانا چاہیے۔

سلاد بنانے میں کچھ ہدایات :

ماہرین غذائیت کا مشورہ ہے کہ دن میں کم از کم ایک بار ہمارے کھانے میں سبز یا زرد ترکاری خواہ کچی ہو یا پکی ضرور شامل کی جائے۔ چنانچہ سلاد سے بہتر اس کی اور کیا ترکیب ہو سکتی ہے؟ ذیل کے اصول سلاد بنانے میں مدِّ نظر رکھنا چاہیئں :-

۱- ایسے اجزار کا انتخاب کیجیے جو رنگ، ذائقہ اور تازگی میں ہم آہنگی پیدا کریں۔

۲- تمام اجزا صاف، ٹھنڈے اور کرارے ہونا چاہیئں۔ اُن کا پانی اچھی طرح سے نچڑ جانا چاہیے تاکہ سلاد کا مسالہ ڈالنے سے پانی نہ بہہ جائے۔

۳- اجزار کو بہت احتیاط سے اور کم سے کم چھوا جائے۔

۴- اجزار کو مناسب اور خوش گوار ناپ کے ٹکڑوں میں کاٹا جائے۔ اگر بہت چھوٹے ہوں گے تو غذائیت جاتی رہے گی اور اگر ٹکڑے بہت بڑے ہوئے تو سلاد کھانے میں زحمت ہوگی اور مسالہ کا ذائقہ اندر تک جذب نہیں ہو پائے گا۔ بہتر یہی ہے کہ اعتدال میں رکھے جائیں۔

۵- کھانے سے ذرا قبل ہی اجزار کو آپس میں ملایا جائے۔

۶- سلاد کے اجزار خوشنما طریقے پر ترتیب دیئے جائیں۔ قدرتی رنگ اور شکل قائم رکھنے کی کوشش کیجیے خواہ ترکاری ہو، پھل ہو یا اور کوئی کھانے کی شئے۔

۷- مسالے سلاد کے اُوپر بالکل اخیر میں ڈالے جائیں۔

پھل

ترکاریوں کی طرح پھلوں کی غذائیت بھی تیاری اور پکانے کے غلط طریقوں کے استعمال سے ضائع ہوسکتی ہے۔

۱۔ پکانے کے لیے ایسے پھل کا انتخاب کیجیے جو جتنا ممکن ہوسکے تازہ اور عمدہ ہو۔ بالکل پکا ہوا پھل عام طور پر مناسب ہوتا ہے۔

۲۔ استعمال سے کافی پہلے پھل دھو ڈالیے۔ کوئی حصہ خراب ہو تو نکال دیجیے۔ زیادہ تر پھل بغیر چھیلے پکانا چاہئیں۔

۳۔ پانی میں پھل پکاتے وقت اِس کی احتیاط رکھنی چاہیے کہ ضرورت سے زیادہ نہ پک جائے ورنہ شکل خراب ہوجائے گی۔

۴۔ آگ پر سے اُتارنے سے ذرا قبل ہی شکر ملائیے۔ شکر ملا کر دیر تک پکانے سے سیلولوز کو نرم ہونے میں دیر لگتی ہے اور پھل کا قدرتی ذائقہ ختم ہوجاتا ہے۔ اگر پھل کی ساخت قائم رکھنا مقصود ہو تو اُسے شکر کے قوام میں پکائیے۔

۵۔ کچے پھل اکثر کھائیے اور کھلائیے۔

۶۔ خشک میوہ زیادہ دیر تک نہ بھگوئیے۔ تجربے سے معلوم ہوا ہے کہ میوہ زیادہ پانی جذب کرتا ہے اور بہترین نتیجہ اس طرح نکلتا ہے اگر پہلے ان کو گرم پانی سے دھولیا جائے اور پھر تیز گرم پانی میں تھوڑی دیر کے لیے بھگو دیا جائے۔ پھر صرف اُن کو اتنا ہی پکائیے کہ نرم ہوجائیں۔ ذائقہ اور غذائیت برقرار رکھنے کے لیے اُسی پانی میں پکائیے جس میں اُن کو بھگویا گیا تھا۔ شکر کی اگر ضرورت ہو تو بہت ہی کم شامل کی جائے۔

اشتہا بڑھانے کے لیے پھلوں کے رنگوں کا امتزاج صحیح ہونا چاہیے۔ ایک گہرا اودے رنگ کا آلو بخارا، ایک سنہری خوبانی اور سفید ناشپاتی ملا کر رکھی جائیں تو دیکھنے میں خوشنما اور کھانے میں لذیذ معلوم ہوں گی۔ تازہ زرد اناناس اور چمکیلی سرخ اسٹرابری ملا کر بہت خوش ذائقہ اور دیدہ زیب ہوجاتی ہیں۔

گوشت

دورِ حاضر میں گوشت پکانے کے اصول چند اور آسان ہیں۔ ملائم سے ملائم گوشت غلط طریقے پر پکانے سے سخت ہوسکتا ہے اور سخت ترین گوشت صحیح طریقے پر پکانے سے ملائم کیا جاسکتا ہے۔

گوشت پکانے میں ضروری یادداشت :

۱۔ ملائم گوشت کے ٹکڑے ہلکی خشک گرمی سے پکنے چاہئیں۔
۲۔ کم ملائم ٹکڑے ہلکی تر گرمی سے پکائے جائیں۔
۳۔ ہمیشہ درجۂ حرارت کم رکھیے۔ سائنس کے تجربات سے ثابت ہوگیا ہے کہ شدید گرمی گوشت کو سکیڑ دیتی ہے۔ ضرورت سے زیادہ پکانے میں وٹامن ضائع ہوتے ہیں۔

کھانا ضائع ہونے سے کیسے بچایا جائے :

۱۔ کیا آپ کو علم ہے کہ لیبارٹری میں کس طرح کھانا ضائع ہونے سے بچایا جاسکتا ہے؟

۲۔ کیا آپ اپنے گھر میں کھانا ضائع ہونے سے بچا سکتی ہیں؟ اکثر ہم کھانے پر جتنا روپیہ صرف کرتے ہیں اُتنا اُس سے فائدہ نہیں حاصل کر پاتے۔ کھانے کے قیمتی چیزیں اکثر کوڑے کے ٹِن یا برتن دھونے کے حوض میں پھینک دی جاتی ہیں۔

کھانا ضائع نہ ہونے دینے کی ہدایات:

۱۔ خوش ذائقہ کھانا پکانا سیکھیے۔ بدمزہ کھانا عموماً یوں ہی پلیٹوں میں چھوڑ دیا جاتا ہے اور وہ ضائع ہوتا ہے

۲۔ کھانا پکتے وقت بغور دیکھیے تاکہ اُبلنے یا جلنے نہ پائے۔

۳۔ غیر استعمال شدہ انڈے کی زردی ایک برتن میں پانی بھر کے محفوظ کر لیجیے۔ اگر آپ احتیاط رکھیں کہ زردی ٹوٹنے نہ پائے تو بعد میں پانی نکال کر زردی پکائی جا سکتی ہے۔

۴۔ ایک شیشے کا مرتبان یا ٹِن استعمال شدہ گھی اور تیل رکھنے کے لیے ہونا چاہیے۔

۵۔ جس پانی میں ترکاریاں پکائی جائیں اُسے استعمال کیجیے۔

۶۔ پھلوں کا بچا ہوا عرق شربتوں میں استعمال کیجیے۔

ضمیمہ الف

ترکیبیں

ہندوستانی کھانے

چاول :

چاول بھاپ میں، اُبال کے یا تَل کے پکائے جا سکتے ہیں۔ عام اصول یہ ہے کہ چاول کے وزن سے دُگنا پانی لینا چاہیے۔

بھاپ کے چاول

اجزاء :

چاول ... ـــ ۱۲۰ گرام

پانی ... — ¼ لیٹر
نمک ... — ۸ چائے کے چمچے

طریقہ :

چاول اچھی طرح صاف کرکے دھو ڈالیے۔ حسب ضرورت پانی کے ساتھ ایک دیگچی میں ڈال کر آنچ پر رکھ دیجیے اور ڈھکن بند کر دیجیے۔ آنچ نہ بہت تیز ہو نہ بہت دھیمی چاول گل جائیں تو آنچ پر سے اُتار لیجیے

تلے ہوئے چاول۔ سادے

اجزا :

چاول — ۱ پیالی
پانی — ¼ ۲ پیالی
پیاز — ۱ عدد اوسط آنڈی
لونگ — ۳ عدد
نمک — ½ چائے کا چمچہ
دارچینی — ایک چھوٹا ٹکڑا
تیزپات — ایک عدد
گھی — ایک کھانے کا چمچہ

طریقہ :

چاول چُن کے دھو کر بھگو دیجیے۔ پیاز کاٹ لیجیے۔ گھی گرم کرکے پیاز

گلابی کر لیجیے اور آگ پر سے ہٹا لیجیے، پھر لونگ، دارچینی، تیزپات ڈال کر ایک دو منٹ تلیے۔ چاول شامل کر کے چند منٹ تک گھی میں اُلٹ پلٹ کیجیے۔ اُبلا ہوا پانی اور نمک ڈال دیجیے اور چلا کر دیگچی بند کر دیجیے۔ چاول تیار ہو جانے پر ایک چوڑی پلیٹ یا قاب میں نکال لیجیے اور اُوپر تلی ہوئی پیاز سجا دیجیے۔

سبزی پلاؤ

اجزاء :

چاول	—	۵۰۰ گرام
گوبھی کا پھول	—	۱ عدد چھوٹا
مٹر	—	۲۵۰ گرام
آلو	—	۷۵۰ گرام
اِلائچی	—	۳ یا ۴ عدد
دارچینی	—	ایک ٹکڑا
لونگ	—	چند عدد
پیاز	—	۱ بڑی آنڈی
نمک		حسب ذائقہ
تلنے کے لیے گھی		

طریقہ :

چاول چُن کے اور دھو کر بھگو دیجیے۔ پیاز کاٹ کے گھی میں گلابی

کر لیجیے اور آگ پر سے ہٹا کر نکال لیجیے۔ پھر سبزی اور مسالہ ڈال کر تل لیجیے۔
چاول، نمک اور پانی شامل کر کے پکنے دیجیے۔ تیاری پر ایک قاب میں نکال
کر اُوپر سے تلی ہوئی پیاز اور پسند ہو تو بادام وغیرہ سجا دیجیے۔

ناریل کے چاول

اجزاء:

چاول	—	۱۲۵ گرام
ناریل	—	ہرا
ہلدی	—	½ چائے کا چمچہ
پانی	—	¼ لیٹر
نمک	—	½ چائے کا چمچہ
سجانے کے لیے پیاز		
لونگ	—	۶ عدد

طریقہ:

چاول چن کر اور دھو کے بھگو دیجیے۔ ناریل کدوکش میں کس لیجیے اور ایک پیالی اُبلا ہوا پانی اُس میں ڈال دیجیے۔ اچھی طرح ملا کر ایک پلیٹ سے ڈھانک دیجیے اور ٹھنڈا ہونے دیجیے۔ ناریل کو نچوڑ کر دودھ نکالیے اور ململ کے کپڑے میں چھان لیجیے۔ باقی پانی ایک دیگچی میں اُبال لیجیے اور اُس میں چاول، ناریل کا دودھ، ہلدی، نمک اور مسالہ شامل کر دیجیے۔ دیگچی بند کر دیجیے اور

چاول تیار ہونے تک پکنے دیجیے۔ قاب میں نکال کر تلی ہوئی پیاز سجا دیجیے۔

یکّی بریانی

اجزاء : (برائے یخنی)

گوشت ـ ۲۵۰ گرام	۱ عدد پیاز کی چھوٹی آنڈی
ہری مرچ ـ ۲ عدد	لونگ ـ ۶ عدد
دارچینی ـ ۱ بڑا ٹکڑا	الائچی ـ ۴ عدد
لہسن ـ ۶ جوے	اَدرک ـ ۱ چھوٹا ٹکڑا
گاجر ـ ۱۲۵ گرام	پانی ـ $2\frac{1}{2}$ لیٹر
نمک ـ ۱ چائے کا چمچہ	پسا ہوا دھنیا ـ $\frac{3}{4}$ چائے کے چمچے

(برائے چاول)

چاول ـ ۲۵۰ گرام	گھی ۵۴ گرام
گوشت کی یخنی	اِلائچی
تیز پات	سفید زیرا ـ $1\frac{1}{2}$ چائے کا چمچہ

(برائے سجاوٹ)

بادام ـ ۳۰ گرام	کشمش ـ ۳۰ گرام

انڈا ـ ۱ عدد سخت اُبلا ہوا ـ

طریقہ :

چاول چُن کے اور دھو کر بھگو دیجیے ـ گوشت دھو کے اور کاٹ

کے دہی اور نمک میں ایک گھنٹہ کے لیے بھگو دیجیے ۔ پیاز، دھنیا، مرچ، ادرک، لہسن، دارچینی اور لونگ پیس لیجیے ۔ گھی گرم کرکے پسا ہوا مسالہ ہلکی آنچ پر بھون لیجیے ۔ گھی اُوپر کو آجائے تو گوشت اور دہی شامل کردیجیے اور اچھی طرح چلا کر دیگچی بند کر دیجیے ۔ اُس وقت تک پکائیے جب تک گوشت آدھ گلا ہو جائے اور دہی خشک ہو جائے ۔

دوسری دیگچی میں چاول کے لیے گھی گرم کیجیے اور اُس میں پیاز کے لچھے ڈال کر گلابی کر لیجیے، پیاز نکال کر علاحدہ رکھ لیجیے ۔ اِلائچی، لونگ، دارچینی، تیزپات، کشمش، بادام اور تھوڑا زیرا ڈال دیجیے اور ہلکا سا بھون لیجیے ۔ اب چاول ڈال کر تھوڑی دیر تَل لیجیے ۔ پھر چاول اور گوشت کی تہہ جما کر گرم پانی ڈال دیجیے ۔ دیگچی بند کرکے چاول گلنے تک پکائیے ۔ ڈھکنا نہ کھولیے بلکہ چاول کو کبھی کبھی دیگچی سے ہی ہلکا سا اُچھال دیجیے ۔ پیاز اور بادام اُوپر سجا کر قاب میں پیش کیجیے ۔

کھچڑی

اجزا :

چاول	۲۵۰ گرام
دلی ہوئی دال	۱۷۵ گرام
نمک	۱ چائے کا چمچہ
لونگ	۶ عدد

الائچی	۲ عدد
دارچینی	۲ یا ۳ ٹکڑے
گھی	۶۰ گرام
پیاز	۱ بڑی آنڈی
ہلدی	۱ چائے کا چمچہ

طریقہ:

چاول چن کر اور دھو کے بھگو دیجیے، پندرہ منٹ رہنے دیجیے۔ دال بھی دھو کر اور مل کے آدھ گھنٹے کے لیے بھگو دیجیے۔ گھی گرم کر کے پیاز کے لچھے گلابی کر لیجیے اور آگ پر سے ہٹا لیجیے۔ دال اور ہلدی ½ لیٹر پانی میں (وہی پانی لیجیے جس میں دال بھگوئی گئی تھی) ڈال کر آگ پر چڑھا دیجیے۔ تین چوتھائی گل جانے کے بعد چاول، مسالے اور نمک شامل کر دیجیے۔ چلا کر دیگچی بند کر دیجیے۔ چاول گل جانے پر اُتار لیجیے اور تلی ہوئی پیاز سے سجا کر پیش کیجیے۔

دالیں

مسور کی دال

اجزاء:

دال ..... ۲۵۰ گرام
۱ آنڈی پیاز

پانی	۱¼ پائنٹ	۱ کھانے کا چمچہ دال کا مسالہ	
زیرا	½ چائے کا چمچہ	۱ چائے کا چمچہ نمک	
گھی	۳۰ گرام	لال مرچ پسی ہوئی	
دھنیا ...	ثابت یا پسا ہوا	ہلدی پسی ہوئی	
کھٹائی	ہرا یا خشک آم یا املی	کالی مرچ پسی ہوئی	

طریقہ :

دال چن کے اور دھو کر آدھ گھنٹے کے لیے بھگو دیجیے۔ جس پانی میں دال بھگوئی گئی ہو اُسی میں پکائیے۔ جب تین چوتھائی گل جائے تو آگ پر سے ہٹا لیجیے۔ پیاز کے لچھے کاٹ کر تل لیجیے اور زیرا اور دال کے مسالے کے ساتھ ملا لیجیے۔ تین یا چار منٹ بھونیے۔ پھر دال، کھٹائی ملا کر پکائیے یہاں تک کہ دال گل جائے اور جتنی پتلی رکھنا ہو اُس کے مطابق اتار لیجیے۔

دال چنا

اجزاء :

دال	۲۵۰ گرام	۲ چائے کے چمچے دال کا مسالہ
گھی	۳۰ گرام	۱ چائے کا چمچہ زیرا، کالی مرچ اور لونگ۔
لہسن	۱۵ گرام	۱ چائے کا چمچہ نمک
الائچی	۲ عدد	کھٹائی حسب ذائقہ
تیزپات		۱½ پائنٹ پانی

طریقہ :

دال دھو کر پندرہ منٹ کے لیے بھگو دیجیے ۔گھی گرم کرکے پیاز تلیے لیکن گلابی نہ ہونے پائیں ۔ دال کا مسالہ، الائچی، ادرک اور لہسن مہین کاٹ کر اور تیز پات ڈال کر پانچ سے سات منٹ تک اچھی طرح بھون لیجیے ۔ دال کا پانی، کھٹائی اور نمک ملا کر دال گلنے تک پکائیے ۔گرم مسالہ (زیرا، کالی مرچ اور نمک) توے میں ڈال کر بھونیے یہاں تک کہ وہ چٹخ جائیں ۔دال پیش کرتے وقت اوپر سے یہ چھڑک دیجیے۔

دال ارہر

اجزاء :

دال	—	۲۵۰ گرام	۴ ہری مرچ	
لہسن	—	۱۵ گرام	ہلدی ½ چائے کا چمچہ	
نمک	—	ا چائے کا چمچہ	پانی — ½ لیٹر	
کھٹائی	—	حسب ذائقہ		

بگھار :

زیرا	—	۲ چائے کے چمچے
پیاز	—	ا آنڈی چھوٹی

لہسن ۳ جوے

طریقہ :

دال چن کر اور دھو کے آدھ گھنٹے کے لیے بھگو دیجیے دال چولھے پر چڑھا کر اُبا لیے ۔ دس منٹ اُبلنے کے بعد پسا ہوا لہسن، مرچ، کھٹائی اور ہلدی ملا دیجیے ۔ نمک ڈال کر دیگچی بند کر دیجیے اور دال گلنے دیجیے ۔
بگھار کے لیے پیاز اور لہسن کاٹ لیجیے ۔ گھی کسی گہرے کڑچھے وغیرہ میں گرم کیجیے ۔ پیاز، زیرا اور لہسن ڈال کر پکائیے یہاں تک کہ پیاز گلابی ہو جائے ۔ دال میں ڈال کر پیش کیجیے ۔

کھٹّا چنا

اجزاء :

چنا . . . . ۶۰ گرام
۱ چھوٹی آنڈی پیاز
ادرک ½ ٹکڑا
لہسن . . . ۲ جوے
ٹماٹر ۔ آدھا
ہری مرچ ۔ ۱ عدد
۱ چھوٹا ٹماٹر اُبلا ہوا اور چھلا ہوا
ہلدی کا سفوف ¼ چائے کا چمچہ
دھنیا کا سفوف ¼ چائے کا چمچہ
گھی ــ ۱۵ گرام
ٹماٹر کا عرق ــ ۷ گرام

زیرا — ½ چائے کا چمچہ　　　گرم مسالہ — ½ چائے کا چمچہ
بیکنگ پاؤڈر — اچٹکی　　　نمک حسب ذائقہ

طریقہ :

ایک چٹکی بیکنگ پاؤڈر ڈال کر چنے رات بھر کے لیے بھگو دیجیے۔ ادرک، لہسن اور پیاز کاٹ کر مہین پیس لیجیے۔ آلو کے قتلے کاٹ لیجیے۔ گھی گرم کر کے آلو سنہرے رنگ کے تل لیجیے اور ایک طرف رکھ دیجیے۔ گھی میں پسا ہوا پیاز، ادرک اور لہسن ڈال کر خوب بھون لیجیے۔ مسالے اور چنا ملا کر تھوڑی دیر تلیے جس پانی میں چنے بھگوئے گئے تھے اُس میں سے ایک یا ڈیڑھ پیالی پانی ڈال کر پکائیے یہاں تک کہ چنے گل جائیں اور شوربہ گاڑھا ہو جائے۔ آلو، اِملی کا عرق اور انگور شامل کر دیجیے۔ تلی ہوئی پیاز، مرچیں اور ٹماٹر کے قتلے سجا کر گرم گرم نوش کیجیے۔

سالن

ٹماٹر کا سالن

اجزاء :

ٹماٹر .... ۲ عدد　　　پیاز کی ایک بڑی گانٹھ (کاٹ کر پیس لیجیے)

لہسن ۲ آنڈی لونگ - ۱ عدد
دار چینی ۱ ٹکڑا ہری مرچ - ۲ عدد
نمک حسب ذائقہ چکنائی ½ ۱ کھانے کا چمچہ
ایک سے ½ ۱ چائے کا چمچہ دھنیا کا سفوف

طریقہ :

ٹماٹر آدھے آدھے کر کے پکا لیجیے اور ایک طرف رکھ دیجیے۔ تمام مسالے پیس لیجیے۔ اور پھر اسی میں ٹماٹر پیس لیجیے۔ گھی گرم کیجیے اور ٹماٹر و مسالا تھوڑی دیر پکا لیجئے آدھی پیالی پانی اور نمک ملا کر اُبال لیجیے یہاں تک کہ حسب ضرورت شوربہ رہ جائے۔

آلو کا سالن

اجزاء :

آلو — ۲۵۰ گرام ٹماٹر - ۱ عدد
ہری مرچ — ۱ عدد لہسن - چار جوے
ادرک کا چھوٹا ٹکڑا ہلدی - ½ ۱ چائے کا چمچہ
پسی ہوئی مرچ - ½ چائے کا چمچہ
زیرا — ½ چائے کا چمچہ ناریل - خفیف مقدار
خشخاش — ۱ بڑا کھانے کا چمچہ پیاز - ۱ عدد
گھی — ۱ کھانے کا چمچہ

طریقہ :

آلو دھو کر چھیل لیجیے اور کاٹ کر ٹھنڈے پانی میں ڈال دیجیے۔ ہلدی، ادرک، لہسن، مرچ سرخ، زیرا، دھنیا، خشخاش اور ناریل پیس لیجیے۔ پیاز کے لچھے کاٹ کر گھی میں گلابی تل لیجیے۔ مسالہ ڈال دیجیے اور بھونیے جب تک کہ گھی چھوڑ دے۔ آلو، نمک اور مرچ ملا کر اتنا پانی ڈال دیجیے کہ سب چیزوں کے اوپر آجائے، دیگچی بند کر کے پکائیے۔

سبزی کا سالن

اجزاء :

گوبھی کا ایک چھوٹا پھول	½ چائے کا چمچہ پسی ہوئی مرچیں
۲ عدد بڑے آلو	۲ چائے کے چمچے پسا ہوا دھنیا
۱ عدد بڑی گاجر	۱۵ گرام ادرک
۲۵۰ گرام مٹر	۴ یا ۵ ہری مرچ
۶۰ گرام کدو	۳۰ گرام املی
¼ ۱ چائے کا چمچہ نمک	۱ چائے کا چمچہ ہلدی
میٹھا تیل — ۹۰ گرام	ناریل — ۳۰ گرام

طریقہ :

سبزی کو دھو کر چھیل لیجیے۔ آدھی آنڈی پیاز کے لچھے کاٹ لیجیے

اور باقی کے بڑے ٹکڑے کر لیجیے ۔ سبزی کے ٹکڑے کاٹ لیجیے اور مٹر چھیل لیجیے ۔ ناریل، ادرک اور لہسن پیس لیجیے ۔ تیل گرم کر کے پیاز کے لچھے تل لیجیے، پسا ہوا مسالہ، مرچیں اور دھنیا ملا کر کچھ دیر بھونیے یہاں تک کہ گھی چھوڑ دے سبزیاں ڈال کر نمک اور کچھ پانی ڈال دیجیے ۔ دیگچی بند کر کے ہلکی آنچ پر پکنے دیجیے ۔ املی دھو کر تھوڑے سے پانی میں نچوڑ لیجیے ۔ جب سالن پکنے کے قریب ہو تو املی کا پانی اور ہری مرچ ڈال دیجیے ۔

گوشت کا سالن

اجزا :

گوشت	۲۵۰ گرام	پیاز چھوٹی آنڈی	— ۱ عدد
نمک	½ چائے کا چمچہ	لہسن کے جوے	— ۳ عدد
ادرک	½ ٹکڑا	پسا ہوا دھنیا	— ۱ چائے کا چمچہ
پسی ہلدی	۱ چائے کا چمچہ	ناریل	— ۳۰ گرام
پسی مرچیں	— ½ چائے کا چمچہ	زیرا	— ½ چائے کا چمچہ
سرسوں	— ½ چائے کا چمچہ	لونگ	— ۳ عدد
پانی	— ¼ لیٹر		

طریقہ :

گوشت کی بوٹیاں دھو لیجیے ۔ پیاز کے لچھے کتر لیجیے اور مسالہ

پیس لیجیے۔ گھی گرم کرکے پیاز کے لچھے گلابی کر لیجیے، پھر مسالا اور لونگ ڈال کر بھونیے یہاں تک کہ کچے مسالے کی بو ختم ہو جائے اور گھی اوپر آجائے۔ گوشت اور نمک ڈال کر دس منٹ تک بھونیے۔ پانی ملا کر دیگچی بند کر دیجیے۔ جب گوشت بالکل گل جائے تو لیموں کا عرق نچوڑ کر ملا دیجیے۔

گوشت کا قورمہ

اجزاء:

گوشت ۔ ۲۵۰ گرام — ادرک کا ایک چھوٹا ٹکڑا اور لہسن کے ۲ جوے
دارچینی ۔ ایک چھوٹا ٹکڑا — گرم مسالہ ۱ چائے کا چمچہ
نمک ۔ ½ چائے کا چمچہ — مرچیں پسی ہوئی ۔ ½ چائے کا چمچہ
تلنے کے لیے گھی — پیاز ۔ ۲ عدد
پسا ہوا دھنیا ۔ ۱ چائے کا چمچہ — دہی ۔ ۱ پیالی

طریقہ:

۱۔ پیاز کی آدھی آنڈی کے ٹکڑے کرکے پیس لیجیے۔
۲۔ ادرک اور لہسن علاحدہ پیس لیجیے۔
۳۔ گھی گرم کرکے گوشت بھونیے یہاں تک کہ سرخی آجائے، پھر گوشت نکال لیجیے۔
۴۔ پیاز کے لچھے لال کرکے نکال کر ایک طرف رکھ لیجیے۔

۵ - پسا ہوا دھنیا ، مرچیں اور پیاز مع نمک کے گھی میں بھون لیجیے ۔

گوشت شامل کر کے بھونتی رہیے اور دہی جس میں ادرک اور لہسن ملا لیجیے تھوڑا تھوڑا وقفے سے ڈالتی رہیے ۔ جب گوشت میں سُرخی آجائے تو پانی ڈال کر ہلکی آنچ پر پکنے دیجیے یہاں تک کہ گوشت گل جائے اور پانی بھی خشک ہو جائے ۔ دیگچی بند ہی رکھیے ۔

۶ - پیاز کے تلے ہوئے لچھے گرم مسالے کے ساتھ پیس لیجیے اور گوشت میں ملا کر ۲ یا ۳ منٹ آنچ پر رہنے دیجیے ۔ کھانے سے قبل ہرا دھنیا اور ہری مرچ چھڑک دیجیے ۔

کوفتوں کا سالن

اجزاء :

(برائے کوفتہ) قیمہ — ۲۵۰ گرام

نمک - مرچ — حسب ذائقہ

لونگ — ۴ عدد

دال چنا — ۳۰ گرام

ہلدی — ½ چائے کا چمچہ

انڈا — ۱ عدد

دار چینی — ۱ چھوٹا ٹکڑا

ہری مرچ — ۱ یا ۲

(برائے شوربہ) پسا ہوا دھنیا — ½۱ چائے کا چمچہ — گھی

ناریل — ۲۰ گرام — ۳ یا ۴ ہری مرچ

لہسن — ۶ جوے — ۲ بڑے پکے ہوئے ٹماٹر

ادرک — چار مہین ٹکڑے

آدھے لیموں کا رس — نمک ½ چائے کا چمچہ

پانی ¼ لیٹر — لونگ — ۶ عدد

طریقہ :

قیمہ دھو کر صاف کر لیجیے، چکنائی نہ رہے۔ دال دھو کر اُبال لیجیے۔ لونگ، دار چینی، ہری مرچ، دال اور قیمہ پیس لیجیے۔ پھر اس میں نمک اور انڈا پھینٹ کر ملا دیجیے ہاتھ سے چھوٹے چھوٹے گولے بنا کر گرم گھی میں تل لیجیے۔

شوربے کے لیے پیاز کے لچھے کاٹ لیجیے۔ ادرک، لہسن اور ناریل پیس لیجیے۔ ٹماٹر کا چھلکا اُتار لیجیے (ٹماٹر کو چمٹے میں پکڑ کر آنچ دکھایئے تو چھلکا پھٹے گا اور آسانی سے اُتر جائے گا) پیاز کے لچھے گھی میں گلابی کر لیجیے۔ ہلدی ڈال کر بھونیے۔ دوسرے مسالے اور لونگ بھی شامل کر کے بھونیے۔ یہاں تک کہ گھی چھوڑ دے کوفتے ڈال کر احتیاط سے چند منٹ تلیے۔ پانی، ٹماٹر کے قتلے اور نمک شامل کر کے دیگچی بند کر دیجیے اور ہلکی آنچ پر پکنے دیجیے۔ کھانے سے قبل لیموں کا رس ڈال دیجیے۔

حسینی سالن

اجزاء :

گوشت ـ ۲۵۰ گرام
پیاز ـ ۲ یا ۳ عدد
لیموں ـ چند قطرے
لہسن ـ ۶ جوے
ادرک ـ ½ ٹکڑا
لال مرچ اور نمک ـ حسب ذائقہ
پسا ہوا دھنیا ـ ½ چائے کا چمچہ
ہلدی ـ ½ چائے کا چمچہ
تلنے کے لیے گھی

طریقہ :

ایک دیگچی میں گوشت اُبال کر اُس کے چوکور ٹکڑے کر لیجیے۔ ادرک کے بہین چھلکے کاٹ لیجیے، آدھی پیاز اور لہسن کے بھی ٹکڑے کر لیجیے۔ باقی ادرک، لہسن اور پیاز کو پیس لیجیے۔ کتری ہوئی ادرک، گوشت، لہسن اور پیاز کو ۴ انچ لمبی حسینی ڈنڈیوں میں پرو لیجیے۔ شوربے کے لیے گرم گھی میں پیاز تل لیجیے۔ باقی مسالہ شامل کر کے

بھونیے یہاں تک کہ گھی چھوڑ دے۔ اتنا پانی ڈال دیجیے کہ شوربہ بن جائے۔ حسینی ڈنڈیاں اس میں بچھا لیجیے اور ۱۰ یا ۱۵ منٹ تک ہلکی آنچ پر پکنے دیجیے۔ کھانے سے پہلے لیموں کا رس ڈال دیجیے۔

سجاوٹ :

دُھلے ہوئے آلو کے چھلکے پلیٹ کے چاروں طرف لگا کر گاجر سجا دیجیے۔ اور اندر حسینی سالن رکھ دیجیے۔

بھُجیا اور بھُرتہ

یہ ترکاریوں سے تیار ہوتی ہیں اور اِن میں ایک یا ایک سے زیادہ ترکاریاں اِستعمال ہو سکتی ہیں۔ بھجیا کی ایک خصوصیت یہ ہے کہ پیاز کا اس میں استعمال زیادہ ہوتا ہے جو تقریباً سبزی کی مقدار سے دُگنا ہونا چاہیے۔ مسالے بہت کم ڈالے جاتے ہیں اور شوربہ بالکل نہیں ہوتا۔ بھجیا گھی میں بھون کر بنتی ہیں۔

آلو کی بھجیا

اجزاء :

آلو	۲۵۰ گرام	پیاز کی اوسط آنڈی . . .	۲ عدد
ہری مرچ	۴ عدد	ہرا دھنیا	تھوڑا سا

نمک .... ا چائے کا چمچہ	سرسوں ..... ½ چائے کا چمچہ
زیرا .... ا چائے کا چمچہ	گھی ..... ا چائے کا چمچہ
تھوڑا سا تازہ ناریل	ہلدی ½ چائے کا چمچہ

طریقہ :

آلو اُبال کر چھیل کے کاٹ لیجیے۔ پیاز اور ہری مرچ کاٹ لیجیے۔ ہرا دھنیا کاٹ لیجیے اور ناریل کدو کش میں کس لیجیے۔ گھی گرم کر کے زیرا بگھار کر مع سرسوں اور ہری مرچوں کے ڈال کر ایک یا دو سیکنڈ تک بھوننے۔ پیاز بھی شامل کر دیجیے۔ ہلدی، نمک اور آلو بھی ملا دیجیے۔ آلو اُلٹ پلٹ کیجیے اور آنچ پر چند منٹ رہنے دیجیے۔ پلیٹ میں نکالتے وقت ناریل اور دھنیا سجا دیجیے۔

آلو کا بھرتہ

اجزاء :

آلو .... ۵۰۰ گرام	پیاز ...... ۲ عدد
زیرا ... ½ چائے کا چمچہ	ہری مرچ .... ۳ عدد
لیموں کا رس ... ۲ چائے کا چمچہ	نمک .... حسب ذائقہ
گھی ..... ۶۰ گرام	

طریقہ :

آلو اُبال لیجیے یا بھوبل میں بھون لیجیے۔ چھلکا اُتار کر آلو کچل ڈالیے۔ زیرا

گھی میں ڈالیے، پھر پیاز کے لچھے ڈال کر تلیے یہاں تک کہ چمکنے لگیں۔ آلو اور ہری مرچ شامل کر کے تھوڑی دیر بھونیے۔ جب ہو جائے تو آنچ پر سے ہٹا لیجیے اور لیموں کا رس ڈال دیجیے۔

بینگن کا بھُرتہ

اجزاء:

بینگن ..... ۲ عدد	پیاز ...... ۱ عدد
اَدرک ... ۱ عدد	ٹماٹر ..... ۱ عدد
نمک ... حسب ذائقہ	پسی مرچ ... ½ چائے کے چمچے
گھی ... ایک کھانے کا چمچہ	

طریقہ:

بینگن اُبال لیجیے یا بھوبل میں بھون لیجیے۔ چھیل کر کچل لیجیے۔ پیاز کتر لیجیے اور ادرک پیس لیجیے۔ گھی گرم کر کے پیاز اور ادرک تل لیجیے۔ باقی ماندہ اجزا شامل کر کے دو منٹ تک بھونیے۔ تیاری پر اُتار لیجیے۔

ٹماٹر کا بھُرتہ

اجزاء:

ٹماٹر ... ۵۰۰ گرام	پیاز ... ۲۵۰ گرام

ہری مرچ ... ۱ یا ۳ عدد
ادرک ۔ ایک چھوٹا ٹکڑا
نمک ۔ ½۱ چائے کا چمچہ
ہرا دھنیا ۔ ۱ چائے کا چمچہ
پسی مرچ حسب ذائقہ

سرسوں ... ½۱ چائے کا چمچہ
لہسن .... ۳ جوے
گھی ۔ ½۱ چائے کا چمچہ
شکر ۔ ¼ چائے کا چمچہ

طریقہ :

ٹماٹر کا چھلکا اُتار کر چھوٹے قتلے کر لیجیے ۔ پیاز اور ہری مرچ کاٹ لیجیے ۔ ادرک، لہسن اور ہلدی پیس کر بھون لیجیے ۔ گھی گرم کر کے پیاز کے لچھے تل لیجیے کہ چمکنے لگیں ۔ پسا ہوا مسالہ ملا دیجیے اور اچھی طرح بھون لیجیے ۔ ٹماٹر شامل کر کے اچھی طرح چلا دیجیے اور تیز آنچ پر پکائیے تاکہ تمام پانی خشک ہو جائے ۔ نمک، ہرا دھنیا، مرچ اور شکر ملا دیجیے پھر تھوڑی دیر پکا لیجیے ۔

کباب

دال کے کباب

اجزاء :

دال ...... ۱۲۵ گرام
پیاز ...... ۲ عدد
پسی مرچ .... ½ چائے کے چمچے
ہلدی .... ¼ چائے کا چمچہ
نمک .... ¼ چائے کا چمچہ
ہری مرچ .... ا یا ۳ عدد
ہرا دھنیا ... تھوڑا سا

طریقہ :

دال اُبال کر گلا لیجیے اور پھر پیس لیجیے ۔ کٹی ہوئی پیاز اور سب مسالے شامل کر لیجیے ۔ اچھی طرح ملا کر کباب بنا لیجیے ایک انڈا پھینٹ کر کباب اُس میں ڈبوتی جائیے اور ڈبل روٹی کا چورا لگا کر زیادہ گھی میں تلیے یہاں تک کہ سُرخ ہو جائیں ۔

آلو کے کباب

اجزاء : آلو .... ۵۰۰ گرام نمک ــــ حسب ذائقہ

پیاز — ۱ عدد ڈبل روٹی کا چورا — ۶۰ گرام
ہری مرچ — ۲ عدد لیموں .... ½
انڈا — ۱ عدد

طریقہ :

آلو اُبال کر چھیل کے کچل لیجیے ۔ پیاز اور ہری مرچ کتر لیجیے ۔ تمام اجزاء اچھی طرح ملا لیجیے، نمک مرچ اور لیموں کا رس بھی ملا دیجیے ۔ موٹی موٹی ٹکیاں بنا لیجیے اور پھینٹے ہوئے انڈے میں ڈبو کر روٹی کا چورا لگا لگا کر تیز گرم گھی میں تل کر لال کر لیجیے ۔

مچھلی کے کباب

اجزاء :

مچھلی ...... ۵۰۰ گرام نمک — حسب ذائقہ
پیاز .... ۱ بڑی آنڈی ہری مرچ — ۲ عدد
½ لیموں کا رس انڈا — ۱ عدد
ہرا دھنیا — تھوڑا سا روٹی کا چورا

طریقہ :

مچھلی اچھی طرح صاف کر کے اُبال لیجیے ۔ ہڈیاں نکال کر اچھی طرح مسل لیجیے دھنیا کاٹ کر ملا دیجیے، مرچ اور پیاز، نمک، پسی مرچیں اور لیموں کا رس شامل

کر لیجیے۔ گول ٹکیاں بنا کر پھینٹے ہوئے انڈے میں ڈبو کر روٹی کے چورے میں لپیٹ کر تیز گرم گھی میں تل کر سرخ کر لیجیے۔

شامی کباب

اجزاء:

قیمہ	۲۵۰ گرام	دال چنا	۶۰ گرام
پیاز	۱ عدد	ہری مرچ	حسب ذائقہ
گول مرچ	½ چائے کا چمچہ	زیرا	½ چائے کا چمچہ
دار چینی	۱ ٹکڑا	دھنیا	½ چائے کا چمچہ
ہلدی	¼ چائے کا چمچہ	ادرک	ایک چھوٹا ٹکڑا
نمک	حسب ذائقہ	پسی مرچ	½ چائے کا چمچہ
گھی۔			

طریقہ:

دال اور قیمہ دھو کر دیگچی میں ½ پیالی پانی کے ساتھ پکائیے یہاں تک کہ گل جائیں پیاز، مرچ اور ادرک کتر لیجیے۔ باقی مسالہ پیس لیجیے اور دال اور قیمہ پیس کر اس میں ملا لیجیے۔ ٹکیاں بنا کر کٹے ہوئے پیاز اور ادرک اس میں بھر لیجیے۔ گھی گرم کر کے کباب تل لیجیے اور پیاز و سلاد کے ساتھ کھائیے۔

سیخ کے کباب

اجزاء :

قیمہ	ایک کلوگرام	گرم مسالہ
کھویا	۶۰ گرام	لونگ ... ۱۵ سے ۲۰ عدد تک
کالی مرچ	چند دانے	الائچی ... ۴ یا ۵ عدد
پیاز	۲ عدد	زیرا اور پسی مرچیں حسب ذائقہ
دارچینی	پپیتہ	

طریقہ :

پیاز کے لچھے گلابی کر لیجیے۔ گرم مسالہ، پپیتہ اور کھویا کے ساتھ پیس لیجیے۔ قیمہ بھی مہین پیس لیجیے۔ مسالہ ملا کر آدھ گھنٹہ رہنے دیجیے۔ سیخوں پر گھی لگا لیجیے اور قیمہ اُن پر چڑھائیے۔ کوئلوں کی آنچ پر سینکیے اور وقتاً فوقتاً گھی کا پچارا لگاتی جائیے، جب ہو جائیں تو احتیاط سے سیخ پر سے اُتار لیجیے۔

دہی سے تیار شدہ اشیاء

آلو کا رائتہ

اجزاء : آلو .... ایک عدد بڑا

دہی ...... ۲۵۰ گرام

طریقہ:

آلو اُبال کر اُن کا چھلکا اُتار لیجیے اور چھوٹے ٹکڑے کر لیجیے۔ دہی پھینٹ کر اُس میں آلو ملا لیجیے، نمک اور مرچ بھی ملا دیجیے۔ ہری مرچ اوپر سے ڈال دیجیے۔

بوندی کا رائتہ

اجزاء:

بیسن ...... ۵۰ گرام
دہی ...... ۱۰۰ گرام
لیموں ۱/۲

طریقہ:

بیسن پھینٹ لیجیے۔ ایک فرائی پان میں گھی گرم کیجیے کہ ہلکا ہلکا دھواں اُٹھنے لگے، تلنے والی کفگیر سے بیسن کی بوندی گھی میں ڈال کر لال کر لیجیے۔ پھر نکال کر نمک ملے ہوئے گرم پانی میں ڈال دیجیے اور چند منٹ بعد آہستہ سے نچوڑ کر نکال لیجیے۔ دہی میں نمک مرچ ملا دیجیے اور بوندی ویسی مرچ ملا کر کھائیے۔ ترکاری کا رائتہ اِس طرح بنتا ہے کہ کچی ترکاری کاٹ کر پھینٹے ہوئے دہی میں ملا لیجیے۔ اِسی طرح پھلوں کا رائتہ بھی بنایا جا سکتا ہے۔

دہی بڑے

اجزاء :

دال اڑد . . . . ۱۲۵ گرام
دہی . . . . . ۵۰۰ گرام
تلنے کے لیے گھی
پیاز . . . ۲ چھوٹی آنڈی
چند ہری مرچیں
پسی ہوئی مرچ اور نمک حسب ذائقہ۔
گرم مسالہ

طریقہ :

دال رات بھر بھگو دیجیے اور صبح کو مہین پیس لیجیے۔ اتنا پھینٹیے کہ ہلکی اور جھاگ دار ہو جائے۔ کسی پانی بھری پیالی میں ڈال کر دیکھیے۔ اگر اوپر اٹھ جائے تو سمجھیے کہ کافی ہلکی ہو گئی ہے۔ کٹی ہوئی پیاز، ہری مرچ، پسا ہوا گرم مسالہ، ادرک اور نمک ملا لیجیے۔ اچھی طرح سب چیزیں ملا کر دس منٹ تک رکھا رہنے دیجیے۔

ململ کا ایک بھیگا ہوا ٹکڑا ایک پیالے کے اوپر بچھا کر اس کے اوپر برے بنا لیجیے۔ تیز گھی میں تلیے کہ سرخ ہو جائیں، نمک کے گرم پانی میں ڈال دیجیے اور نچوڑ کر نکال کے رکھ لیجیے۔ دہی پھینٹ کر ملائم کر لیجیے۔ نمک اور گول مرچ اس میں ملا دیجیے۔ دہی میں بڑے بھگو دیجیے اور حسب پسند سجا دیجیے۔

ضمیمہ ب

کیک اور پیسٹری

اسپنج کیک

اجزاء :

انڈا ...... ۲ عدد
شکر .... ۶۰ گرام
میدا ...... ۴۵ گرام
اسینس کے چند قطرے اور ایک چٹکی بیکنگ پاؤڈر

طریقہ :

شکر پیس لیجیے۔ انڈا اور شکر پھینٹ لیجیے یہاں تک کہ ملائم ہو جائے۔ میدا

چھان کر تھوڑا تھوڑا ملاتی جائیے، آخر میں بیکنگ پاؤڈر ملا دیجیے۔ اگر مرکب گاڑھا معلوم ہو تو کسی قدر دودھ شامل کر کے پتلا کر لیجیے۔ کیک سینکنے کا ٹن تیار کیجیے۔ مرکب اِس میں ڈال کر ایک تیز گرم تنور میں ۱۰ سے ۱۵ منٹ تک سینکیے۔

کوئین پیسٹری

اجزاء:

مکھن	....۶۰ گرام	شکر	........۶۰ گرام
میدا	....۹۰ گرام	ایک چٹکی نمک	
کشمش	....۶۰ گرام	انڈا	.....۲ عدد

لیمو کا چھلکا کسا ہوا۔ تھوڑا سا۔

بیکنگ پاؤڈر

طریقہ:

کشمش صاف کر لیجیے اور لیمو کا چھلکا کس لیجیے۔ ایک چمچہ میدے کے ساتھ اچھی طرح ملا لیجیے۔ مکھن اور شکر یکجان کر لیجیے اور رفتہ رفتہ انڈا اور میدا یکے بعد دیگرے ملا لیجیے۔ پھل بھی ملا لیجیے۔ آخری میدے کے ساتھ بیکنگ پاؤڈر ملا لیجیے۔ پیسٹری کے سانچوں میں اندر چکنائی لگا لیجیے اور اِس مرکب کو آدھے آدھے سانچے کے حساب سے بھر دیجیے۔ معتدل تنور میں ۱۰ سے ۱۵ منٹ تک سینکیے۔

چاکلیٹ اور پھل کا کیک

اجزاء:

میدا	۱۷۵ گرام	مکھن	۱۲۰ گرام
شکر	۱۲۰ گرام	بڑی کشمش	۶۰ گرام
منقیٰ	۶۰ گرام	انڈا	۲ عدد
دودھ	ایک چمچہ	کوکو	۳۰ گرام

بیکنگ پاؤڈر ..... ۱ چائے کا چمچہ

طریقہ:

منقیٰ کے بیج نکال کر چار چار ٹکڑے کر لیجیے۔ کشمش بھی دیکھ لیجیے کہ صاف ستھری ہے یا نہیں۔ کوکو، میدا اور بیکنگ پاؤڈر ملا کر چھلنی میں چھان لیجیے۔ مکھن اور شکر پھینٹ کر ملائم کر لیجیے۔ ایک دفعہ میں ایک انڈا ڈال کر پھینٹ لیجیے اور میدا، پھل و دودھ بھی ڈالتی جائیے۔ چکنائی لگے ہوئے ڈبے میں ڈال کر ایک معتدل تنور میں ایک گھنٹہ تک سینکیے۔

پیسٹری

اجزاء: میدا ..... ۲۵۰ گرام

مکھن .... ۱۲۵ گرام
نمک .... ¼ چائے کا چمچہ
ملانے کے لیے ٹھنڈا پانی

طریقہ :

میدا اور شکر چھان لیجیے۔ مکھن تھوڑا تھوڑا کر کے مل لیجیے تاکہ روٹی کے ٹکڑوں کی شکل ہو جائے۔ رفتہ رفتہ ٹھنڈا پانی ملائیے اور ایک چھری سے اِس طرح ملائیے کہ پیالے کے کناروں پر دبا تی رہیے یہاں تک کہ اچھی طرح مِل جائے۔ اور خشک گندھ جائے۔ بیل کر حسب منشا شکل کی پیسٹری کاٹ لیجیے اور معتدل تنور میں سینکیے۔

پرت دار پیسٹری

اجزاء :

میدا ...... ۲۵۰ گرام مکھن ۱۷۵ گرام
نمک — ایک چٹکی لیموں کا رس ... ۲ یا ۳ قطرے
ٹھنڈا پانی

طریقہ :

میدا اور نمک ایک برتن میں چھان لیجیے۔ مکھن کے چار برابر حصّے کر لیجیے۔ ایک حصّہ میدے میں مِلا دیجیے جیسے کہ پیسٹری کے لیے۔ لیموں کا رس اور کافی پانی

کے ساتھ سخت آٹا گوندھ لیجیے ۔ایک تختے پر بیل لیجیے تاکہ ½ انچ کی موٹائی ہو اور لمبائی سے تین گنا چوڑی رہے ۔ایک چاقو سے مکھن کے پرت کاٹ کر دو تہائی پیسٹری پر پھیلا دیجیے ۔بغیر مکھن کی پیسٹری کو تین تہہ میں موڑ لیجیے اس طرح کہ ایک تہہ مکھن والی رہے اور ایک بغیر مکھن کی ۔کنارے اچھی طرح دبا دیجیے ۔ایک مرتبہ اور بیلیے اور پھر پہلے کی طرح کیجیے یہاں تک کہ سب مکھن ختم ہو جائے ۔جتنی پتلی رکھنا ہو اتنا ہی بیل لیجیے اور کاٹ کر خوب گرم تنور میں سینکیے ۔

پھولی ہوئی عام پیسٹری

اجزاء :

میدا ..... ۲۵۰ گرام | مکھن ۱۲۵ - ۱۷۵ گرام

نمک ... ¼ چائے کا چمچہ | لیموں کا رس .. ۱ چائے کا چمچہ

طریقہ :

میدا اور نمک چھان لیجیے ۔مکھن کے چھوٹے ٹکڑے کر لیجیے اور میدے کے ساتھ ملائیے لیموں کا رس اور پانی ڈال کر پرت دار پیسٹری کی طرح آٹا گوندھ لیجیے اور اسی طرح بیل لیجیے ۔آدھا موڑ کر کنارے دبا دیجیے اور پھر بیلیے ۔تین دفعہ اسی طرح کیجیے ۔اس کے بعد ٹھنڈی جگہ میں ایک گھنٹہ رکھا رہنے دیجیے ۔پھر ¼ انچ کی موٹائی میں بیل لیجیے اور حسب مرضی شکل کی کاٹ کر خوب گرم تنور میں ۲۰ سے ۳۰ منٹ تک سینکیے ۔

ضمیمہ ج

اچار اور چٹنیاں

اچار کے بارے میں ہدایات :

اچھے پکے ہوئے تازہ پھل اور ترکاریاں استعمال کیجیے۔ ترکاریاں نمک کے پانی میں قبل سے بھگونے سے بعض اچاروں کا ذائقہ بہتر ہو جاتا ہے۔
تام چینی کے برتن کا استعمال بہتر ہوتا ہے کیوں کہ پیتل اور تانبے کے برتنوں میں اچار ڈالنے سے زہریلا اثر پیدا ہو جاتا ہے۔ ملانے کے لیے لکڑی کا چمچہ استعمال کیجیے۔ شیشہ یا پتھر کے مرتبان اچار رکھنے کے لیے استعمال کیجیے۔

تحفظ کے اصول :

کھانے کو دیر تک رکھنے اور خراب ہونے سے بچانے کے لیے نمک، شکر اور تیل کا استعمال کیا جاتا ہے کیوں کہ یہ چیزیں جراثیم اور پھپھوندی کی ترقی کے لیے ناموزوں ہیں۔

اچار

گوبھی اور شلغم کا میٹھا اچار

اجزا :

گوبھی اور شلغم	.... ۵ سیر	پیاز	...... ۵۰۰ گرام
ادرک	...... ۲۵۰ گرام	لہسن	...... ۶۰ گرام
گڑ	...... ۱ کلو گرام	سرسوں کا تیل	... ۱ کلو گرام
سرکہ	.... ½ بوتل (۱۲ آونس)	نمک	...... ۳۰۰ گرام
رائی پاؤڈر	... ۲۵۰ گرام	گرم مسالہ	...... ۲۵۰ گرام
پسی مرچیں	.... ۶۰ گرام		

طریقہ :

ترکاریاں صاف کر کے چھیلیے اور خاصے بڑے ٹکڑوں میں کاٹ لیجیے۔ پانچ منٹ کے لیے اُبلتے ہوئے پانی میں ڈال دیجیے، پھر چھان کر سوکھنے دیجیے۔ لہسن اور پیاز پیس کر سرسوں کے تیل میں تلیے۔ پسی ہوئی ادرک علاحدہ تلیے۔ دونوں کو ملا کر پسے ہوئے گڑ کو تلے ہوئے مرکب میں ملا دیجیے۔ آگ سے ہٹا کر چلاتیے یہاں تک کہ شیرہ چھوڑ دے۔ نمک، پسی

مرچ اور گرم مسالہ شامل کر دیجیے۔ اخیر میں ترکاریاں ڈال دیجیے اور اچھی طرح ہلا لیجیے۔ ایک اُبال کے صاف کیے ہوئے مرتبان میں رکھ کر دھوپ میں دو تین دن کے لیے رکھ دیجیے تاکہ تیار ہو جائے۔ کبھی کبھی مرتبان ہلا دیجیے۔ آخیر میں سرکہ ملا دیجیے اور ہلا کر پھر دھوپ میں رکھ دیجیے۔

لیموں کا اچار

اجزاء :

لیمو	ا کلوگرام	نمک	۲۵۰ گرام
اجوائن ...	۱۵ گرام	لال مرچ حسبِ ذائقہ تھوڑی سی	

طریقہ :

اگر آپ کو لیمو کا میٹھا اچار بنانا ہو تو نمک اور شکر کی بموزن مقدار ڈالیے۔ لیمو کی چار قاشیں کر کے (ایسی کہ نیچے سے جڑے رہیں) مسالہ بھر دیجیے اور ایک خشک مرتبان میں رکھ کر دھوپ میں رکھ دیجیے۔ لیمو جب سُرخی مائل ہو جا ہو جائیں تو اچار تیار ہے۔ دھوپ میں جب رکھا ہو تو اکثر اس کو ہلا دیا کیجیے۔

بینگن کا اَچار

اجزاء : بینگن ... ½ اکلوگرام لال مرچ ... ۵۰ گرام

ادرک	۳۰ گرام	سرکہ	دو بوتل
نمک	حسبِ ذائقہ	لہسن	۱۷۵ گرام
ہلدی	۳۰ گرام	میتھی کے بیج . . .	اچائے کا چمچ

میٹھا تیل . . . . ا پائنٹ

طریقہ :

بینگن کاٹ لیجیے اور اُن پر نمک مَل دیجیے۔ مرچ، لہسن، ادرک اور ہلدی سرکے میں پیس لیجیے۔ باقی مسالے بھی پیس لیجیے۔ تیل گرم کر لیجیے اور مسالے شامل کر دیجیے۔ بغیر پانی کے بھون لیجیے (جیسے کہ سالن کے لیے) بینگن شامل کر لیجیے اور تیل میں پکنے دیجیے۔ جب ۲/۴ گل جائیں تو سرکہ ملا دیجیے اور تیاری تک پکائیے۔

ٹماٹر کی چٹنی

اجزا :

ٹماٹر	۲ کلوگرام	پسی مرچیں	۱۵ گرام
گڑ کی شکر	۲۵۰ گرام	نمک	۳۰ گرام
ادرک	۶۰ گرام	لہسن . . . ۶۰ گرام (بشرط خواہش)	
زیرا	۳۰ گرام	منقّٰی	۶۰ گرام
خشک کھجور	۶۰ گرام	سرکہ . . ۱/۲ بوتل (بشرط خواہش)	

طریقہ : ٹماٹر کو دھو کے چھوٹے قتلے کر لیجیے۔ کٹے ہوئے اجزا

میں ملادیجیے سوائے منقیٰ اور کھجور کے سِرکہ مِلاکر پکائیے یہاں تک کہ ملائم اور گودے دار ہوجائے منقیٰ اور کھجور شامل کر دیجیے اور پھر ان کے ساتھ کھائیے۔

اِملی کی چٹنی

اجزا :

اِملی ۔ پانی ۔ نمک اور گول مرچ (حسبِ ذائقہ)
زیرا ۔ حسبِ ذائقہ ۔ کشمش اور کیلا

طریقہ :

اِملی کو پانی میں چند گھنٹوں کے لیے بھگو دیجیے۔ پھر رس نکال لیجیے۔ نمک گول مرچ اور پسا ہوا زیرا انداز سے ڈال دیجیے اور گاڑھا کر لیجیے۔ سب کو چھان کر شکر ملا کے تھوڑی دیر پکائیے۔ کشمش شامل کر لیجیے۔ کھاتے وقت کٹے ہوئے کیلے کے قتلے بطور سجاوٹ لگا دیجیے۔

ٹماٹر کی چٹنی

(جس کو انگریزی میں کیچپ کہتے ہیں)

اجزاء : ٹماٹر .... ۳ کلوگرام

شکر .... ۲۵۰ سے ۳۵۰ گرام — پسی مرچیں ..... ۳۰ گرام
لونگ ..... ۱۰ عدد — اِلائچی ...... ۱۰ عدد
کالی مرچ .... ۱۰ عدد — نمک ...... ۱ بڑا چمچہ یا کم
زیرا .... ۲ چائے کے چمچے — دار چینی .... ۱ ٹکڑا
پیاز ..... ۱ بڑی آنڈی — ادرک ...... ۶۰ گرام
لہسن .... ۱۰۰ گرام — سرکہ .... ½ پائنٹ

طریقہ :

ٹماٹر دھو لیجیے اور ایک لکڑی کے چمچے سے کچل لیجیے ۔ پھر اس کو پانچ منٹ تک اُبال کر چھان لیجیے ۔ پیاز چھیل کر باریک کاٹ لیجیے ۔ ادرک اور لہسن کاٹ لیجیے ۔ ٹماٹر میں ملا کر پکائیے یہاں تک کہ گل جائیں لونگ، دارچینی، اِلائچی اور گول مرچ کچل لیجیے اور ایک پوٹلی میں باندھ کر دیگچی میں ڈال دیجیے۔ نمک، شکر، پسی مرچ اور سرکہ شامل کر دیجیے اور یہاں تک پکائیے کہ گاڑھا ہو جائے ۔ چھان کر اُبلی ہوئی صاف بوتل میں بھر لیجیے ۔ دوسرا طریقہ یہ ہے کہ پیاز، ادرک اور لہسن دوسرے مسالوں کے ساتھ باندھ کر ٹماٹر کے گودے میں ملا دیا جائے ۔

جام بنانا

بالکل پکے پھل لیجیے ۔ کچے اور ادھ گلے پھل ہرگز استعمال نہ کریں۔ پھل اچھی طرح دھو لیجیے ۔ جہاں ضرورت ہو چھلکا الگ کر کے چھوٹے

فلٹے کر لیجیے۔ اگر پھل ذرا بھی سخت ہو تھوڑے سے پانی میں اُبال لیجیے
مثلاً سیب۔ کھٹے پھلوں میں ہموزن شکر شامل کر لیجیے لیکن میٹھے پھلوں میں
تین چوتھائی شکر استعمال کیجیے۔ سٹرک ایسڈ یعنی لیمو کا تیزاب یا لیمو استعمال
کیجیے یعنی ہر ایک پاؤنڈ پھل میں دس سے پندرہ رتی کے حساب سے ڈالیے۔ تمام
اجزا اچھی طرح ملا لیجیے اور مرکب کو آدھ گھنٹے تک رکھیے تاکہ شکر پھلوں کے
عرق میں گھل جائے۔ معتدل آنچ پر مرکب کو پکائیے یہاں تک کہ حسب
منشا گاڑھا پن آجائے۔ اُبلتا ہوا جام اُبلی ہوئی صاف بوتلوں میں بھر
دیجیے اور فوراً بند کر کے ٹھنڈی جگہ میں رکھ دیجیے۔

ضمیمہ د

پرہیزی کھانے

عام قواعد :

۱۔ مریض کے لیے کھانا سادہ اور ہلکا ہونا چاہیے۔

۲۔ مسالے اور خوشبوؤں کے استعمال میں احتیاط برتنا چاہیے کیوں کہ مریض کو زیادہ مسالے دار کھانا اچھا نہیں معلوم ہوتا۔

۳۔ کھانا کم مقدار میں اور خوشنما طریقے پر مریض کے سامنے پیش کرنا چاہیے۔

۴۔ کھانے میں چکنائی نہیں ہونا چاہیے۔

۵۔ مریض کے لیے جو کھانا منتخب کیا جائے وہ تازہ اور زود ہضم ہو اور بہترین قسم کا ہو۔

۶۔ پرہیزی کھانا عام طور پر بھاپ سے پکایا جاتا ہے یا دم پخت کرکے یا اُبال کر۔

انڈے کا آمیختہ

اجزاء :

انڈا . . . . . ۱ عدد دودھ . . . . ¼ لیٹر
جائفل . . . . خفیف مقدار میں (گھِسی ہوئی)

طریقہ :

انڈے کو اچھی طرح پھینٹ لیجیے ۔ دودھ اُبال کر انڈا اُس میں ملا دیجیے ایسے کہ مسلسل چلاتی رہیں ۔ شکر اور گھِسی ہوئی جائفل کو اُبال لیجیے اور ایک گلاس میں گرم گرم پلائیے ۔

چاول کی پیچ

اجزاء :

چاول . . . . . ۶۰ گرام پانی . . . . ½ لیٹر
نمک حسب ذائقہ

طریقہ :

چاول چُن کر دھو لیجیے ۔ دیگچی میں پانی کے ساتھ چولھے پر چڑھا دیجیے اور ..

کر دیجیے۔ ہلکی آنچ پر دو گھنٹے تک پکنے دیجیے۔ ململ کے ٹکڑے میں چھان لیجیے اور ٹھنڈا ہونے پر نمک ڈال کر پلائیے۔

جَو کا پانی

اجزاء:

جَو ...... ۶۰ گرام | پانی ...... ½ لیٹر
نمک حسبِ ذائقہ

طریقہ:

اِس کو بھی چاول کی پیچ کی طرح تیار کیجیے۔ اِس میں چند قطرے لیمو کا رس ڈال کر پلایا جا سکتا ہے۔

اِملی کا پانی

اجزاء:

اِملی ...... ۱۲۰ گرام | شکر ۴۵ سے ۶۰ گرام
پانی ...... ¾ لیٹر | کالی مرچ (ثابت)
زیرا ... ¼ چائے کا چمچہ | دارچینی .... ۱ چھوٹا ٹکڑا

لونگ ..... ۶ عدد

طریقہ :

اِملی کو صاف کرلیں ۔ کالی مرچ، لونگ اور دارچینی معمولی طریقے پر کچل لیں ۔تمام اجزا ایک دیگچی میں ڈال کر ڈھکنا بند کر دیجیے اور اُس وقت تک پکائیے کہ مقدار ۲/۳ رہ جائے ۔ململ کے کپڑے میں چھان کر ٹھنڈا کر لیجیے ۔اس میں تھوڑا پانی ملا کر پلا دیجیے ۔

انڈے کی سفیدی کا پانی

(جس کو انگریزی میں البیومن واٹر کہتے ہیں)

اجزاء :

انڈے کی سفیدی ... ۱ عدد ٹھنڈا پانی ۱/۲ لیٹر
نمک خفیف سا

طریقہ :

انڈے کی سفیدی کو اتنا پھینٹیے کہ کسی قدر سخت ہو جائے آہستہ آہستہ کر کے ٹھنڈا پانی ملائیے اور خوب اچھی طرح یک جان کر دیجیے ۔ نمک ملا کر گلاس میں پلائیے ۔

چھاچھ

اجزاء :

دودھ ..... $\frac{1}{4}$ لیٹر لیموں کا رس ... $1\frac{1}{2}$ چائے کا چمچہ

طریقہ :

دودھ کو آگ پر رکھیے۔ لیموں کا رس ڈالیے اور اُبال لیجیے یہاں تک کہ وہ پھٹ جائے ململ کے کپڑے میں چھان کر ٹھنڈا ایک پیالی میں پلائیے۔ پسند ہو تو کسی قدر نمک بھی ڈال دیجیے۔

لیموں کا شربت

اجزاء :

لیموں ..... بڑا ا عدد ایک چٹکی کھانے والا سوڈا
شکر ... حسبِ ذائقہ پانی ..... $\frac{3}{4}$ لیٹر

طریقہ :

لیموں صاف کر کے موٹے قتلوں میں کاٹ لیجیے اور ایک جگ میں رکھ

کرسوڈا ڈال دیجیے۔ اُس کے اوپر کھولتا ہوا پانی ڈالیے اور ایک پلیٹ سے ڈھک کر ٹھنڈا ہونے دیجیے۔ چھان کر ایک شیشے کے گلاس میں پلائیے۔

بکرا یا مُرغ کے گوشت کی یخنی

اجزاء :

بکرے یا مُرغ کا گوشت ... ۲۵۰ گرام   جَو .... ۲۰ گرام
گاجر ...... چھوٹی ۱ عدد   پیاز ... چھوٹی آنڈی ۱ عدد
نمک اور گول مرچ ... حسبِ ذائقہ   پانی ..... ½ لیٹر

طریقہ :

گوشت کے پارچے ٹھیک کر کے چربی نکال دیجیے۔ پیاز اور گاجر کو چھوٹے ٹکڑے کاٹ لیجیے اور جَو بھی صاف کر لیجیے۔ گوشت اور ترکاری کو دو گھنٹے تک دھیمی آنچ پر پکنے دیجیے۔ نمک اور گول مرچ تھوڑی مقدار میں ڈال دیجیے۔ کھلانے سے ایک گھنٹہ قبل جَو شامل کر دیجیے۔ گرم کھلائیے اور خوشبو کے لیے کوئی پتی ڈال دیجیے۔

دَلیا

اجزاء : مہین چنی کا دلیا ... ۱ بڑا چمچہ   دودھ یا پانی

شکر حسب ذائقہ   نمک ۱ چٹکی

طریقہ:

جئی کا دلیا تھوڑے دودھ یا پانی میں بھگو لیجیے۔ باقی دودھ یا پانی اُبال لیجیے اور جئی کے دلیے پر ڈال دیجیے اور مسلسل چلاتی رہیے۔ واپس برتن میں ڈالیے اور چلاتی رہیے جب تک کہ اُبال نہ آجائے، دھیمی آنچ پر بیس منٹ تک پکائیے۔ تھوڑی شکر اور ایک چٹکی نمک کے ساتھ چھان کر پلا دیجیے۔

دودھ کی جیلی

اجزاء:

دودھ	½ لیٹر	جیلاٹن	۷ گرام
شکر	۱۵ گرام	لیمو کا چھلکا ...	ایک ٹکڑا

طریقہ:

تمام اجزا ایک برتن میں ڈال لیجیے۔ ہلکی آنچ پر چلاتی رہیے یہاں تک کہ جیلاٹن گھل جائے۔ جب جمنے لگے تو ایک بھگوئے ہوئے سانچے میں ڈال دیجیے۔ جب جم جائے تو ایک شیشے کی پلیٹ میں پیش کیجیے۔

اُبلا ہُوا کسٹرڈ

اجزار :

دودھ . . . . . ½ لیٹر انڈا . . . . ۱ عدد
شکر .... ۲ یا ۳ چائے کے چمچے ونی لا ایسنس کا ایک قطرہ

طریقہ :

انڈا پھینٹ لیجیے ۔ دودھ اور شکر گرم کر لیجیے ۔ پھینٹے ہوئے انڈے پر دودھ ڈالیے اور پورے وقت چلاتی رہیے ۔ مرکب کو ایک برتن میں ڈال کر ہلکی آنچ پر پکائیے اور مسلسل چلاتی رہیے یہاں تک کہ کسٹرڈ گاڑھا ہو جائے اور چمچے کی پشت پر جمنے لگے ۔ ونی لا ایسنس ڈال دیجیے اور جب کسی قدر ٹھنڈا ہو جائے تو ایک شیشے کی پلیٹ میں نکال کر کھلائیے ۔

تنوری کسٹرڈ

اجزار :

دودھ . . . . . ½ لیٹر انڈا . . . . ۱ عدد
شکر ... ۲ یا ۳ چائے کے چمچے ونی لا ایسنس کا ایک قطرہ

طریقہ :

دودھ اور شکر کو اُبال لیجیے۔ انڈا پھینٹیے اور اُس پر دودھ ایسے ڈالیے کہ مسلسل چلاتی رہیے۔ ایسنس شامل کر لیجیے۔ تنور میں رکھنے والا سانچہ ذرا چکنا کیجیے اور کسٹرڈ کا مرکب اُس میں ڈال دیجیے۔ ہلکے تنور میں چالیس منٹ تک کسٹرڈ کو رکھیے تاکہ جم جائے۔ کسٹرڈ کو بہت جلدی پکنے سے روکنے کے لیے تنوری سانچے کو ایک تھالی میں رکھیے جو آدھی پانی سے بھری ہو۔ یہ پانی اُبلنا نہ چاہیے لہٰذا ضرورت ہو تو پانی بدل دیں۔

بھاپ والا کسٹرڈ

اجزاء :

دودھ . . . . ½ لیٹر انڈا . . . . ۱ عدد

شکر . . . ۲ یا ۳ چائے کے چمچے ونی لا ایسنس کا ایک قطرہ

طریقہ :

مندرجہ بالا طریقے سے ہی کسٹرڈ تیار کیجیے۔ ایک ٹن میں چکنائی لگا کر کسٹرڈ کا مرکب اُس میں ڈال دیجیے۔ چکنائی لگے کاغذ یا مکھن والے کاغذ سے اُس کو ڈھک دیجیے آدھ گھنٹے تک بھاپ سے پکائیے یہاں تک کہ کسٹرڈ جم جائے۔ بھاپ کے لیے دیگچی کو تقریباً ½ انچ تک پانی سے بھر دیجیے۔ کسٹرڈ

کا ٹن اِس میں رکھ دیجیے اور یہ خیال رکھیے کہ پانی اِس ٹن کے آدھے حصے تک ہی رہے ۔ جب کسٹرڈ تیار ہو جائے تو پلیٹ میں اُلٹنے سے قبل ٹھنڈا ہونے دیجیے ۔

★ سائنسی اور تکنیکی کتابیں

انسانی ارتقا	ایم۔ آر۔ ساہنی / احسان اللہ	13.75
ارضیات کے بنیادی تصورات	وی۔ اوبروچیف / ماجد حسین	22.00
پرندوں کی زندگی اور ان کی معاشی اہمیت	محشر عابدی	11.00
سائنس کی تدریس	ڈی۔ این۔ شرما، آر۔ سی شرما / غلام دستگیر	16.00
طبیعیات کے بنیادی تصورات	آرتھر بیزر / احمد وکیل جعفری	
فن طباعت	بلجیت سنگھ مطیر	7.25
مفتاح التقویم	حبیب الرحمٰن خاں صابری	28.00
ہندوستان میں چھاپہ خانہ	اے۔ کے۔ پرولکر / علی ابن الحسین زیدی	7.25
راست اور متبادل کرنٹ	عبدالرشید انصاری	15.00
نوریات	ایف۔ ڈبلو۔ سیرس / آر۔ کے۔ رستوگی	32.00
ایٹم کیا ہے	احمد حسین	4.50
برقی توانائی	انجم اقبال	12.00
ٹرانسسٹر کے بنیادی اصول	سید اقبال حسین رضوی	11.25
ہماری غذا	شکیل احمد	9.50
سائنس کی باتیں	اندرجیت لال	7.00
سائنس کی کہانیاں	سکنٹ اور سکنٹ / انیس الدین ملک	5.00