

not to be republished  
© NCERT



## ہم بیمار کیوں ہوتے ہیں (Why Do We Fall III)

ہے۔ ان خلیوں کے اندر تفاعل اور مرمت کا کام چلتا رہتا ہے۔ نئے خلیے بنتے رہتے ہیں۔ ہمارے اعضاء یا بافتون میں مختلف قسم کی مخصوص سرگرمیاں جاری رہتی ہیں۔ دل و ہڈکارہ تاہے۔ پھیپھڑے سانس لیتے ہیں، گردے پیشاب کو چھان کر علیحدہ کرتے ہیں، دماغ سوچتا رہتا ہے۔

یہ تمام سرگرمیاں باہم مربوط ہوتی ہیں۔ مثال کے طور پر اگر گردے پیشاب چھاننے کا کام نہیں کر رہے ہیں، تو زہر میلے مادے جمع ہو جائیں گے۔ ایسی حالت میں دماغ صحیح طریقے سے سوچنے کا کام نہیں کر سکے گا۔ ان تمام باہم مربوط سرگرمیوں کے لیے، تو انائی اور خام اشیا کو جسم کے باہر سے حاصل کرنے کی ضرورت ہوتی ہے۔ دوسرے الفاظ میں، غذا خلیوں اور بافتون کو ٹھیک سے کام کرنے میں روکاوت پیدا کرے گی وہ جسم کی صحیح کارگردگی میں کمی کا باعث ہوگی۔

اس ضمن میں اب ہم صحت اور بیماری کے تصورات کو تصحیح کرے گے۔

### 13.1 صحت اور اس کی خرابی (Health and its Failure)

#### 13.1.1 'صحت' کی اہمیت

##### (The Significance of Health)

ہم نے اپنے اطراف میں لفظ 'صحت' کو کثرت سے استعمال ہوتے ہوئے سنائے۔ ہم اسے خود بھی استعمال کرتے ہیں، مثلاً جب ہم یہ کہتے ہیں کہ 'میری دادی کی صحت ٹھیک نہیں ہے۔' ہمارے اساتذہ بھی اس لفظ کا استعمال کرتے ہیں جب وہ یہ کہتے ہیں کہ یہ کوئی صحت مندرجہ نہیں ہے۔ یہاں 'صحت' کے کیا معنی ہیں۔

#### سرگرمی 13.1

- ہم سب نے لاتور، بھج، کشمير وغیرہ میں آئے ہوئے زلزلوں یا ساحلی علاقوں میں آنے والے سمندری طوفان کے بارے میں سنا ہے۔ اگر یہ آفات ہمارے قرب و جوار میں نازل ہو جائیں تو ان تمام مکمل طریقوں کے بارے میں سوچئے جن کے ذریعے یہ آفات لوگوں کی صحت کو متاثر کر سکتی ہیں۔
- ان آفات کے حقیقتاً واقع ہونے پر ہمارے اوپر کیا اثرات مرتب ہوں گے؟
- آفات کے واقع ہو جانے کے بعد کتنے عرصہ تک صحت سے متعلق مسائل پیدا ہوتے رہیں گے؟
- صحت پر پڑنے والے اثرات کا تعلق پہلے گروپ سے اور دوسرے قسم کے اثرات کا تعلق دوسرے گروپ سے کیوں ہے؟

جب ہم یہ سرگرمی کرتے ہیں تو ہم دیکھتے ہیں کہ انسانی سماج میں صحت اور بیماری ایک بہت پیچیدہ مسئلہ ہے جس کی ایسی بہت سی وجوہات ہیں جو ایک دوسرے سے جڑی ہوتی ہیں۔ ہم اس حقیقت سے بھی آشنا ہیں کہ 'صحت' اور 'بیماری' کے تصورات بذات خود بہت پیچیدہ ہیں۔ جب ہم پوچھتے ہیں کہ بیماری کی وجوہات کیا ہیں اور ہم ان کی روک تھام کیسے کر سکتے ہیں، تو ہمیں پہلے یہ پوچھنا ہوگا کہ ان تصورات کے معنی کیا ہیں؟ ہم نے دیکھا ہے کہ خلیے جاندار اجسام کی بنیادی اکائی ہیں۔ خلیے مختلف قسم کے کیمیائی مرکبات سے مل کر بننے ہیں جیسے پروٹین، کاربوجائیٹریٹ، چکنائی (چربی) یا لپٹ اور اسی طرح کے دوسرے مرکبات۔ خلیہ انتہائی متحرک مقام ہے۔ جہاں کچھ نہ کچھ واقع ہوتا رہتا

## سرگرمی 13.2

معلومات حاصل کیجیے کہ آپ کی مقامی حکومتیں / میونسل کار پورٹشن) کے ذریعہ صاف پینے کا پانی مہیا کروانے کے لیے کیا اقدامات یکے گے ہیں۔ کیا آپ کے علاقے کے سب لوگوں کو یہ ہمایات مہیا ہیں؟

## سرگرمی 13.3

علوم کیجیے کہ آپ کی مقامی انتظامیہ آپ کے پڑوس میں جمع ہونے والی ٹھوں غلاظت کا کس طرح انتظام کرتی ہے۔ کیا یہ اقدام کافی ہیں؟ اگر نہیں، تو آپ اس میں اصلاح کے لیے کیا تجویز کریں گے۔ آپ اپنے گھر میں روزانہ / ہفتہ بھر جمع ہونے والے کوڑے کر کٹ کوکم کرنے کے لیے کیا کریں گے؟

صحت کے لیے ہمیں غذا کی ضرورت ہوتی ہے، اور یہ اس غذا کو حاصل کرنے کے لیے ہمیں کام کرنا پڑتا ہے۔ اس کے لیے کام کرنے کے موقع فرام ہونے چاہئیں۔ اچھے معاشری حالات اور روزگار انفرادی صحت کے لیے لازمی ہیں۔

صحت حاصل کرنے کے لیے ہمیں خوش رہنے کی ضرورت ہے، اگر ہم ایک دوسرے سے برابر تاؤ کریں گے یا ایک دوسرے سے ڈرتے رہیں گے، تو ہم خوش یا صحت مند نہیں رہ سکتے اس طرح سماجی برابری اور ہم آہنگی، انفرادی صحت کے لیے لازمی ہیں۔ ہم اس طرح کی بہت سی مثالیں سوچ سکتے ہیں جو معاشرتی مسائل اور انفرادی صحت کے درمیان تعلق کو ظاہر کرتی ہیں۔

### 13.1.3 صحت مند اور مرض سے آزاد میں فرق (Distinction Between 'Health' and 'Disease-Free')

اگر صحت سے ہماری مراد یہ ہے تو پھر 'مرض' سے کیا مراد ہے؟ یہ لفظ بذات خود وضاحت پیش کر رہا ہے (ڈسیز یعنی ڈسٹریب ایز انگریزی لفظ ایز معنی راحت اور ڈسٹریب معنی خلل ہے یعنی راحت میں خلل) ڈسیز یعنی مرض

اگر ہم اس بارے میں سوچیں تو ہمیں یہ احساس ہو گا کہ یہ ہمیشہ ہی 'خیر و عافیت' کے تصور کو ظاہر کرتا ہے۔ ہم اس خیر و عافیت کو ایک کارگر عمل کی طرح سوچ سکتے ہیں، ہماری دادی، نانی کے لیے خیر و عافیت سے ہونے کا مطلب ہے کہ وہ بازار تک جاسکتی ہیں یا پڑوسیوں سے ملنے جاسکتی ہیں، اگر وہ یہ سب کرنے کے قابل نہیں ہیں تو یہ 'صحت کی خرابی' ہے۔ جماعت میں پڑھائی میں دلچسپی لینا تاکہ ہم دنیا کو سمجھ سکیں 'صحت مند رو یہ کہلاتا ہے، جبکہ دلچسپی نہ لینا اس کے بر عکس ہے۔ لہذا 'صحت' وہ حالت ہے جس میں ہم جسمانی، ذہنی اور سماجی کاموں کو بہتر طریقے سے کر سکیں۔

### 13.1.2 ذاتی اور معاشرتی مسائل، دونوں صحت سے متعلق ہیں (Personal and Community Issues Both Matter for Health)

اگر صحت سے مراد جسمانی، ذہنی اور معاشرتی حالات میں ٹھیک ٹھاک رہنے سے ہے تو یہ کوئی ایسی چیز نہیں ہے جس کو ہم میں سے کوئی فرد اپنے آپ علیحدہ سے حاصل کر لے۔ تمام اجسام کی صحت ان کے گردو پیش یا ماحول پر منحصر ہوتی ہے۔ ماحول میں طبیعی ماحول شامل ہے۔ مثال کے طور پر سمندری طوفان کے سبب ہماری صحت مختلف طریقوں سے متاثر ہو سکتی ہے۔

لیکن اس سے بھی زیادہ اہم یہ ہے کہ انسان معاشرے میں رہتا ہے اس لیے ہمارا معاشرتی ماحول، ہماری انفرادی صحت کے لیے ایک اہم عامل ہے۔ ہم گاؤں، قصبات اور شہروں میں رہتے ہیں۔ ایسے مقامات پر ہمارے ماحول کو بھی ہمارا معاشرتی ماحول ہی طے کرتا ہے۔

ذر اسوجے اگر کوئی بھی اچھنی یا یقین دہانی نہ کروانے کے کوڑا کر کٹ اور غلاظت کو اکھٹا کیا جائے گا اور اسے تلف کر دیا جائے تو کیا ہو گا۔ اگر کوئی بھی نالیوں کی صفائی کی ذمہ داری نہیں لے اور یہ یقین نہ دلوائے کہ پانی، نالیوں، گلیوں یا خالی مقامات پر اکھٹا نہیں ہو گا تو کیا ہو گا۔

لہذا اگر ہماری سڑکوں پر کوڑا کر کٹ پھینکا جائے، آس پاس کھلی ہوئی نالیوں کا پانی سرستار ہے تو خراب صحت کے امکانات بڑھ جاتے ہیں لہذا صحت کے لیے عوامی صفائی سستھائی بہت اہم ہے۔

ہم بیمار کیوں ہوتے ہیں

ہو کہ جسم کے ساتھ گڑ بڑھے؟ جسم میں بہت سی بافتیں ہیں، جیسا کہ ہم پا ب 6 میں پڑھ چکے ہیں۔ یہ بافتیں نظام اعضا بناتی ہیں جو ہمارے جسم کے کام انجام دیتے ہیں۔ اعضاء کے ہر نظام میں مخصوص اعضاء اس کے اجزاء ہوتے ہیں اور یہ ایک مخصوص کام کرتے ہیں۔ لہذا نظام ہاضمہ میں معدہ اور آنٹی ہوتی ہیں اور یہ اس غذا کو ہضم کرنے کا کام کرتی ہیں جو جسم میں باہر سے داخل ہوتی ہے۔ عضلاتی ڈھانچہ کا نظام، جس میں عضلات اور ہڈیاں ہوتی ہیں، ہمارے جسمانی حصوں کو بکپا اور قائم رکھتا ہے اور جسم کو حرکت کرنے میں مدد کرتا ہے۔

جب کوئی مرض ہوتا ہے تو جسم کے ایک یا ایک سے زیادہ نظام کی یا تو کار گردگی یا ظاہری حالت میں خرابی کی سمت تبدیلی پیدا ہوتی ہے۔ یہ تبدیلیاں مرض کی علامت کو ظاہر کرتی ہیں۔ بیماری کی علامت وہ ہوتی ہے جس سے ہم محسوس کرتے ہیں کہ ہمیں ’خرابی‘ ہے۔ لہذا ہمارے سر میں درد ہوتا ہے ہمیں کھانسی ہوتی ہے، دست ہو جاتے ہیں، ہمارے پیپ زدہ زخم ہو جاتے ہیں، یہ سب علامات ہیں۔ یہ ظاہر کرتے ہیں کہ ہمیں کوئی مرض ہے۔ لیکن یہ ظاہر نہیں کرتے کہ مرض کیا ہے۔ مثال کے طور پر سر درد کی وجہ امتحان کی فکر ہو سکتی ہے، یا کبھی کبھی اس کا مطلب منیجنس (دماغی بخار) یا درجنوں مختلف بیماریوں میں سے کوئی ایک ہو سکتی ہے۔

ان علامات کی بنیاد پر ڈاکٹر مرض کی نشانیاں دیکھتے ہیں۔ یہ نشانیاں کسی مخصوص مرض کی موجودگی کی زیادہ واضح علامات ہیں۔ ڈاکٹر لیبارٹری جانچ بھی کرواتے ہیں تاکہ مرض کی مزید نشانہ ہی ہو سکے۔

### 13.2.2 شدید اور کہنہ امراض (Acute and Chronic Diseases)

مختلف عوامل کی تعداد کی بنیاد پر مرض کا اظہار مختلف ہوتا ہے، ان عوامل میں سب سے واضح عامل جس کی بنیاد پر مرض کو محسوس کرتے ہیں وہ وقہ ہوتا ہے۔ کچھ امراض بہت کم وقہ کے لیے ہوتے ہیں ان کو شدید امراض (Acute Diseases) کہتے ہیں۔ ہم سب اپنے تجربات سے جانتے ہیں کہ عام زکام چند روز ہی رہتا ہے۔ کچھ بیماریاں کافی عرصے تک رہتی ہیں، یہاں تک کہ کبھی کبھی زندگی بھر چلتی ہیں، ایسے امراض کو کہنہ امراض (Chronic Diseases) کہتے ہیں۔ اس کی مثال ایک انفیکشن ہے جسے فیل پا (Elephantiasis) کہتے ہیں جو ہندوستان کے کچھ علاقوں میں عام بیماری ہے۔

کے دوسرے معنی بے چینی ہے (راحت میں خلل)۔ بہر حال اس لفظ کو محدود معنوں میں استعمال کیا جاتا ہے۔ ہم مرض کی بات اس وقت کرتے ہیں جب ہم بے چینی کی کوئی مخصوص وجہ تلاش کرتے ہیں۔ اس کا مطلب یہ نہیں کہ ہمیں حقیقی وجہ معلوم ہو: ہم کہہ سکتے ہیں کہ فلاں شخص پچپش میں بتلا ہے بغیر یہ جانے ہوئے کہ دستوں کی وجہ کیا ہے۔

اب ہم آسانی سے دیکھ سکتے ہیں کہ کسی خاص مرض میں بتلا ہوئے بغیر بھی صحت کا خراب ہونا ممکن ہے۔ مرض میں بتلا ہونے کا مطلب یہ نہیں ہے کہ آدمی صحت مند ہے۔ ایک ڈانسر کے لیے اچھی صحت، کا مطلب ہے کہ وہ اپنے جسم خوش اسلوبی کے ساتھ موڑ کر مشکل جسمانی وضع کو ظاہر کر سکے۔ دوسری طرف ایک موسیقار کے لیے اچھی صحت کا مطلب اس کے پھیپھڑوں میں دیر تک سانس روکنے کی صلاحیت کا ہونا جب تک کہ وہ بانسری پر لے پوری نہ کر لے۔ اپنی انفرادی صلاحیتوں کو پوری طرح استعمال کرنے کا موقع حاصل کرنا بھی اصل صحت کے لیے لازمی ہے۔ لہذا ہم کسی قابل شناخت بیماری کی غیر موجودگی میں بھی غیر صحت مند ہو سکتے ہیں۔ یہی وجہ ہے کہ جب ہم صحت کے بارے میں سوچتے ہیں تو سماج اور معاشرہ کے بارے میں سوچتے ہیں۔ دوسری طرف جب ہم مرض کے بارے میں سوچتے ہیں تو ہم صرف اپنے بارے میں سوچتے ہیں۔

## سوالات

- 1۔ اچھی صحت کے لیے کوئی بھی دلائلی حالات بیان کیجیے۔
- 2۔ مرض سے چھکا را پانے کے کوئی بھی دلائلی حالات بیان کیجیے۔
- 3۔ کیا اوپر دیے گئے سوالات کے جوابات کیساں ہیں یا مختلف ہیں؟ کیوں؟

### 13.2 مرض اور اس کی وجوہات (Disease and Its Causes)

#### 13.2.1 مرض کیا نظر آتا ہے؟

(What Does Disease Look Like?)

آئیے ہم مرض کے بارے میں کچھ زیادہ سوچتے ہیں۔ پہلی بات یہ کہ ہمیں یہ کیسے پتہ چلے کہ ہمیں کوئی بیماری ہے؟ دوسرے الفاظ میں ہمیں کیسے معلوم

## سرگرمی 13.4

آئیے آس پڑوں کا معانہ یہ معلوم کرنے کے لیے کیجیے کہ:

1۔ کتنے لوگ پچھلے تین ماہ میں شدید بیماری کا شکار ہے ہیں۔

2۔ کتنے لوگوں کو اسی دوران کہنہ مرض لاحق ہوا ہے۔

3۔ اور آپ کے پڑوں میں کہنہ امراض میں بتلا لوگوں کی کل تعداد کتنی ہے۔

کیا سوالات (1) اور (2) کے جوابات مختلف ہیں؟

کیا سوالات (2) اور (3) کے جوابات مختلف ہیں؟

آپ کے خیال میں اس فرق کی وجہات کیا ہو سکتی ہیں؟ آپ کیا سمجھتے ہیں کہ اس فرق کے اثرات عموم کی عام صحت پر کیا ہوں گے۔

### 13.2.3 کہنہ امراض اور خراب صحت

(Chronic Diseases and Poor Health)

جبیسا کہ ہم سوچ سکتے ہیں، شدید اور کہنہ امراض کے ہماری صحت پر مختلف اثرات ہوں گے۔ کوئی بھی بیماری جس سے جسم کے کچھ حصوں کے کام خراب ہو سکتے ہیں وہ ہماری عام صحت پر بھی اثر ڈالے گی۔ یہ اس لیے کہ عام صحت کے لیے جسم کے ہر کام کا ہونا لازمی ہے۔ لیکن شدید بیماری، جو بہت جلد ختم ہو جاتی ہے اس کے پاس ہماری عام صحت پر بڑے اثرات ڈالنے کا وقت نہیں ہوتا جبکہ ایک کہنہ مرض میں یہ ہوتا ہے۔

مثال کے طور پر کھانی اور زکام کے بارے میں سوچیے جو ہم میں سے ہر ایک کو وقتاً فوقتاً ہوتی رہتی ہے۔ ہم میں سے زیادہ تر ایک ہفتے کے اندر ہی بہتر اور ٹھیک ہو جاتے ہیں اور ہماری صحت پر اس کے بڑے اثرات بھی نہیں ہوتے۔ کچھ ہی دن کی کھانی سے ہمارا وزن کم نہیں ہوتا، سانس نہیں پھولتا یا ہم ہر وقت تھکاوٹ محسوس نہیں کرتے۔ لیکن اگر ہم پھیپھڑوں کی می۔ بی جیسے کہنہ مرض میں بتلا ہو جاتے ہیں اور پھر کئی سال تک بیمار رہتے ہیں تو اس کی وجہ سے ہمارا وزن کم ہو جاتا ہے اور ہم ہر وقت تھکاوٹ بھی محسوس کرتے ہیں۔

اگر ہم شدید بیمار ہیں تو ہو سکتا ہے کہ ہم کچھ دن کے لیے اسکوں بھی نہ جاسکیں لیکن ایک کہنہ مرض ہمارے لیے اسکوں میں پڑھائے جانے والے سبق کو سمجھنا مشکل کر دیتا ہے اور ہماری سیکھنے کی صلاحیت کو کم کر دیتا ہے۔

ہم بیمار کیوں ہوتے ہیں

دوسرے الفاظ میں اگر ہم کہنہ مرض میں بتلا ہوں تو ممکن ہے کہ ایک لمبے عرصے تک ہماری صحت خراب رہے۔ اس لیے، کہنہ امراض کا لوگوں کی صحت پر شدید مرض کے مقابلے میں بہت خراب اور دیر پا اثر ہوتا ہے۔

#### 13.2.4 امراض کی وجہات (Causes of Diseases)

بیماری کی وجہات کیا ہیں؟ جب ہم امراض کی وجہات کے بارے میں سوچتے ہیں، تو ہمیں یاد رکھنا چاہیے کہ ان وجہات کی مختلف سطحیں ہیں۔ آئیے ایک مثال پر غور کریں، اگر ایک بچے کو دست آرہے ہیں تو ہم کہہ سکتے ہیں کہ دست کی وجہ وائرس کا اتفاقیش ہے۔ لہذا مرض کی فوری وجہ وائرس ہے۔

لیکن اگلا سوال ہے۔ وائرس کہاں سے آیا؟ مان لیجیے ہمیں پتہ چلتا ہے کہ وائرس گندراپانی پینے سے آیا ہے۔ لیکن یہ گندراپانی بہت سے پچوں نے استعمال کیا ہوگا۔ تو ایسا کیوں ہے کہ ایک بچے کو دست ہو گئے اور دوسروں کو نہیں۔

ایک وجہ یہ ہو سکتی ہے کہ یہ بچے صحت مند نہ ہو۔ نتیجہ کے طور پر جب اسے وائرس کا سامنا کرنا پڑتا ہے تو اس کے پیار ہونے کے زیادہ امکانات ہیں، جبکہ صحت مند بچے کے لیے یہ امکانات کم ہیں۔ بچے صحت مند کیوں نہیں ہے؟ ممکن ہے اسے بھر پور غذایت نہ ملتی ہو اور اسے کھانا کافی نہ ملتا ہو۔ لہذا بھر پور غذایت کی کمی بچے کی بیماری کی ثانوی وجہ ہو سکتی ہے۔ بچہ کو بھر پور غذایت کیوں نہیں مل رہی ہے؟ ہو سکتا ہے وہ اس گھرانے سے تعلق رکھتا ہو جو غریب ہو۔

یہ بھی ممکن ہے کہ کوئی موروثی فرق ہو جس کی وجہ سے ایسے وائرس کا سامنا کرنے پر اس کو دست آنے کے امکانات زیادہ ہوں۔ صرف موروثی فرق یا کم غذایت بھی وائرس کے بغیر دست آنے کا سبب نہیں بن سکتے۔ بلکہ وہ بیماری کی وجہات میں معاون ہو سکتے ہیں۔

بچے کے لیے صاف پینے کا پانی کیوں مہیا نہیں ہے؟ ہو سکتا ہے جہاں بچہ رہتا ہو وہاں عوامی سہولیات کی کمی ہو۔ لہذا غربت یا عوامی سہولیات کی کمی بچہ کی بیماری کے لیے تیسرے درجہ کی وجہ ہو سکتی ہے۔

اب یہ بات واضح ہو گئی ہے کہ تمام امراض کی کچھ فوری وجہات ہوتی ہیں اور کچھ معاون وجوہات ہوتی ہیں۔ اور یہ کہ زیادہ تر بیماریوں میں ایک کے بجائے، بہت سی وجوہات ہوتی ہیں۔

### 13.2.5 متعددی اور غیر متعددی وجوہات

(Infections and Non-Infections Causes)

جیسا کہ ہم نے دیکھا کہ جب ہم بیماریوں کی وجوہات کے بارے میں سوچتے ہیں تو ہمارے ذہن میں صحت سے متعلق عوامی اور سماجی عوامل آتے ہیں۔ ہم اسی نظریے کو کچھ آگے بڑھاسکتے ہیں ان دونوں قسموں سے متعلق بیماری کے فوری اسباب کے بارے میں سوچنا فائدے مند ہو سکتا ہے۔

اسباب کا ایک گروپ متعددی ابجٹ پر مشتمل ہے جو باقی عامل، زیادہ تر خرد عضوی یا جراثیم ہیں۔ ایسی بیماریاں جن کی فوری وجوہات خرد عضوی ہوتے ہیں وہ متعددی بیماری کہلاتی ہیں۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ خرد عضوی سماج میں پھیل سکتے ہیں، اور ان کی وجہ سے ہونے والی بیماری ان کے ساتھ پھیلتی ہے۔

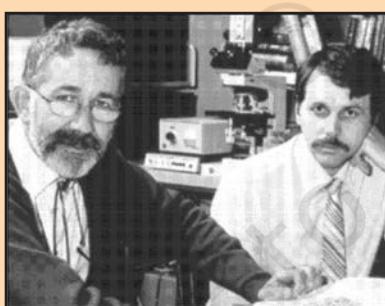
#### سوچنے کی بات

- کیا ساری بیماریاں بیمار شخص کے رابطے میں آنے سے پھیلتی ہیں؟
- ایسی کون سی بیماریاں ہیں جو نہیں پھیلتی ہیں؟
- لوگوں کو وہ بیماریاں کس طرح ہو جاتی ہیں جو بیمار کے پاس آنے سے نہیں پھیلتیں؟

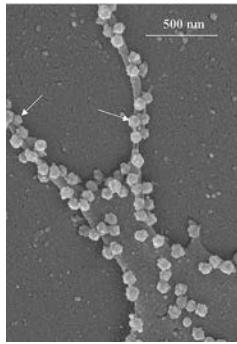
دوسری طرف ایسی بھی بیماریاں ہیں جو متعددی ابجٹ کے ذریعے نہیں پھیلتی ہیں۔ ان کی وجوہات مختلف ہوتی ہیں، لیکن ان کی وجوہات باہری نہیں ہوتیں جیسے کہ جراثیم جو معاشرے میں پھیل سکتے ہیں۔ بلکہ ان میں سے زیادہ تر اندرovenی اور غیر متعددی وجوہات ہیں۔

مثال کے طور پر، کچھ کینس موروٹی خرایوں کی وجہ سے ہوتے ہیں۔ ہائی بلڈ پر شیر وزن اور کشہت کی کمی کی وجہ سے ہو سکتا ہے۔ آپ ایسی بہت سی بیماریوں کے بارے میں سوچ سکتے ہیں جن کی فوری وجوہات متعددی نہیں ہوتیں۔

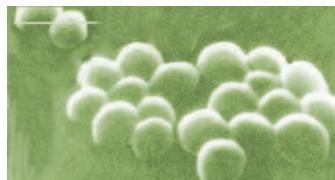
جس طریقے سے بیماریاں پھیلتی ہیں، اور جس طریقے سے ان کا علاج کیا جاتا ہے اور انہیں معاشرے میں پھیلنے سے روکا جاسکتا ہے وہ مختلف بیماریوں کے لیے علیحدہ علیحدہ ہوتے ہیں اس کا انحصار زیادہ تر اس بات پر ہے کہ آیا ان کے پھیلنے کی وجوہات متعددی یا متعددی وبای ہیں۔



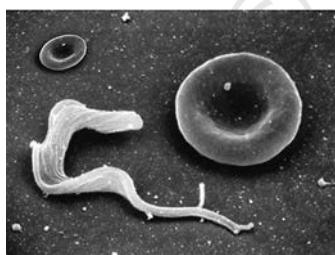
اس حصولیابی کے لیے، مارشل اور وارن کو (تصویر میں دیکھئے جاسکتے ہیں) 2005 میں مغلیات / عضویات اور طب کے نوبل انعام سے نوازا گیا۔



شکل (a) 13.1 ایس اے آر ایس وائرس کی تصویر جو متاثرہ خلیوں کی سطح سے باہر آ رہے ہیں (مثال کے طور پر تیر کا نشان دیکھئے) پیمانے کی سفید لائن 500 نینو میٹر کو ظاہر کرتی ہے، جو مائکرو میٹر کا آدھا ہے، جو ایک ملی میٹر کا ایک ہزارواں حصہ ہے۔ پیمانے کی لائن یہ ظاہر کرتی ہے کہ ہم جو شے دیکھ رہے ہیں وہ کتنی چھوٹی ہے۔  
شکریہ: ایمر جنگ انفیکشن ڈیزیز، اے جرنل آف سی ڈی سی - یو۔ ایس



شکل (b) 13.1 استیفلو کو کائی کی تصویر، بیکٹیریا جس کی وجہ سے پھنسی ہو سکتی ہے اس شبیہ کو ظاہر کرنے والا پیمانہ ایک لائن کے ذریعہ بائیں جانب دکھایا گیا ہے جو 5 مائیکر میٹر لمبا ہے۔



شکل (c) 13.1 ٹیپینیوسوما کی تصویر وہ پروٹوزوا جو سوسلپینگ سکیسیس بیماری کے لیے ذمہ دار ہے۔ یہ اجسام پلیٹ کی شکل کے خون کے سرخ خلیوں کے برابر رکھا ہے جو اس کے پیمانے کا اندازہ دیتا ہے۔  
شکریہ: آریگن ہیلتھ اینڈ سائنس یونیورسٹی، یو۔ ایس۔

1۔ ایسی تین وجوہات بتائیے جس میں آپ یہ سوچتے ہوں کہ آپ بیمار ہیں اور آپ کو ڈاکٹر کے پاس جانا چاہیے۔ اگر ان میں سے صرف ایک علامت ہی موجود ہے تو کیا آپ تب بھی ڈاکٹر کے پاس جائیں گے؟ کیوں یا کیوں نہیں؟

2۔ مندرجہ ذیل میں سے کس معاملے میں آپ یہ صحیح ہیں کہ آپ کی صحت اس کے طویل مدتی اثرات  
بہت زیادہ ناپسندیدہ ہو سکتے ہیں؟  

- اگر آپ کو یقان ہو گیا ہے۔
- اگر آپ کے سر میں جو گیسیں ہیں۔
- اگر آپ کے چشمی یا مہا سہ ہو گیا ہے۔ کیوں؟

### 13.3 متعددی بیماریاں (Infectious Diseases)

#### 13.3.1 متعددی ایجنت (Infectious Agents)

ہم نے دیکھا ہے کہ متنوع دنیا کو جانداروں دنیا کو چند جماعتوں میں تقسیم کیا جاسکتا ہے۔ یہ درجہ بندی مختلف اجسام کے درمیان مشترک خصوصیات پر محضرا ہوتی ہے۔ وہ اجسام جو امراض کا سبب ہیں وہ اس قسم کی درجہ بندی سے تعلق رکھنے والے زمروں کے وسیع دائرہ میں پائے جاتے ہیں۔ ان میں سے کچھ دائرے ہیں، کچھ بیکٹیریا ہیں، کچھ فنگائی ہیں اور کچھ یک خلوی اجسام یا پروٹوزوا ہیں۔ کچھ بیماریاں کیش خلوی اجسام سے بھی پھیلتی ہیں جیسے ورم۔

وائرس سے ہونے والی عام بیماریوں میں عام نزلہ انفلوئزا، ڈینگی بخار ایڈس ہے۔ ٹانکا نڈ بخار، کالرا، ٹی۔ بی اور اپنٹھر کیس جیسی بیماریاں بیکٹیریا سے ہوتی ہیں۔ جلد کے بہت سے انگلش مختلف قسم کی فنگائی سے ہوتے ہیں۔ پروٹوزوں جرثومے بہت سی جانی بچانی بیماریوں جیسے کہ ملیریا اور کالرا کے لیے ذمہ دار ہیں۔ ہم سب نے آنٹوں کے ورم کے انگلش دیکھے اور فیل پا جیسی، بیماریاں بھی جو مختلف قسم کے ورم سے ہوتی ہیں۔

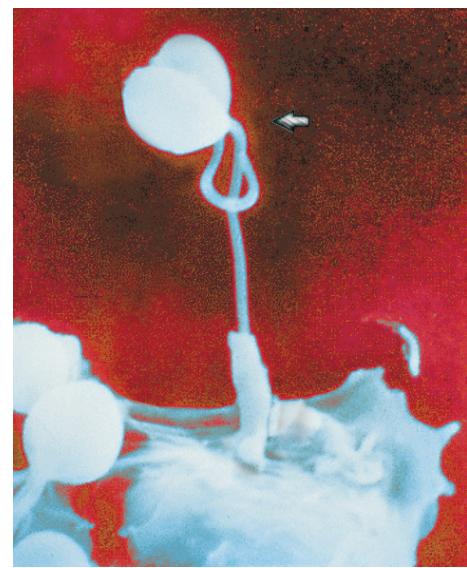
ہم بیمار کیوں ہوتے ہیں

یہ کیوں ضروری ہے کہ ہم ان متعدد اینٹناؤں کا ان زمروں کے بارے میں سوچیں؟ اس کا جواب یہ ہے کہ یہ زمرے علاج کے طریقے متعین کرتے ہیں۔ ان میں سے ہر زمرے کے ارکان یعنی وائرس، بیکٹریا وغیرہ کی بہت سی حیاتیاتی خصوصیات مشترک ہوتی ہیں۔

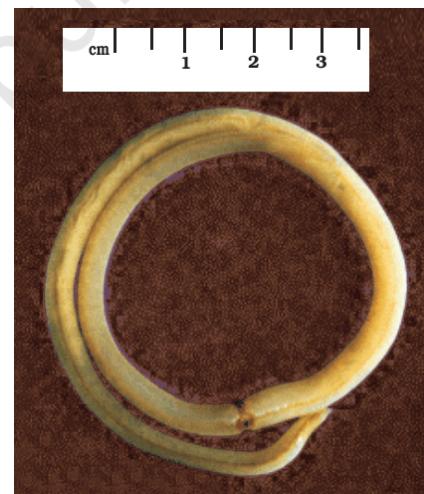
مثال کے طور پر تمام وائرس، میزبان خلیوں کے اندر رہتے ہیں جبکہ بیکٹریا ایسا شاید ہی کرتے ہوں۔ وائرس، بیکٹریا اور فنگائی بہت تیزی سے تقسیم ہوتے ہیں جبکہ ورم میں تقسیم ان کے مقابلے میں بہت سست ہوتی ہے۔ درجہ بندی کی رو سے تمام بیکٹریا ایک دوسرے سے وائرس کے مقابلے زیادہ قریبی تعلق رکھتے ہیں۔ اس کا مطلب ہوا کہ بہت سے اعمال اہم زندگی بیکٹریا گروپ میں یکساں ہوتے ہیں لیکن وائرس گروپ سے مختلف ہوں گے۔ لہذا وہ دوائیں جو کسی گروپ کے ایک ممبر کے لائف پروسس کو روکتی ہیں وہ گروپ کے دوسرے ممبران پر بھی اثر ڈالتی ہیں۔ لیکن وہی دوا دوسری جماعت سے تعلق رکھنے والے مانکروپ پر اثر نہیں ڈالے گی۔

مثال کے طور پر ہم اینٹی بائیوٹک دوائیں لیتے ہیں۔ یہ عام طور پر بیکٹریا میں بائیوکمیکل راستوں کو روکتی ہیں۔ بہت سے بیکٹریا، مثال کے طور، اپنے آپ کو محفوظ کرنے کے لیے غلیہ دیوار بناتے ہیں۔ اینٹی بائیوٹک پینسلین بیکٹریا کے ان اعمال کو روک دیتی ہے جس کی بدولت وہ غلیہ دیوار بناتے ہیں۔ نتیجہ کے طور پر بڑھتے ہوئے بیکٹریا غلیہ دیوار بنانے کے قابل نہیں ہوتے اور آسانی سے ختم ہو جاتے ہیں۔ انسانی غلیہ، غلیہ دیوار نہیں بناتے لہذا پینسلین کا اثر ہمارے خلیوں پر نہیں پڑتا۔ پینسلین کا اثر ایسے کسی بھی بیکٹریا پر ہوگا جو اس طرح خلیہ دیوار بناتے ہیں۔ اسی طرح، بہت سی اینٹی بائیوٹک دوائیں کسی ایک قسم پر اثر انداز ہونے کے بجائے بیکٹریا کی مختلف قسموں کے خلاف کام کرتی ہیں۔

لیکن وائرس ان راستوں کو قطعی استعمال نہیں کرتے یہی وجہ ہے کہ اینٹی بائیوٹکس وائرل افیکشن کے خلاف کا گر نہیں ہوتی۔ اگر ہمیں عام زکام ہے اینٹی بائیوٹک دوائیں سے اس کی شدت یادت میں کمی واقع نہیں ہوگی۔ ہاں، اگر ہمیں وائرل زکام کے ساتھ بیکٹریل افیکشن بھی ہے تو اینٹی بائیوٹک دوائیں سے فائدہ ہوگا۔ پھر بھی اینٹی بائیوٹک بیکٹریل افیکشن کے خلاف کام کرے گی اور وائرل افیکشن پر اس کا کوئی اثر نہیں ہوگا۔



شکل 13.1(d) لشمنیا کی تصویر، وہ پروٹوزوا جس کے سب کالا آزار ہوتا ہے۔ یہ اجسام بیضوی شکل کے ہوتے ہیں اور ہر ایک میں ہنتر کی شکل جیسی لمبی ساخت ہوتی ہے۔ ایک جسم تقسیم ہو رہا ہے (تیر کا نشان) جبکہ ایک محفوظ نخلیہ (نیچے دائیں سمت) تقسیم ہونے والے اجسام کے دو ہنتر نما ساختوں کو گرفناр اور خلیہ کے تمام عملوں کو آرگنزم کو کھانے کے لئے بھیج دیتا ہے۔ حفاظتی خلیہ کا قطر تقریباً 10 مائیکر میٹر ہوتا ہے۔



شکل 13.1(e) ایک بالغ رائونڈ وارم (ایسکیرس لمبریکوانڈ جو تکنیکی نام ہے) یہ چھوٹی آنت میں پایا جاتا ہے۔ پیمانہ جو اس کے برابر چار سینٹی میٹر دکھا رہا ہے جو ہمیں اس پیمانہ کا ایک اندازہ دے رہا ہے۔

## سرگرمی

معلوم کیجیے کہ آپ کی جماعت میں کتنے طباکو جاں ہی میں نزلہ/

- کھانی/ بخار ہوا ہے۔

- یہ بیماری کتنے دن تک رہی۔

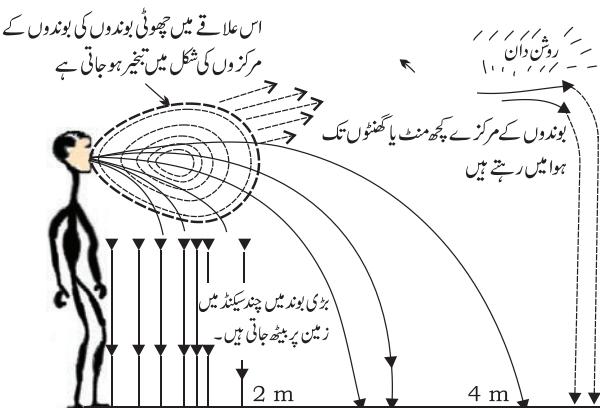
- آپ میں سے کتنے لوگوں نے اینٹی بائیوکس لی ہیں (اپنے والدین

- سے معلوم کیجیے کہ آپ نے اینٹی بائیوکس لی ہیں یا نہیں)۔

- جنہوں نے اینٹی بائیوکس لی ہیں وہ کتنے عرصے سے بیمار ہے؟

- کیا ان دونوں جماعتوں میں فرق ہے؟

- اگر ہاں تو کیوں؟ اگر نہیں کیوں؟



شکل 13.2 ہوا کے ذریعہ پھیلنے والی بیماریاں اتنی ہی آسانی سے پھیلتی ہیں جتنا کہ ہم بیمار آدمی کے نزدیک ہوتے ہیں۔ اگرچہ بند مقامات پر یہ بوندوں کے مرکزے گھومتے رہتے ہیں اور ہر ایک کے لئے خطرہ بنتے رہتے ہیں۔ زیادہ بہیڑ بہاڑ اور ہوا کے خراب نکاس والے مقامات ہوا سے پھیلنے والی بیماریوں کے عوامل سے ہیں۔

جنی عمل دو انسانوں کے جسمانی تعلقات کا سب سے نزدیکی عمل ہے۔ بلاشبہ کچھ ایسی جراشی بیماریاں ہیں جیسے غلس یا ایڈس جو ایک ساتھی سے دوسرا ساتھی میں جنسی تعلقات کے ذریعہ پھیلتی ہیں حالانکہ جنسی تعلقات سے پھیلنے والی بیماریاں عوام رابطوں سے نہیں پھیلتی ہیں جیسے ہاتھ ملانا یا لپٹانا یا کھیل جیسے کشتی یا کوئی اور طریقہ جس میں ہم ایک دوسرے کو معاشرتی تقاضوں میں چھوٹتے ہیں۔ جنسی تعلق کے علاوہ ایڈس وائرس خون سے خون کے تعلق کے ذریعہ بھی پھیلتا ہے جن کو ایڈس کی بیماری ہے یا ایڈس سے متاثر ماں سے اس کے بچہ میں حمل کے دوران یا دودھ پلانے کے دوران منتقل ہوتی ہے۔

ہم ایک ایسے ماحول میں رہتے ہیں جو ہمارے علاوہ دوسرے جانداروں سے بھی بھرا ہوا ہے۔ یہ ناگزیر ہے کہ بہت سی بیماریاں دوسرے جانوروں کے ذریعہ پھیلیں۔ یہ جانور ایک بیمار آدمی سے بیماری کے جراشیم دوسرے صحت مند شخص کو منتقل کرتے ہیں۔ یہ جاندار بچوں لیے ہیں اور ان کو ویکٹر (Vector) کہتے ہیں۔ ایک عام (Vector) جسے ہم سب جانتے ہیں

### 13.3.2 بیماری پھیلنے کے طریقے (Means of Spread)

متعدد بیماریاں کیسے پھیلتی ہیں؟ بہت سے جرثومی ایجنسٹ ایک بیمار شخص سے دوسرے لوگوں تک مختلف طریقوں سے پھیل سکتے ہیں۔ دوسرے الفاظ میں ہم کہہ سکتے ہیں کہ ان کی ”ترسیل“، ہو سکتی ہے لہذا ان کو ترسیلی بیماریاں (Communicable Disease) کہتے ہیں۔

بیماری پیدا کرنے والے ایسے ماںکروہ ہوا کے ذریعہ پھیل سکتے ہیں۔ یہ اس وقت ہوتا ہے جب کوئی بیمار آدمی کھانستا یا چھینتا ہے تو نہیں نہیں بوندوں کے ذریعہ جو اس دوران ناک اور منہ سے نکلتی ہیں یہ جراشیم باہر آ جاتے ہیں۔ اگر کوئی صحت مند آدمی اس وقت پاس کھڑا ہے تو وہ ان نہیں بوندوں کو سانس کے ذریعہ اپنے اندر لے لیتا ہے اور اس طرح جراشیم کو ایک نیا نفیکشن شروع کرنے کا موقع مل جاتا ہے۔ ہوا کے ذریعہ پھیلنے والی اس طرح کی بیماریوں میں عام زکام، نمونیا اور ٹی۔ بی ہے۔

ہم میں سے سب کوئی یہ تجربہ ہو گا کہ ہم کسی ایسے شخص کے پاس بیٹھے ہوں جسے زکام ہوا اور اس سے ہمیں یہ لگ گیا ہو۔ ظاہر ہے کہ اگر ہمارے رہنے کی جگہ بہت بکھیر بہاڑ والی، تو وہاں اس طرح ہوا سے پھیلنے والی بیماریوں کے امکانات زیادہ ہوں گے۔

بیماریاں پانی کے ذریعہ بھی پھیلتی ہیں۔ یہ اس وقت ہوتا ہے جب ایک پیٹ کی بیماری، جیسے کالرا کے مریض کا فضلہ پینے کے پانی میں چلا جائے جسے آس پاس کے لوگ استعمال کرتے ہیں۔ کالرا پیدا کرنے والے جراشیم پینے کے پانی کے ذریعہ نئے میزبان کے جسم میں داخل ہو جائیں

ہم بیمار کیوں ہوتے ہیں

اتیج آئی وی، جو جسم میں جنسی اعضاء کے ذریعہ داخل ہوتا ہے وہ پورے جسم کے لمف نوڈز میں پھیل جاتا ہے۔ ملیریا پیدا کرنے والے جراثیم، مچھر کے کائٹنے سے جسم میں داخل ہوتے ہیں اور جگر تک پہنچ جاتے ہیں اور پھر خون کے سرخ خلیوں تک پہنچتے ہیں۔ جاپانی انسیفیلاسٹس یا دماغی بخار پیدا کرنے والے وائرس بھی اسی طرح مچھر کے کائٹنے سے جسم میں داخل ہوتے ہیں۔ لیکن وہ دماغ تک پہنچ کر اسے متاثر کرتے ہیں۔

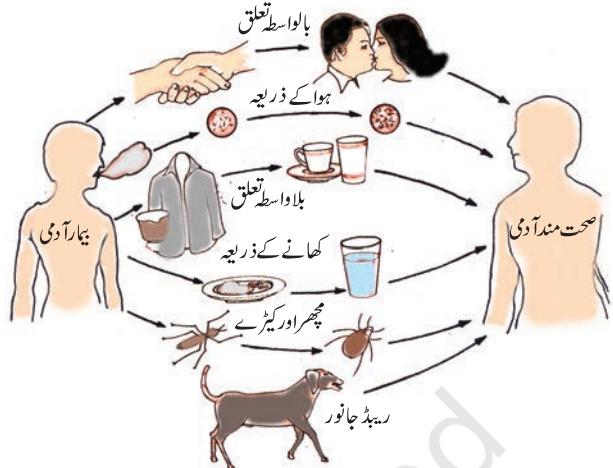
اس طرح مرض کی نشانیاں اور علامات ان بافتوں اور اعضاء پر منحصر ہوتی ہیں جن کو جراثیم اپنا شانہ بناتے ہیں۔ اگر پھیپھڑے نشانہ ہیں تو اس کی علامات کھانی یا سانس کی بے ترتیبی ہو گی۔ اگر جگر نشانہ ہے تو جو نڈس ہو گا اگر دماغ نشانہ ہے تو ہم سر درد، دل متلانا، دورے اور بے ہوشی سے دوچار ہوں گے۔ علامات اور نشانیوں کے بارے میں سوچ سکتے ہیں اگر ہم یہ جان لیں کہ کس عضو یا بافت کو نشانہ بنایا گیا ہے اور اس عضو یا بافت کے کام کیا ہیں۔

متعدی بیماریوں کے ان بافت مخصوص اثرات کے علاوہ کچھ اور مشترک اثرات بھی ہوں گے۔ ان مشترک اثرات میں سے زیادہ تر کا انحصار اس حقیقت پر ہوتا ہے کہ انفلکشن کے عمل میں جسم کا دماغی نظام متحکم ہو جاتا ہے۔ متحکم دماغی نظام مختلف خلیوں کو متاثر بافت تک بھیجا ہے تاکہ وہ مرض پیدا کرنے والے جراثیم کو ختم کر سکیں۔ اس عمل کی وجہ سے مقامی اثرات جیسے سوچن، درد اور بخار جیسے عام اثرات ہو سکتے ہیں۔

کچھ حالات میں، تدھیہ کی بافت مخصوصیت بہت زیادہ عام نظر آنے والے اثر کی سمٹ لے جاتی ہے۔ مثال کے طور پر ایج آئی وی انفلکشن میں واائرس دماغی نظام تک پہنچتا ہے اور اس کے اعمال کو بے کار کر دیتا ہے لہذا ایج آئی وی۔ ایڈس کے بہت سے اثرات اس وجہ سے ہوتے ہیں کہ جسم روز مرہ کے چھوٹے چھوٹے چھوٹے انفلکشن سے لڑنے کی صلاحیت بھی کھو دیتا ہے۔ اس وجہ سے چھوٹا سا زکام نمونیا بن جاتا ہے۔ اسی طرح آنٹوں کا ایک چھوٹا سا انفلکشن ڈائیریا اور خون کی پیدا کردیتا ہے۔ آخر کار یہ دوسرے انفلکشن ہوتے ہیں جو ایج آئی وی۔ ایڈس کے مریض کو ہلاک کر دیتے ہیں۔

یہ یاد رکھنا بھی ضروری ہے کہ مرض کی شدت کا اظہار جسم میں موجود جراثیم کی تعداد پر منحصر ہے۔ اگر جراثیم کی تعداد بہت کم ہے تو بیماری کا اظہار بہت زیادہ ہے تو مرض

وہ چھڑھر ہے۔ مچھروں کی بہت سی قسموں (اسپیشز) میں مادہ کو خون کی شکل میں مغذیات سے بھر پور مغذی کی ضرورت ہوتی ہے تاکہ وہ پختہ انڈے دے سکے۔ مچھر انسان سمیت بہت سے گرم خون والے جانوروں کا خون پیتے ہیں۔ اس طرح وہ بیماری کو ایک شخص سے دوسرے شخص کو منتقل کرتے ہیں۔



شکل 13.1 بیماری کی ترسیل کے عام طریقے

### 13.3.3 عضو مخصوص اور بافت مخصوص اظہار (Organ-Specific and Tissue-Specific Manifestations)

بیماری پیدا کرنے والے جراثیم مختلف ذرائع سے جسم میں داخل ہوتے ہیں۔ اس کے بعد وہ کہاں جاتے ہیں؟ جراثیم کے مقابلے میں جسم بہت بڑا ہے۔ لہذا ایسے بہت سے مقامات ہیں، اعضاء یا بافت جہاں وہ جاسکتے ہیں۔ کیا سبھی جراثیم ایک ہی بافت یا عضو میں جاتے ہیں یا مختلف مقامات پر جاتے ہیں۔ ایسا معلوم ہوتا ہے کہ جراثیم کی مختلف اقسام جسم کے مختلف حصوں میں رہنے کے لیے ارتقا پذیر ہوئی ہیں۔ کچھ حد تک یہ چنانہ ان کے جسم کے اندر داخلے کے مقامات پر منحصر ہوتا ہے۔ اگر وہ ناک کے ذریعہ ہوا میں سے داخل ہوتے ہیں تو ان کے پھیپھڑوں میں جانے کے امکانات ہیں۔ یہ ٹی۔ بی پیدا کرنے والے بیکٹیریا میں دیکھا گیا ہے۔ اگر وہ منہ کے ذریعہ داخل ہوتے ہیں تو وہ آنٹوں کے استر میں رک سکتے ہیں جیسا کہ ٹانکافاٹ کے بیکٹیریا کے ساتھ ہوتا ہے۔ یا وہ جگر میں جاسکتے ہیں جیسا کہ یرقان پیدا کرنے والے واائرس میں ہوتا ہے۔

لیکن ضروری نہیں کہ ہمیشہ ایسا ہی ہوتا ہو۔ ایک تدھیہ جیسے کہ

دوا کیں بھی ہیں جو ملیریا کے طفیلے پر ڈلوز واک ختم کر دیتی ہیں۔ اینٹی وارzelدوا کیں بنا تا اینٹی بیکٹیریلدوا کیں بنانے کے مقابلے میں دشوار ہوتا ہے۔ اس کی ایک وجہ یہ ہے کہ وارzelس کے اپنے بائیوکیمیکل عمل بہت کم ہوتے ہیں۔ وہ ہمارے جسم میں داخل ہوتے ہیں اور ہمارے نظام کو اپنی زندگی کے اعمال کے لیے استعمال کرتے ہیں۔ اس کا مطلب یہ ہوا کہ وارzelس مخصوص نشانے نسبتاً کم ہوتے ہیں۔ ان حدود کے باوجود اب کچھ موثر اینٹی وارzelدوا کیں مہیا ہیں۔ مثال کے طور پر وہدوا کیں جو ایج آئی وی انسپیشن کو نظرول میں رکھتی ہیں۔

### 13.3.5 روک تھام کے اصول (Principles of Prevention)

اب تک ہم نے جو بات چیت کی اس کا تعلق اس سے ہے کہ مریض کو انسپیشن سے کیسے چھکارا دالیا جائے۔ متعدد بیماریوں سے نجات حاصل کرنے کی تین حدود ہیں۔ پہلی یہ کہ جب کسی شخص کو بیماری ہوتی ہے تو اس کے جسمانی عملوں کو نقصان پہنچتا ہے اور ہو سکتا ہے کہ وہ پوری طرح دوبارہ صحت یاب نہ ہو۔ دوسرا یہ کہ علاج میں وقت لگے گا۔ اس کا مطلب ہے کہ جس کو مرض ہے وہ کچھ عرصے تک بستر پر رہے گا۔ باوجود اس کے کہ ہم اسے مناسب علاج دے رہے ہیں۔ تیسرا یہ کہ وہ شخص جو متعدد مرض میں مبتلا ہے وہ اس بیماری کو دوسروں تک پھیلانے کے لیے ایک ذریعہ بن جاتا ہے۔ یہ مندرجہ بالا دشواریوں کو دلالا کر دیتا ہے۔ ان ہی وجوہات کی بنیاد پر علاج سے روک تھام زیادہ بہتر ہے۔ ہم بیماریوں کی روک تھام کس طرح کر سکتے ہیں؟ اس کے دو طریقے ہیں۔ ایک عام اور دوسرا مخصوص۔ انسپیشن سے بچنے کے عام طریقے کا تعلق خطرے کا سامنا کرنے سے بچنا ہے۔ ہم متعدد جراثیموں سے کس طرح نجات سکتے ہیں؟

اگر ہم ان کے پھیلنے کے طریقے پر نظر ڈالیں، تو ہمیں کچھ آسان جواب مل جائیں گے۔ ہوا میں موجود جراثیموں کے لیے ان کا سامنا کرنے سے بچنے کے لیے ہم رہنے کے لیے ایسے مقامات فراہم کر سکتے ہیں جو زیادہ بھیڑ بھاڑ والے نہ ہوں، پانی میں رہنے والے جراثیموں کے لیے ہم پینے کا صاف پانی مہیا کرو کر ان کا سامنا کرنے سے بچ سکتے ہیں۔ اسے ہم پانی میں موجود جراثی میں آلو دگی کو ختم کر کر سکتے ہیں۔ حامل جراثیموں والے انسپیشن کے لیے ہم صاف ستھر اماحول مہیا کرو سکتے ہیں۔ مثال کے

اتنا شدید ہو سکتا ہے کہ جس سے زندگی خطرے میں آجائے۔ دماغی نظام ایک اہم عامل ہے جو یہ ملتا ہے کہ جسم میں پلنے والے جراثیم کی تعداد کتنی ہے اس مسئلہ پر ہم اس باب میں آگے بحث کریں گے۔

### 13.3.4 علاج کے اصول

(Principles of Treatment)

جب آپ بیمار ہوتے ہیں تو آپ کی فیملی کیا قدم اٹھاتی ہے؟ کیا آپ نے کبھی سوچا ہے کہ جب کچھ دیر سولیتے ہیں تو آپ بہتر محسوس کیوں کرتے ہیں؟ علاج میں دواؤں کی ضرورت کب ہوتی ہے؟

جو کچھ ہم نے اب تک سیکھا ہے اس کی بنیاد پر یہ ظاہر ہوتا ہے کہ متعدد بیماری کے علاج کے دو طریقے ہو سکتے ہیں۔ ایک مرض کے اثرات کو کم کرنا اور دوسرا مرض کی وجہ کو ختم کرنا۔ پہلی جماعت کے لیے ہم ایسا علاج مہیا کرو سکتے ہیں جو علامات کو کم کر دے۔ یہ علامات عام طور پر سوچن کی وجہ سے ہوتی ہیں۔ مثال کے طور پر ہم بخار، درد، دست کو کم کرنے کے لیے دوا کا استعمال کر سکتے ہیں ہم آرام کر سکتے ہیں تاکہ اپنی توانائی کو بچا سکیں۔ یہ میں مرض پر توجہ کرنے میں مدد کر سکتے ہیں۔

لیکن اس قسم کے علامات کی بنیاد پر علاج اپنے آپ انسپیشن پیدا کرنے والے جراثیم کو ختم کرنے میں مدد نہیں کرتا اور مرض ختم نہیں ہوتا۔ اس کے لیے ہمیں جراثیم ختم کرنے کی ضرورت ہے۔

ہم جراثیم کو کس طرح ختم کرتے ہیں؟ ایک طریقہ یہ ہے کہ دواؤں کا استعمال کریں اور جراثیم کو ختم کر دیں۔ پہلے ہم دیکھو چکے ہیں کہ جراثیموں کو مختلف جماعتوں میں تقسیم کیا جاسکتا ہے۔ یہ وارzelس، بیکٹیریا، فنگائلی یا پر ڈلوز واہوتے ہیں ان اجسام کی ہر جماعت کے کچھ مخصوص لازمی حیاتیاتی کیمیائی اعمال زندگی ہوتے ہیں جو اس جماعت کے لیے مخصوص ہوتے ہیں اور دوسرا جماعتوں سے تعلق رکھنے والے اجسام میں نہیں ہوتے۔ یہ اعمال نئے مادوں کی تشکیل یا مختلط کے راستے ہو سکتے ہیں۔

ہم بھی ان را ہوں کو استعمال نہیں کریں گے۔ مثال کے طور پر ہمارے خلیے نئے مادے بنانے سے ہیں جو اس طریقے سے مختلف ہوتے ہیں جن کو جراثیم استعمال کرتے ہیں۔ ہمیں ایسی دواتلاش کرنی ہو گی جو ہمیں متاثر کیے بغیر بیکٹیری یا کی افرائش کے راستے کو روک دے۔ جیسا کہ ہم سب جانتے ہیں، یہ کام اینٹی بائیوکٹ کے ذریعہ ہوتا ہے۔ اسی طرح کچھ ایسی

ہم بیمار کیوں ہوتے ہیں

کیا دونوں جماعتوں میں فرق ہے؟ اگر ہاں تو کیوں؟  
اگر کوئی فرق نہیں ہے تو کیا آپ سمجھتے ہیں کہ آپ کی سرگرمی کا  
نتیجہ یہ ہے کہ صحت کے لیے خوشحال اور غریب گھرانے سے  
تعلق رکھنا کوئی معنی نہیں رکھتا۔

انفیشن کو روکنے کے عام طریقے ہیں۔ خاص طریقے کوں سے  
ہیں؟ ان کا تعلق دفاعی نظام کی اس خاص صلاحیت سے ہے جس کے  
ذریعے وہ متعدد جراشیموں سے لڑتا ہے۔ آئیے ایک مثال کے ذریعے اس  
خصوصیت کو سمجھنے کی کوشش کرتے ہیں۔

آج کل چچک دنیا میں کہیں نہیں ہے۔ لیکن سو سال پہلے چچک کی وبا  
عام تھی۔ ایسی وبا میں لوگ اس مرض میں بنتا مریضوں کے قریب آنے  
سے ڈرتے تھے کیونکہ وہ ڈرتے تھے کہ کہیں یہ مرض انہیں لاحق نہ  
ہو جائے۔

پھر بھی لوگوں کی ایک جماعت ایسی بھی تھی جسے یہ خوف نہیں تھا۔ یہ  
لوگ چچک میں بنتا مریضوں کی دیکھ بھال کرتے تھے۔ یہ ان لوگوں کی  
جماعت تھی جو خود اس مرض میں بنتا رہ چکے تھے اور نجگانے تھے اگرچہ  
زندگی کے شان بہت تھے۔ دوسرا الفاظ میں اگر آپ کو ایک مرتبہ چچک  
ہو گئی ہے تو دوبارہ اس مرض میں بنتا ہونے کے امکانات کم ہوتے ہیں۔  
لہذا اس مرض میں ایک مرتبہ بنتا ہونا دوبارہ اس مرض کے حملہ کو روکنے کا  
طریقہ ہے۔

ایسا اس لیے ہوتا ہے کہ جب دفاعی نظام و باجی جرثوموں کو پہلے دیکھتا  
ہے تو اس کے خلاف رد عمل کرتا ہے اور پھر اس کو خاص طور پر یاد رکھتا ہے۔  
لہذا دوسرا مرتبہ اگر وہ خاص جرثومہ یا اس کا کوئی قریبی جرثومہ جسم میں  
داخل ہوتا ہے تو دفاعی نظام زیادہ شدت سے عمل کرتا ہے۔ عمل انفیشن  
کو پہلے حملہ کے مقابلہ میں زیادہ تیزی سے ختم کرتا ہے یہ متعدد بیماری سے  
حفاظت کا بنیادی اصول ہے۔

اب ہم کہہ سکتے ہیں، کہ یہاں کاری کا عام اصول یہ ہے کہ ہم دفاعی  
نظام کو بے وقوف بنا سکتے ہیں۔ ایک خاص انفیشن کے لیے یا وداشت تیار  
کرنے کے لیے ایک شے کو جسم میں داخل کیا جاتا ہے جو اس جرثومے سے  
مشابہ ہو جس کے بچاؤ کے لیے ہم یہاں لگانا چاہتے ہیں۔ اس سے اصل میں  
بیماری نہیں ہوتی لیکن یہ بیماری پھیلانے والے جراشیموں کو اس کے بعد  
بیماری پھیلانے سے روکنا ہے۔

طور پر، مچھروں کی افزائش نہیں ہونے دینا۔ دوسرا الفاظ میں، عوامی  
حفظان صحت، وباً بیماریوں سے بچنے کی بنیادی کنجی ہے۔

ماحول سے متعلق ان مسائل کے علاوہ وباً بیماریوں کی روک تھام  
کے لیے کچھ اور عام اصول ہیں۔ ان اصولوں کی خوبی کو سمجھنے کے لیے آئیے  
ہم ایک سوال کرتے ہیں جس پر ہم نے ابھی تک غور نہیں کیا ہے۔ عام طور  
پر انفیشن کا سامنا ہم روز ہی کرتے ہیں اگر جماعت میں کسی کو زکام یا  
کھانسی ہے، ممکن ہے کہ اس کے آس پاس بیٹھنے والے دوسرے طالب علم  
اس انفیشن کا سامنا کر سکتے ہیں۔ لیکن وہ سب اس مرض میں بنتا نہیں  
ہوتے۔ کیوں نہیں؟

یہ اس لیے کہ ہمارے جسم کا مدفعی نظام عام طور پر ان جراشیموں سے  
لڑتا رہتا ہے۔ ہمارے پاس ایسے خلیے ہیں جو مان متعدد جراشیموں کو مارنے  
کی صلاحیت رکھتے ہیں۔ جب بھی جراثیم ہمارے جسم میں داخل ہوتے ہیں  
یہ خلیے فوراً حرکت میں آ جاتے ہیں۔ اگر یہ کامیاب ہو جاتے ہیں تو ہم پر  
اس مرض کا اثر نہیں ہوتا۔ دفاعی خلیے انفیشن کو چھیننے سے پہلے ختم  
کر دیتے ہیں۔ جیسا کہ ہم نے پہلے نوٹ کیا ہے کہ اگر متعدد جراشیموں کی  
تعداد پر قابو یا لیا جائے تو اس مرض کے پھیلنے کے امکانات کم ہوں گے۔  
دوسرا الفاظ میں متعدد جراشیموں کا سامنا کرنے یا انفیشن ہونے کے  
باوجود یہ ضروری نہیں ہے کہ ہم واضح طور پر بیماری میں بنتا ہو جائیں۔

لہذا شدید متعدد بیماری کی سمٹ دیکھنے کا ایک طریقے یہ ہے کہ یہ  
ہمارے دفاعی نظام کی کمزوری کو ظاہر کرتا ہے۔ ہمارے دفاعی نظام کی  
کارگردگی، ہمارے جسم کے دوسرے نظاموں کی طرح، بہتر نہیں ہو گی اگر  
ہمیں مناسب اور کافی مقدار میں مغذی یات سے بھر پور کھانا نہ ملے۔ لہذا  
متعدد بیماری کی روک تھام کا دوسرا بنیادی اصول ہر ایک کے لیے کافی اور  
مناسب غذا کا مہیا ہونا ہے۔

## 13.6 سرگرمی

اپنے پڑوں کا جائزہ لیجیے۔ وہ خوشحال گھر انوں اور دس غریب  
گھر انوں (آپ کے مطابق) کے لوگوں سے بات چیت  
کیجیے۔ دونوں جماعتوں کے گھر انوں میں پانچ سال سے کم عمر  
کے بچے ہونے چاہئیں۔ ان بچوں کے قد ناپئے۔ دونوں جماعتوں  
کے بچوں کے قدر کا ان کی عمر کے لحاظ سے گراف بنائیے۔

کچھ ہپٹا مٹس وارس، جو ریقان کا سبب ہوتے ہیں وہ پانی کے ذریعہ منتقل ہو جاتے ہیں۔ ان میں سے ایک، ہپٹا مٹس اے کے لیے بازار میں نیکے دستیاب ہے لیکن ہندوستان کے زیادہ تر حصول میں بچے پانچ سال کی عمر کو پہنچنے تک ہپٹا مٹس اے سے اپنے آپ ہی محفوظ ہو جاتے ہیں۔ یہ اس وجہ سے کہ وہ پانی کے ذریعہ اس وارس کی زد میں آجاتے ہیں۔ ان حالات میں کیا آپ نیکہ لگاؤئیں گے؟

## سرگرمی

بیمار کتوں اور دوسراے جانوروں کے کامنے سے رینیس وارس پھیلتا ہے۔ انسانوں اور جانوروں کے لیے اینٹی رینیس ویکسین ہوتی ہے۔ آپ کے پڑوں میں رینیس کو کنٹرول کرنے کے لیے آپ مقامی انتظامیہ کا منصوبہ معلوم کیجیے۔ یہ اقدامات کافی ہیں؟ اگر نہیں تو آپ کیا بہتر اقدامات تجویز کریں گے؟

## سوالات

1. جب ہم بیمار ہوتے ہیں تو ہمیں ہلکی اور مقوی غذا کی ہدایت کیوں کی جاتی ہے؟
2. متعدی بیماریوں کے پھیلنے کے مختلف ذرائع کیا ہیں۔
3. متعدی بیماری کے امکانات کو کم کرنے کے لیے آپ اپنے اسکول میں کیا احتیاط کریں گے؟
4. امیونائزیشن (متعدی بیماری سے حفاظت) کیا ہوتی ہے؟
5. آپ کے علاقے میں سب سے قریبی ہیاتھ سینٹر پر کون کون سے امیونائزیشن پروگرام مہیا ہیں۔ ان میں سے کون سے امراض آپ کے علاقے کے اہم مسائل ہیں؟

## متعدی بیماریوں سے حفاظت



ہندوستان اور چین کے روایتی نظام طب میں چیچک کے مریضوں کے زخموں کے کھرند قصدً صحت مندو لوگوں کی جلد پر رکڑے جاتے تھے۔ اس طرح وہ چیچک کی ہلکی قسم کی امید رکھتے تھے جو اس بیماری کے خلاف جسم میں مزاحمت پیدا کرتی تھی۔

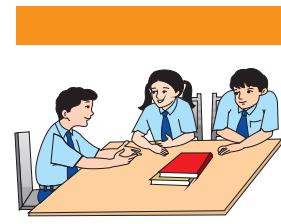
یہ بہت مشہور ہے کہ دو صدی پہلے ایڈورڈ جیز نامی ایک انگریز طبیب نے محسوس کیا دودھ بیخنے والی وہ عورتیں جن کو گائے کی چیچک (کاؤپوس) ہو چکی ہے انہیں وبا کے زمانے میں بھی چیچک نہیں ہوتی۔ کاؤپوس بہت ہلکی بیماری ہوتی ہے جیز نے جان بوجھ کر لوگوں کو کاؤپوس کا نجکشنا دیا (جیسا کہ تصویر میں اس کو کرتے ہوئے دکھایا گیا ہے) اور دیکھا کہ اب ان میں چیچک کے تین مزاحمت پیدا ہو گئی ہے۔ ایسا اس لیے ہوا کہ چیچک کے وارس کاؤپوس وارس سے بہت قریبی تعلق رکھتے تھے۔ کاؤ لاطینی زبان میں 'واک' اور کاؤپوس 'ویکسینیا' ہوتا ہے۔ ہمارے استعمال میں آنے والا لفظ 'پسینشن' اسی مأخذ سے نکلا ہے۔

متعدی بیماریوں کے ایک پورے سلسلے کی روک تھام کے لیے اب ایسے بہت سے نیکے دستیاب ہیں جو حفاظت کے مرض مخصوص طریقے فراہم کرتے ہیں نیٹس، ڈپتھیریا، کالی کھانی، خسرہ، پولیو اور بہت سی دوسری بیماریوں کے بچاؤ کے لیے اب نیکے دستیاب ہیں۔ یہ متعدی بیماریوں سے بچاؤ کے لیے بچوں کی عوامی صحت کے دفاعی پروگرام کا حصہ ہیں۔

ظاہر ہے، کہ ایسے پروگرام اسی وقت فائدے مند ہو سکتے ہیں اگر صحت سے متعلق یہ اقدامات ہر بچہ کو مہیا ہوں آپ سوچ سکتے کہ ایسا کیوں ہونا چاہیے؟

هم بیمار کیوں ہوتے ہیں

## آپ نے کیا سیکھا



- صحت ایک جسمانی، ذہنی اور سماجی خیر و عافیت کی حالت ہے۔
- کسی شخص کی صحت اس کے طبیعی ماحول اور اقتصادی حیثیت پر مختصر ہوتی ہے۔
- امراض اپنے وقته کی بنیاد پر شدید اور کہنہ نوعیت کے ہوتے ہیں۔
- مرض کی وجوہات متعدد اور غیر متعدد ہو سکتی ہیں۔
- متعدد ایجنسٹ، عضویوں کی مختلف جماعتوں سے تعلق رکھتے ہیں یہ خلوی اور خرد بینی یا کثیر خلوی ہو سکتے ہیں۔
- مرض پیدا کرنے والے اجسام جس زمرہ سے تعلق رکھتے ہیں وہ زمرہ علاج کے طریقے کا تعین کرتا ہے۔
- متعدد ایجنسٹ ہوا، پانی، جسمانی رابطے، یا ویکٹر کے ذریعے پھیلتے ہیں۔
- مرض کی روک تھام اس کے کامیاب علاج کے مقابلے زیادہ بہتر ہے۔
- متعدد بیماریوں کی روک تھام عوامی حفاظان صحت کی تداریک کے ذریعے کی جاسکتی ہے کیوں کہ یہ تداریک متعدد کا سامنا کرنے کے امکانات کو کم کر دیتی ہیں۔
- متعدد امراض سے امیونائزیشن کے ذریعہ بھی حفاظت کی جاسکتی ہے۔
- کسی سماج میں متعدد بیماریوں کی موثر روک تھام کے لیے ضروری ہے کہ ہر ایک کو عوامی حفاظان صحت اور امیونائزیشن کی سہولیات مہیا ہوں۔

## مشق

- 1۔ پچھلے ایک سال میں آپ کتنی مرتبہ بیمار ہوئے؟ بیماری کیا تھی؟
- (a) اپنی عادات میں سے کسی ایک میں تبدیلی کے متعلق سوچئے تاکہ آپ مندرجہ بالا کسی ایک/ زیادہ تر بیماریوں سے نجیگانہ سکیں۔



(b) کسی ایک ایسی تبدیلی کے بارے میں سوچئے جو آپ اپنے آس پاس کے ماحول میں کرنا چاہیں گے تاکہ آپ کسی ایک / زیادہ تیماریوں سے بچ سکیں۔

2- ایک ڈاکٹر / نرس / ہیلتھ ورکر کو سماج کے دوسرا افراد کے مقابلے میں مریضوں کا زیادہ سامنا کرنا پڑتا ہے۔ معلوم کیجیے کہ وہ اپنے آپ کو بیمار ہونے سے کیسے بچاتا / بچاتی ہے۔

3- اپنے آس پڑوں کا جائزہ لیجیے اور یہ معلوم کیجیے کہ وہاں کون سی بیماری عام ہیں۔ ایسے تین اقدامات تجویز کیجیے جو آپ کی مقامی انتظامیہ ان بیماریوں کو کم کرنے کے لیے اٹھائیں گے۔

4- ایک بچہ / بچی اپنے نگران / سرپرست کو یہ بتانے کے قابل نہیں ہے کہ وہ بیمار ہے۔ مندرجہ ذیل کے بارے میں پتہ لگانے کے لیے کیا چیز ہماری مدد کرے گی؟

(a) بچہ / بچی بیمار ہے؟

(b) بیماری کیا ہے؟

5- مندرجہ ذیل کن حالات میں کسی فرد کے بیمار ہونے کے امکانات زیادہ ہیں؟

(a) جب وہ ملیریا سے صحت یاب ہو رہا ہے۔

(b) جب وہ ملیریا سے صحت یاب ہو چکا ہو اور ایسے شخص کی دیکھ بھال کر رہا ہو جو چیپک کا مریض ہے۔

(c) جب وہ ملیریا سے صحت یاب ہونے کے بعد چار دن کے روزے رکھ رہا ہے اور ایسے مریض کی دیکھ بھال کر رہا ہے جو چیپک میں بتلا ہے۔ کیوں؟

6- مندرجہ ذیل کن حالات میں آپ کے بیمار ہونے کے امکانات زیادہ ہیں۔

(a) جب آپ امتحان دے رہے ہیں۔

(b) جب آپ دونوں تک بس اور ٹرین کا سفر کر کے آئے ہیں۔

(c) جب آپ کا دوست خسرہ میں بتلا ہے۔ کیوں؟