ALLAMA IQBAL OPEN UNIVERSITY

USMAN NOTES
www.usmannotes.com

Name:

Registration No.:

Course Code: 0206

Program: Matric

Semester: Autumn 2026

علامہ اقبال اوپن یونیورسٹی، اسلام آباد

شعبہ نیوٹریشنل سائنسز اینڈ انوائرمنٹل ڈیزائن

کورس: کنبے کی صحت اور دیکھ بھال (0206)

میٹرک

سمسٹر: خزاں 2026ء (Autumn 2026)

امتحانی مشق نمبر 1 (یونٹ: 1 تا 4)

کل نمبر: 100 — کامیابی کے نمبر: 40

USMAN NOTES
www.usmannotes.com

Reference &For Study — SOLVED ASSIGNMENT GUIDE

نوٹ: یہ حل شدہ گائیڈ مطالعے اور حوالے کے لیے ہے۔ طلبہ سے گزارش ہے کہ مشق اپنے الفاظ میں، اپنی سمجھ کے مطابق لکھیں؛ اس متن کو ہو بہو نقل نہ کریں۔ طبی معلومات تعلیمی مقصد کے لیے ہیں — اصل بیماری یا حادثے کی صورت میں مستند معالج اور تربیت یافتہ طبی عملے سے رجوع کریں۔

سوال نمبر 1

سوال نمبر 1: بچوں کو حفاظتی ٹیکے لگوانا کیوں ضروری ہیں نیز عمر کے لحاظ سے عام طور پر لگائی جانے والی ویکسینز (Vaccines) کو ایک جدول بنا کر واضح کریں۔ (20)

جواب

تعارف

بچہ پیدا ہوتا ہے تو اس کے جسم کا مدافعتی نظام ابھی ناپختہ ہوتا ہے۔ اس سے ملی ہوئی قدرتی قوتِ مدافعت چند ماہ میں بتدریج کم ہو جاتی ہے، جبکہ اردگرد کے ماحول میں خسرہ، پولیو، تشنج، کالی کھانسی، گردن توڑ بخار اور یرقان جیسی خطرناک بیماریوں کے جراثیم موجود ہوتے ہیں۔ حفاظتی ٹیکا دراصل اسی کمزوری کا سائنسی علاج ہے: اس میں کسی بیماری کے مردہ، کمزور کیے ہوئے جراثیم یا اس کے کسی حصے کو محفوظ مقدار میں جسم میں داخل کیا جاتا ہے، جس سے جسم اصل بیماری میں مبتلا ہوئے بغیر اس کے خلاف مدافعتی اجسام بنانا سیکھ لیتا ہے۔ یوں جب اصل جراثیم حملہ کرتا ہے تو جسم پہلے سے تیار ہوتا ہے۔ اس جواب میں پہلے ٹیکہ کاری کی ضرورت اور اہمیت بیان کی جائے گی، پھر عمر کے لحاظ سے عام ویکسینز کا جدول دیا جائے گا۔ یاد رہے کہ ویکسین کا قومی شیڈول وقتاً فوقتاً محکمہ صحت بہتر بناتا رہتا ہے، اس لیے عملاً بچے کے حفاظتی سیشن کے کارڈ اور قریبی مرکزِ صحت کی تازہ ہدایت ہی حتمی رہنما ہے؛ یہاں دیا گیا جدول عام طور پر رائج ترتیب کی وضاحت کے لیے ہے۔

حفاظتی ٹیکے کیوں ضروری ہیں: بیماری سے پہلے تحفظ

بہت سی متعدی بیماریوں کا کوئی مکمل علاج موجود نہیں ہوتا، یا علاج مہنگا، طویل اور تکلیف دہ ہوتا ہے، جبکہ ان کی پیچیدگیاں عمر بھر کی معذوری چھوڑ سکتی ہیں۔ پولیو ٹانگوں کو مفلوج کر سکتا ہے، خسرہ نمونیا اور دماغی سوزش کا سبب بن سکتا ہے، کالی کھانسی شیر خوار بچے کا سانس روک سکتی ہے اور تشنج اکثر جان لیوا ثابت ہوتا ہے۔ حفاظتی ٹیکا ان سب کے خلاف پہلے سے ڈھال فراہم کرتا ہے۔ علاج کے مقابلے میں بچاؤ ہمیشہ سستا، آسان اور محفوظ ہوتا ہے: ایک ٹیکے کی لاگت ہسپتال کے کئی دن کے علاج، دواؤں، والدین کی مزدوری کے نقصان اور بچے کی تکلیف کے مقابلے میں نہ ہونے کے برابر ہے۔ اسی لیے دنیا بھر میں حفاظتی ٹیکوں کو بچوں کی صحت کا سب سے مؤثر اور کم خرچ ذریعہ سمجھا جاتا ہے، اور پاکستان میں بھی توسیعی پروگرام برائے حفاظتی ٹیکہ جات کے تحت یہ ٹیکے سرکاری مراکز میں مفت لگائے جاتے ہیں۔

معذوری اور اموات میں کمی اور اجتماعی تحفظ

ٹیکے صرف اسی بچے کو نہیں بچاتے جسے لگے ہوں، بلکہ پورے معاشرے کو تحفظ دیتے ہیں۔ جب کسی بستی یا محلے کے زیادہ تر بچے ٹیکے لگوا لیتے ہیں تو بیماری کے جراثیم کو پھیلنے کا راستہ نہیں ملتا؛ اسے اجتماعی مدافعت کہا جاتا ہے۔ اس اجتماعی ڈھال سے وہ نوزائیدہ بچے بھی بالواسطہ محفوظ رہتے ہیں جن کی عمر ابھی ٹیکے کے قابل نہیں ہوئی، یا وہ بیمار بچے جنہیں کسی طبی وجہ سے ٹیکا نہیں لگ سکتا۔ تاریخ گواہ ہے کہ چیچک جیسی مہلک بیماری دنیا سے ٹیکوں ہی کے ذریعے ختم ہوئی اور پولیو بھی بیشتر ممالک سے ختم ہو چکا ہے۔ اس کے برعکس جہاں ٹیکوں کی شرح گرتی ہے وہاں خسرہ اور دیگر بیماریاں وبائی صورت میں لوٹ آتی ہیں۔ لہٰذا ٹیکا لگوانا صرف ذاتی فیصلہ نہیں بلکہ ایک سماجی ذمہ داری بھی ہے، جس میں ہر والدین کا حصہ دوسرے خاندانوں کے بچوں کی حفاظت بنتا ہے۔

عمر کے لحاظ سے ٹیکے کیوں مقرر کیے جاتے ہیں؟

ہر ٹیکے کی عمر سائنسی بنیاد پر مقرر ہوتی ہے۔ کچھ بیماریاں زندگی کے پہلے مہینوں میں سب سے زیادہ خطرناک ہوتی ہیں، مثلاً کالی کھانسی اور تشنج، اس لیے ان کے ٹیکے پیدائش کے فوراً بعد یا چھ ہفتے کی عمر سے شروع کر دیے جاتے ہیں۔ بعض ٹیکے اس عمر میں مؤثر ہوتے ہیں جب ماں سے ملی مدافعت ختم ہونے لگتی ہے، جیسے خسرے کا ٹیکا عموماً نو ماہ کی عمر میں دیا جاتا ہے۔ ایک ہی ویکسین کی کئی خوراکیں اس لیے دی جاتی ہیں کہ مدافعت پوری طرح پختہ ہو اور دیر تک قائم رہے؛ ایک خوراک سے اکثر تحفظ نامکمل رہتا ہے۔ مقررہ وقفے سے دیر ہو جائے تو عموماً سلسلہ از سرِ نو شروع نہیں کرنا پڑتا بلکہ باقی خوراکیں مکمل کر لی جاتی ہیں، تاہم بلاوجہ تاخیر بچے کو غیر محفوظ مدت میں لمبا کر دیتی ہے۔ اس لیے والدین کو چاہیے کہ پیدائش پر ملنے والا کارڈ سنبھال کر رکھیں، ہر خوراک کی تاریخ نوٹ کریں اور یاددہانی کا کوئی گھریلو نظام بنائیں۔

ٹیبل: عمر کے لحاظ سے عام ویکسینز

ذیل کا جدول پاکستان میں عام طور پر رائج حفاظتی ٹیکوں کی ترتیب کو سادہ الفاظ میں پیش کرتا ہے۔ بیماریوں کے نام اور عمریں عام فہم کے لیے دی گئی ہیں؛ کسی نئی ویکسین کے اضافے یا وقفے کی تبدیلی کی صورت میں مرکزِ صحت کی ہدایت پر عمل کیا جائے۔

ٹیکے کے بعد معمول کی علامات اور احتیاط

ٹیکے کے بعد ہلکا بخار، ٹیکے والی جگہ پر سوجن یا درد اور بچے کا کچھ بے چین ہونا عام بات ہے اور عموماً ایک دو دن میں خود ٹھیک ہو جاتا ہے۔ اس دوران بچے کو حسبِ معمول دودھ اور غذا جاری رکھنی چاہیے، ٹیکے والی جگہ پر زور سے مالش یا گرم پٹی سے پرہیز کرنا چاہیے اور بخار کی دوا صرف معالج یا مرکز کے عملے کے مشورے سے دینی چاہیے۔ اگر تیز بخار لمبا ہو جائے، بچہ مسلسل روئے، جسم پر دانے یا سوجن بڑھ جائے یا کوئی غیر معمولی علامت ظاہر ہو تو فوراً قریبی مرکزِ صحت یا معالج سے رجوع کرنا چاہیے۔ ٹیکے سے متعلق افواہوں پر کان دھرنے کے بجائے مستند ذریعے سے معلومات لینا ضروری ہے، کیونکہ محض خدشے کی بنیاد پر ٹیکا چھوڑ دینا بچے کو اصل اور یقینی خطرے کے حوالے کر دیتا ہے۔ ہر دورے پر کارڈ ساتھ لے جانا اور اگلی تاریخ پوچھ کر آنا بھی والدین کی ذمہ داری ہے۔

والدین اور گھر والوں کا کردار

گھر میں ٹیکوں کی کامیابی کا دارومدار بڑی حد تک والدین، خصوصاً ماں کی آگاہی پر ہے۔ پیدائش ہسپتال یا گھر جہاں بھی ہو، پیدائش والے ٹیکے کے بارے میں پوچھنا، کارڈ طلب کرنا اور اگلا مرکز معلوم کرنا پہلا قدم ہے۔ خاندان کے بزرگوں کو بھی اس عمل میں شامل کرنا مفید رہتا ہے تاکہ گھر میں کوئی غلط فہمی رکاوٹ نہ بنے۔ سفر، نقل مکانی یا مصروفیت کی صورت میں بھی خوراک ادھوری نہ چھوڑی جائے؛ کارڈ کسی بھی مرکز میں دکھا کر سلسلہ آگے بڑھایا جا سکتا ہے۔ اسکول میں داخلے کے وقت بھی ٹیکوں کا ریکارڈ کام آتا ہے۔ جو خاندان اپنے بچوں کا شیڈول مکمل رکھتے ہیں وہ نہ صرف اپنے بچوں بلکہ محلے کے ہر بچے کے لیے محفوظ ماحول بنانے میں حصہ لیتے ہیں۔

جدول 1: عمر کے لحاظ سے عام حفاظتی ویکسینز (عام رائج ترتیب — حتمی رہنما بچے کا کارڈ اور مرکزِ صحت ہے)

جن بیماریوں سے تحفظ	ویکسین (عام نام)	عمر
ٹی بی، پولیو، یرقان (کالا یرقان کی ایک قسم)	بی سی جی، پولیو کی پہلی (زیرو) خوراک، ہیپاٹائٹس بی (جہاں رائج ہو)	پیدائش پر

گردن توڑ بخار / تشنج / کالی کھانسی / یرقان / دماغی جھلی کی سوزش، پولیو، دست کی ایک وائرل قسم، نمونیا	پینٹا ویلنٹ پہلی خوراک، پولیو، روٹا وائرس، نیوموکوکل (پہلی خوراکیں)	چھ ہفتے
مذکورہ بیماریوں کے خلاف مدافعت کی مضبوطی	اہی ویکسین کی دوسری خوراکیں	دس ہفتے
مدافعت کی تکمیل اور پختگی	تیسری خوراکیں، پولیو کی انجیکشن کی خوراک (جہاں شیڈول میں شامل ہو)	چودہ ہفتے
خسرہ	خسرے کی پہلی خوراک	نو ماہ
خسرے کے خلاف مکمل تحفظ	خسرے کی دوسری خوراک	پندرہ ماہ

خلاصہ / نتیجہ

خلاصہ یہ کہ حفاظتی ٹیکے بچوں کو خطرناک، معذور کرنے والی اور بعض اوقات جان لیوا بیماریوں سے پہلے سے محفوظ رکھنے کا سستا، محفوظ اور آزمودہ ذریعہ ہیں۔ ان کی ضرورت انفرادی بھی ہے اور اجتماعی بھی، کیونکہ مکمل شیڈول سے پورا معاشرہ وباؤں سے بچتا ہے۔ والدین کی ذمہ داری ہے کہ پیدائش سے لے کر پندرہ ماہ اور اس کے بعد کی بوسٹر خوراکوں تک کارڈ کے مطابق ہر ٹیکا وقت پر لگوائیں، معمولی علامات سے نہ گھبرائیں اور کسی شبے کی صورت میں افواہ کے بجائے مستند معالج اور مرکزِ صحت سے رہنمائی لیں۔ صحت مند بچہ ہی پڑھنے، کھیلنے اور آگے بڑھنے کے قابل ہوتا ہے، اور اس صحت کی بنیاد بروقت حفاظتی ٹیکے ہیں۔

سوال نمبر 2

سوال نمبر2: ماہرین غذائیت نے غیر متوازن غذا کو کتنے حصوں میں تقسیم کیا ہے؟ نیز لحمیات اور حیاتین کی کمی سے بچوں کی صحت پر کیا اثرات مرتب ہوتے ہیں؟(20)

جواب

تعارف

متوازن غذا وہ ہے جس میں جسم کی ضرورت کے تمام اجزا — لحمیات یعنی پروٹین، نشاستہ دار اور روغنی اجزا، حیاتین یعنی وٹامنز، نمکیات، پانی اور ریشہ — مناسب مقدار اور مناسب تناسب میں موجود ہوں۔ جب یہ توازن بگڑ جائے تو غذا غیر متوازن کہلاتی ہے، چاہے کھانا بظاہر پیٹ بھر کر ہی کیوں نہ کھایا گیا ہو۔ بچوں کے لیے یہ مسئلہ زیادہ سنگین ہے کیونکہ ان کا جسم نشوونما کے مرحلے میں ہوتا ہے؛ ایک طرف انہیں جسم کی مرمت کے ساتھ ساتھ نئے خلیے اور بافت بنانے ہوتے ہیں، دوسری طرف ان کا معدہ چھوٹا اور ذخیرہ محدود ہوتا ہے۔ ماہرینِ غذائیت غیر متوازن غذا کو اس کی نوعیت کے اعتبار سے حصوں میں تقسیم کر کے سمجھاتے ہیں۔ اس جواب میں پہلے وہ تقسیم بیان کی جائے گی، پھر لحمیات اور حیاتین کی کمی کے بچوں کی صحت پر اثرات الگ الگ تفصیل سے لکھے جائیں گے۔

غیر متوازن غذا کی تقسیم: تین حصے

ماہرینِ غذائیت نے غیر متوازن غذا کو بنیادی طور پر تین حصوں میں تقسیم کیا ہے۔ پہلا حصہ مقدار کی کمی ہے، یعنی بچے کو اس کی عمر، قد اور سرگرمی کے مقابلے میں کل غذا ہی کم ملے؛ اس سے توانائی اور تمام اجزا اکٹھے کم ہو جاتے ہیں اور وزن گھٹنے لگتا ہے۔ دوسرا حصہ مقدار کی زیادتی ہے، یعنی ضرورت سے زیادہ کھانا، خصوصاً میٹھی، تلی ہوئی اور نشاستہ دار چیزیں زیادہ ہونا؛ اس کا نتیجہ موٹاپا، دانتوں کی خرابی اور آگے چل کر شوگر اور دل کی بیماریوں کا رجحان ہوتا ہے۔ تیسرا حصہ اجزا کے تناسب کی خرابی ہے، یعنی کل مقدار بظاہر کافی

ہو مگر کسی ایک یا چند ضروری اجزا کی کمی یا زیادتی ہو؛ مثلاً صرف چاول اور آلو پر گزارا کرنے والے بچے کا پیٹ بھرا رہتا ہے مگر اسے لحمیات، حیاتین اور نمکیات پوری نہیں ملتیں۔

یہی تیسری قسم سب سے زیادہ نظر انداز ہوتی ہے کیونکہ بچہ بظاہر کمزور دکھائی نہیں دیتا، مگر اندرونی کمی آہستہ آہستہ نشوونما کو نقصان پہنچاتی ہے۔

لحمیات (پروٹین) کیوں ناگزیر ہیں؟

لحمیات جسم کی تعمیر کا بنیادی مادہ ہیں۔ پٹھے، جلد، بال، خون کے خلیے، مدافعتی نظام اور بہت سے خامرے اور ہارمون لحمیات ہی سے بنتے ہیں۔ بڑھتے ہوئے بچے میں ہر روز نئی بافتیں بنتی ہیں، اس لیے اسے وزن کے لحاظ سے بڑوں کی نسبت زیادہ لحمیات درکار ہوتے ہیں۔ لحمیات کے اچھے ذرائع میں دودھ، دہی، انڈا، گوشت، مچھلی، دالیں، چنے، لوبیا اور سویابین شامل ہیں۔ حیوانی ذرائع کی لحمیات عموماً مکمل سمجھی جاتی ہیں، جبکہ نباتاتی ذرائع کو آپس میں ملا کر، مثلاً دال کے ساتھ چاول یا روٹی، کھانے سے بھی اچھی لحمیاتی غذا بن جاتی ہے۔ جب غذا میں لحمیات مسلسل کم رہیں تو جسم پہلے اپنے ذخیرے اور پھر پٹھوں کو توڑ کر ضرورت پوری کرنے لگتا ہے۔ اس سے وہ اثرات پیدا ہوتے ہیں جو آگے بیان کیے گئے ہیں۔

لحمیات کی کمی کے بچوں پر اثرات

لحمیات اور توانائی کی شدید کمی سے بچوں میں دو نمایاں حالتیں پیدا ہوتی ہیں جنہیں عام طور پر سوکھے کی بیماری کہا جاتا ہے۔ ایک حالت میں بچہ انتہائی دبلا ہو جاتا ہے، وزن عمر کے مقابلے میں بہت کم رہ جاتا ہے، چہرہ بوڑھوں جیسا دکھائی دیتا ہے اور بھوک نسبتاً موجود رہتی ہے۔ دوسری حالت میں جسم پر سوجن آ جاتی ہے، خاص طور پر پاؤں اور چہرے پر، بالوں کا رنگ ہلکا اور ساخت کمزور ہو جاتی ہے، جلد پر زخم اور دھبے پڑ جاتے ہیں، بچہ چڑچڑا اور بے دل ہو جاتا ہے اور جگر بڑھ سکتا ہے۔ دونوں حالتوں میں قد کی بڑھوتری رک جاتی ہے، پٹھے کمزور ہو جاتے ہیں، زخم دیر سے بھرتے ہیں اور معمولی بیماری بھی لمبی اور خطرناک ہو جاتی ہے۔ دماغی نشوونما کے نازک سالوں میں یہ کمی ذہنی کارکردگی اور سیکھنے کی صلاحیت پر بھی دیرپا اثر ڈال سکتی ہے۔ ایسی شدید علامات ظاہر ہوں تو یہ گھریلو ٹوٹکے کا نہیں بلکہ فوری طبی علاج کا معاملہ ہے؛ معالج کی نگرانی میں بتدریج غذائی بحالی کرائی جاتی ہے۔

حیاتین (وٹامنز) کیا ہیں اور کمی کیوں ہوتی ہے؟

حیاتین وہ نامیاتی اجزا ہیں جو مقدار میں بہت کم درکار ہوتے ہیں مگر جسم کے نظاموں کو درست چلانے کے لیے ناگزیر ہیں۔ یہ توانائی نہیں دیتے لیکن توانائی کے استعمال، خون بننے، ہڈیوں کی مضبوطی، بینائی، جلد اور مدافعت کے نظام کو منظم کرتے ہیں۔ حیاتین کی کمی عموماً اس وقت ہوتی ہے جب غذا میں تنوع نہ ہو—یعنی دودھ، انڈا، سبز سبزیاں، پھل اور گوشت جیسی چیزوں میں سے کوئی پورا گروہ لمبے عرصے تک غائب رہے—یا جب بار بار دست اور بیماریوں کی وجہ سے جسم جذب نہ کر سکے۔ کچھ حیاتین جسم میں ذخیرہ ہوتی ہیں اور ان کی کمی آہستہ ظاہر ہوتی ہے، جبکہ کچھ روزانہ کی غذا سے ملنا ضروری ہوتی ہیں۔ ذیل کی جدول اہم حیاتین کی کمی کے نمایاں اثرات کا خلاصہ پیش کرتی ہے، تاکہ والدین علامات کو پہچان کر بروقت معالج سے رجوع کر سکیں۔

جدول کی وضاحت: علامات کو پہچاننا کیوں ضروری ہے؟

حیاتین کی کمی کی ابتدائی علامات اکثر مبہم ہوتی ہیں: بھوک کم ہونا، تھکن، چڑچڑاپن، بار بار نزلہ اور منہ کے چھالے۔ اگر ان پر توجہ نہ دی جائے تو علامات مخصوص شکل اختیار کر لیتی ہیں—اندھیرے میں دکھائی کم ہونا، ٹانگوں کا ٹیڑھا ہونا، مسوڑھوں سے خون آنا یا خون کی کمی سے پیلاہٹ۔ والدین کے لیے پیغام یہ ہے کہ کسی ایک علامت پر خود سے تشخیص اور خود سے دوا یا ٹیکہ شروع نہ کیا جائے؛ حیاتین کی اضافی خوراکیں بے جا استعمال بھی نقصان دہ ہو سکتی ہیں۔ درست طریقہ یہ ہے کہ متنوع غذا کو معمول بنایا جائے، بچے کی بڑھوتری کا ریکارڈ رکھا جائے اور شبے کی صورت میں معالج سے معائنہ کرایا جائے۔ اسکول جانے والے بچوں میں کمی کا اثر توجہ اور حاضری پر بھی پڑتا ہے، اس لیے استاد اور والدین کا باہمی رابطہ مفید رہتا ہے۔

جدول 2: اہم حیاتین، ان کے ذرائع اور کمی کے نمایاں اثرات

حیاتین (وٹامن)	اہم ذرائع	کمی کے نمایاں اثرات

رات کا اندھاپن، آنکھ کی خشکی، بار بار انفیکشن	دودھ، انڈا، کلیجی، گاجر، پیلے پھل، سبز پتوں والی سبزیاں	الف (A)
ہڈیوں کا نرم و ٹیڑھا ہونا (رکٹس)، قد رک جانا	دھوپ، دودھ، انڈا، مچھلی	د (D)
مسوڑھوں سے خون، زخم دیر سے بھرنا (اسکروی)	آملہ، مالٹا، لیموں، امرود، ٹماٹر، تازہ سبزیاں	ج (C)
منہ کے چھالے، کمزوری، اعصابی شکایات (بیری بیری وغیرہ)	ثابت اناج، دالیں، دودھ، انڈا، گوشت	ب گروپ (B)
خون جمنے میں دیر؛ حمل و نشوونما میں فولک ایسڈ کی کمی کے اثرات	سبز سبزیاں، دالیں، دودھ	کے (K) اور فولک ایسڈ وغیرہ
خون کی کمی، پیلاہٹ، سستی، توجہ میں کمی	گوشت، کلیجی، دالیں، سبز سبزیاں	لوہا و نمکیات (حیاتین نہیں، مگر ساتھ درکار)

USMAN NOTES www.usmannotes.com

بچاؤ: گھر کی سطح پر متوازن غذا کا اہتمام

غیر متوازن غذا کا علاج مہنگی دواؤں سے نہیں بلکہ روزمرہ پلیٹ کی اصلاح سے ہوتا ہے۔ ہر دن کی غذا میں اناج کے ساتھ کوئی لحمیاتی چیز، موسمی سبزی اور پھل، اور دودھ یا اس سے بنی چیز شامل کرنے کی کوشش کی جائے۔ بچوں کو بازاری مشروبات اور خالی توانائی والی چیزوں کے بجائے گھر کا سادہ کھانا عادتاً دیا جائے۔ ماں کا دودھ پہلے مہینوں کی بہترین متوازن غذا ہے اور اس کے بعد بھی تکمیلی غذا کے ساتھ جاری رکھنا مفید ہوتا ہے۔ کھانا پکانے کے طریقے بھی اہم ہیں: سبزیاں زیادہ دیر ابالنے سے کچھ حیاتین ضائع ہو جاتے

ہیں، اس لیے کم پانی اور کم وقت میں پکانا بہتر ہے۔ سب سے بڑھ کر یہ کہ گھر کے سب افراد، خصوصاً کھانا بنانے والے، غذا کے تنوع کی اہمیت سمجھیں تو بچوں کی غذائی کمی بڑی حد تک بغیر خرچ بڑھائے دور کی جا سکتی ہے۔

خلاصہ / نتیجہ

مختصراً غیر متوازن غذا کی تین صورتیں ہیں: مقدار کی کمی، مقدار کی زیادتی اور اجزا کے تناسب کی خرابی — اور تیسری صورت خاموشی سے سب سے زیادہ نقصان پہنچاتی ہے۔ لحمیات کی کمی بچے کی تعمیر و نشوونما روک کر سوکھے اور سوجن والی کیفیتوں تک لے جاتی ہے، جبکہ حیاتین کی کمی بینائی، ہڈیوں، خون اور مدافعت کو الگ الگ متاثر کرتی ہے۔ ان سب کا بچاؤ ایک ہی اصول میں ہے: متنوع، سادہ اور عمر کے مطابق غذا، صفائی کے ساتھ، اور علامات ظاہر ہونے پر بروقت طبی مشورہ۔ گھر کی پلیٹ درست ہو جائے تو دواؤں کی ضرورت خود کم ہو جاتی ہے۔

سوال نمبر 3

سوال نمبر 3: پروٹوزوا (Protozoa) سے پھیلنے والے عام متعدی امراض کون سے ہیں نیز ان سے بچاؤ کی کیا تدابیر اختیار کی جا سکتی ہیں؟ (20)

جواب

تعارف

پروٹوزوا ایک خلوی جانداروں کا وہ گروہ ہے جو ننگی آنکھ سے نظر نہیں آتا اور خوردبین سے دیکھا جاتا ہے۔ ان میں سے بہت سے پروٹوزوا آزادانہ طور پر پانی، مٹی اور گندگی میں رہتے ہیں اور بے ضرر ہوتے ہیں، لیکن کچھ اقسام انسان اور جانوروں کے جسم میں رہ کر بیماریاں پیدا کرتی ہیں؛ ایسے پروٹوزوا کو طفیلی کہا جاتا ہے۔ یہ عموماً آلودہ پانی اور خوراک، گندے ہاتھوں، مکھیوں اور بعض کیڑوں کے کاٹنے سے انسان تک پہنچتے ہیں۔ ان سے ہونے والی بیماریاں زیادہ تر ان علاقوں میں عام ہیں جہاں پینے کا صاف پانی، نکاسیِ آب اور

صفائی کا انتظام کمزور ہو۔ اس جواب میں پہلے عام پروٹوزوائی امراض کی پہچان کرائی جائے گی، پھر ہر بیماری کے پھیلاؤ کا راستہ سمجھا کر بچاؤ کی عملی تدابیر بیان کی جائیں گی، تاکہ طالب علم بیماری اور بچاؤ کو آپس میں جوڑ کر یاد رکھ سکے۔

ملیریا: سب سے معروف پروٹوزوائی بیماری

ملیریا پلازموڈیم نامی پروٹوزوا سے ہوتا ہے اور مادہ اینوفیلیز مچھر کے کاٹنے سے پھیلتا ہے۔ مچھر کسی ملیریا کے مریض کا خون چوستا ہے تو جراثیم اس کے جسم میں نشوونما پا کر اگلے شخص کو کاٹنے پر اس کے خون میں داخل ہو جاتے ہیں۔ بیماری کی نمایاں پہچان وقتے وقتے آنے والا بخار ہے جو سردی اور کپکپی سے شروع ہو کر تیز بخار اور پھر پسینے کے ساتھ اترتا ہے؛ ساتھ سر درد، متلی اور کمزوری ہوتی ہے۔ بعض اقسام کا ملیریا، خصوصاً دماغی ملیریا، بروقت علاج نہ ہونے پر جان لیوا ہو سکتا ہے، اور حاملہ خواتین و چھوٹے بچے اس سے زیادہ متاثر ہوتے ہیں۔ پاکستان کے گرم اور برساتی علاقوں میں یہ بیماری موسم کے ساتھ بڑھتی ہے کیونکہ کھڑے پانی میں مچھروں کی افزائش تیز ہو جاتی ہے۔ بخار کی اس مخصوص کیفیت میں خود سے دوا لینے کے بجائے خون کا ٹیسٹ اور معالج کا مکمل علاج ضروری ہے، کیونکہ ادھورا علاج بیماری کو دوبارہ ابھار سکتا ہے۔

پیچش اور دیگر آنتوں کے پروٹوزوائی امراض

آمیبی پیچش اینٹامیبا ہسٹولٹیکا نامی پروٹوزوا سے ہوتی ہے جو بڑی آنت میں زخم بنا دیتا ہے۔ اس میں مریض کو پیٹ درد، مروڑ اور خون و بلغم ملے دست آتے ہیں اور بیماری لمبی ہو جائے تو جگر تک بھی متاثر ہو سکتا ہے۔ یہ بیماری مریض کے فضلے سے آلودہ پانی اور خوراک، گندے ہاتھوں اور مکھیوں کے ذریعے پھیلتی ہے۔ جیارڈیا نامی پروٹوزوا سے ہونے والا انفیکشن بھی آلودہ پانی سے پھیلتا ہے اور بچوں میں بدہضمی، پیٹ پھولنا، چکنے دست اور وزن کی کمی کا سبب بنتا ہے، جس سے ان کی نشوونما متاثر ہوتی ہے۔ اسی خاندان کی بعض بیماریاں دنیا کے دوسرے خطوں میں کیڑوں سے پھیلتی ہیں؛ مثلاً افریقی نیند کی بیماری تسی تسی مکھی سے اور کالا آزار ریت مکھی کے کاٹنے سے پھیلتا ہے جس میں لمبا بخار، تلی کا بڑھنا اور خون کی کمی ہوتی ہے۔ ان مثالوں سے اصول واضح ہوتا ہے: پروٹوزوائی بیماری یا تو منہ کے راستے آلودگی سے آتی ہے یا کسی کیڑے کے کاٹنے سے خون میں داخل ہوتی ہے۔

جدول: بیماری، جراثیم اور پھیلاؤ کا راستہ

ذیل کا جدول اس سوال کے تمام امراض کو ایک نظر میں مرتب کرتا ہے۔ جواب لکھتے وقت طالب علم کو چاہیے کہ ہر بیماری کے ساتھ اس کا راستہ ضرور لکھے، کیونکہ بچاؤ کی تدبیر اسی راستے کو توڑنے کا نام ہے۔

جدول 3: عام پروٹوزوائی امراض، ان کے جراثیم اور پھیلاؤ کا راستہ

نمایاں علامات	پھیلاؤ کا راستہ	پروٹوزوا / جراثیم	بیماری
وقفے سے کپکپی والا بخار، سر درد، کمزوری	مادہ اینوفیلیز مچھر کا کاٹنا	پلازموڈیم	ملیریا
مروڑ، خون و بلغم ملے دست	آلودہ پانی و خوراک، گندے ہاتھ، مکھیاں	اینٹامیبا ہسٹولٹیکا	آمیبی پیچش
بدہضمی، پیٹ پھولنا، وزن میں کمی	آلودہ پانی و خوراک	جیارڈیا	جیارڈیا کا انفیکشن
لمبا بخار، تلی بڑھنا، خون کی کمی	ریت مکھی کا کاٹنا	لیشمینیا	کالا آزار
بخار، نیند و بیداری کے نظام کی خرابی	تسی تسی مکھی کا کاٹنا	ٹرائپانوسوما	نیند کی بیماری (افریقہ میں معروف)

بچاؤ کی تدابیر: پانی، خوراک اور ہاتھوں کی صفائی

منہ کے راستے پھیلنے والی پروٹوزوائی بیماریوں سے بچاؤ کی بنیاد صاف پانی ہے۔ پینے کا پانی ابال کر یا مستند طریقے سے صاف کر کے ڈھکے ہوئے برتن میں رکھا جائے اور گلاس یا ڈوئی سے نکالا جائے، ہاتھ ڈبو کر نہیں۔ کھانا پکانے اور کھانے سے پہلے اور رفع حاجت کے بعد صابن سے ہاتھ دھونا سب سے سستی اور مؤثر تدبیر ہے۔ کچی سبزیاں اور پھل اچھی طرح دھو کر کھائے جائیں، کھانا ڈھک کر رکھا جائے، مکھیاں نہ بیٹھیں، اور بازار کی کھلی اور دھول پڑی چیزیں خصوصاً بچوں کے لیے استعمال نہ کی جائیں۔ گھر اور گلی میں فضلے اور گندے پانی کی درست نکاسی، بیت الخلا کی صفائی اور کوڑے کو ڈھکے ہوئے ڈبے میں ڈالنا وہ اجتماعی تدابیر ہیں جن کے بغیر انفرادی صفائی بھی ادھوری رہتی ہے، کیونکہ جراثیم ماحول میں باقی رہیں تو بار بار لوٹ آتے ہیں۔

بچاؤ کی تدابیر: مچھر اور کیڑوں سے تحفظ

ملیریا جیسی بیماریوں کا بچاؤ مچھر کے سلسلے کو توڑنے سے ہوتا ہے۔ گھر کے ارد گرد پانی کھڑا نہ ہونے دیا جائے؛ گڑھے بھر دیے جائیں، برتنوں اور ٹنکیوں کو ڈھکا جائے اور پانی ہفتہ وار بدلا جائے کیونکہ مچھر کا انڈا اور لاروا کھڑے پانی ہی میں پلتا ہے۔ سوتے وقت مچھر دانی کا استعمال، دروازوں کھڑکیوں پر جالی، شام کے وقت پوری آستین کے کپڑے اور سرکاری ٹیموں کے اسپرے میں تعاون وہ عملی اقدامات ہیں جو مجموعی طور پر کاٹنے کے مواقع کم کر دیتے ہیں۔ جس علاقے میں کالا آزار یا ریت مکھی کا مسئلہ ہو وہاں دیواروں کی درزیں بند رکھنا اور سونے کی جگہ کی صفائی اضافی اہمیت رکھتی ہے۔ یاد رہے کہ مچھروں کی افزائش ایک گھر کا نہیں پوری گلی اور محلے کا مسئلہ ہے، اس لیے محلہ کمیٹی اور بلدیاتی اداروں سے رابطہ بھی بچاؤ کا حصہ ہے۔

مریض کی دیکھ بھال اور بروقت علاج بھی بچاؤ ہے

متعدی بیماری میں مریض کا مکمل علاج خود دوسروں کے لیے بچاؤ بنتا ہے، کیونکہ جراثیم مریض کے جسم اور فضلے ہی سے آگے بڑھتے ہیں۔ پیچش کے مریض کے دستوں کی صفائی میں احتیاط، اس کے برتن اور تولیے کی علیحدگی، اور دستوں سے کم ہونے والے پانی و نمکیات کی تلافی کے لیے نمکول کا گھول معالج کی ہدایت کے مطابق دینا گھر کی سطح کی اہم تدابیر ہیں۔ ملیریا کے مریض کو بھی مچھر دانی میں رکھنا مفید ہے تاکہ مچھر اس کا خون چوس کر جراثیم آگے نہ پھیلائے۔ کسی بھی لمبے بخار، خون ملے دست یا پانی کی کمی کی علامات

—منہ خشک ہونا، پیشاب کم ہونا، بچے کا سست پڑ جانا—کی صورت میں تاخیر کیے بغیر معالج سے رجوع کیا جائے۔ دوا کا پورا دورانیہ مکمل کرنا ضروری ہے، چاہے علامات پہلے ہی ختم ہو جائیں۔

خلاصہ / نتیجہ

نتیجہ یہ ہے کہ پروٹوزوا سے پھیلنے والے عام امراض میں ملیریا سب سے معروف ہے، جبکہ آمیبی پیچش اور جیارڈیا آنتوں کی عام بیماریاں ہیں اور کالا آزار و نیند کی بیماری دنیا کے مخصوص خطوں میں کیڑوں سے پھیلتی ہیں۔ ان سب کے راستے دو ہی ہیں: آلودہ پانی و خوراک سے منہ کا راستہ، یا کیڑے کے کاٹنے سے خون کا راستہ۔ بچاؤ بھی اسی نسبت سے ہے —صاف پانی، ہاتھوں اور خوراک کی صفائی، فضلے کی درست نکاسی، مچھروں کی افزائش کا خاتمہ اور مچھر دانی کا استعمال، پھر مریض کا بروقت و مکمل علاج۔ یہ تدابیر سادہ ہیں مگر ان پر باقاعدہ عمل ہی خاندان کو ان بیماریوں سے محفوظ رکھتا ہے۔

سوال نمبر 4

سوال نمبر 4: متعدی امراض کیا ہوتی ہیں؟ ان کے پھیلنے کا طریقہ کار اور ان سے بچاؤ کی عمومی تدابیر تحریر کریں۔ (20)

جواب

تعارف

انسان کو لگنے والی بیماریوں کو دو بڑے گروہوں میں سمجھا جا سکتا ہے: ایک وہ جو جسم کے اندرونی نظام کی خرابی، غذا کی کمی یا بڑھاپے جیسی وجوہ سے ہوں اور ایک شخص سے دوسرے کو نہ لگیں، اور دوسری وہ جو کسی جراثیم کے ذریعے ایک سے دوسرے تک پہنچیں؛ انہی کو متعدی امراض کہا جاتا ہے۔ متعدی بیماری کے لیے تین چیزوں کا ہونا ضروری ہے: بیماری پیدا کرنے والا جراثیم، اس کا کوئی ذخیرہ یا مریض، اور صحت مند شخص تک پہنچنے کا راستہ۔ یہ جراثیم خوردبینی ہوتے ہیں—جرثومے یعنی بیکٹیریا، وائرس، پھپھوندی

اور پروٹوزوا وغیرہ — اور یہ ہوا، پانی، خوراک، چھونے، خون اور کیڑوں کے ذریعے سفر کرتے ہیں۔ اس جواب میں متعدی امراض کی تعریف اور اقسام کے بعد ان کے پھیلنے کا مرحلہ وار طریقہ کار، پھر بچاؤ کی عمومی تدابیر تفصیل سے بیان کی گئی ہیں، کیونکہ یہ اصول ایک بیماری نہیں بلکہ تمام متعدی بیماریوں پر لاگو ہوتے ہیں۔

متعدی امراض کی تعریف اور مثالیں

متعدی امراض وہ بیماریاں ہیں جو کسی خاص جراثیم کے جسم میں داخل ہونے اور وہاں بڑھنے سے پیدا ہوتی ہیں اور کسی نہ کسی واسطے سے دوسرے شخص تک منتقل ہو سکتی ہیں۔ نزلہ زکام، انفلوئنزا، خسرہ، چکن پاکس، ٹی بی، ہیضہ، ٹائیفائیڈ، پیچش، ملیریا، ہیپاٹائٹس اور ایڈز بھی اس کی عام مثالیں ہیں۔ ہر بیماری کا جراثیم الگ ہوتا ہے اور اسی لیے علامات اور دورانیہ بھی الگ ہوتا ہے۔ ایک اہم اصطلاح مرض کے دورانِ خفا کی ہے، یعنی جراثیم کے داخل ہونے سے علامات ظاہر ہونے تک کا وقفہ؛ اس دوران شخص خود کو ٹھیک سمجھتا ہے مگر بعض بیماریوں میں وہ جراثیم آگے بھی پہنچا سکتا ہے۔ یہی وجہ ہے کہ متعدی بیماریوں میں صرف ظاہری مریض سے بچنا کافی نہیں ہوتا بلکہ عمومی احتیاط ہر وقت درکار ہوتی ہے۔ اس کے مقابلے میں شوگر، بلڈ پریشر یا دل کی پیدائشی بیماریاں متعدی نہیں کہلاتیں کیونکہ ان میں کوئی جراثیم ایک سے دوسرے تک نہیں جاتا۔

پھیلنے کا طریقہ کار: بیماری کا سلسلہ

متعدی بیماری کا پھیلاؤ ایک سلسلے کی شکل میں ہوتا ہے جسے ذیل کی شکل میں بھی دکھایا گیا ہے۔ پہلی کڑی جراثیم ہے جو بیماری پیدا کرتا ہے۔ دوسری کڑی اس کا ٹھکانا ہے — کوئی مریض، بیماری سے ٹھیک ہو کر بھی جراثیم رکھنے والا شخص، کوئی جانور یا آلودہ ماحول۔ تیسری کڑی جراثیم کا مریض کے جسم سے باہر نکلنا ہے: کھانسی چھینک کی بوندوں، فضلے، خون، زخم کے مواد یا جلد کے ذریعے۔ چوتھی کڑی سفر کا ذریعہ ہے: ہوا، پانی، خوراک، ہاتھ اور استعمال کی چیزیں، یا مکھی مچھر جیسے کیڑے۔ پانچویں کڑی نئے شخص کے جسم میں داخلہ ہے — منہ، ناک، آنکھ، زخم یا کیڑے کے کاٹنے سے — اور آخری کڑی اس شخص کی قوتِ مدافعت ہے؛ اگر مدافعت کمزور ہو، عمر بہت کم یا زیادہ ہو یا پہلے سے کوئی بیماری ہو تو بیماری پکڑنے کا امکان بڑھ جاتا ہے۔ اس سلسلے کی جس کڑی کو بھی توڑ دیا جائے بیماری کا پھیلاؤ رک جاتا ہے، اور تمام بچاؤ کی تدابیر دراصل انہی کڑیوں کو توڑنے کی کوشش ہیں۔

پھیلاؤ کے بڑے راستے

عملاً متعدی بیماریاں چند بڑے راستوں سے پھیلتی ہیں۔ براہِ راست رابطے کے راستے میں مریض کو چھونا، اس سے ہاتھ ملانا یا اس کی سانس کی بوندوں کا قریب سے پہنچنا شامل ہے؛ خسرہ، چکن پاکس اور نزلہ اسی طرح پھیلتے ہیں۔ آلودہ خوراک و پانی کے راستے سے ہیضہ، ٹائیفائیڈ اور پیچش پھیلتی ہیں، جن میں مریض کے فضلے کے جراثیم کسی طرح پانی یا کھانے تک پہنچ جاتے ہیں۔ ہوا کے راستے سے ٹی بی اور انفلوئنزا کے جراثیم کھانسی کے ساتھ فضا میں جا کر دوسروں تک پہنچتے ہیں۔ کیڑوں کے راستے سے ملیریا اور ڈینگی مچھر سے اور طاعون جیسی بیماریاں دیگر کیڑوں سے پھیل سکتی ہیں۔ خون اور سوئی کے راستے ہیپاٹائٹس بی و سی جیسی بیماریاں منتقل ہو سکتی ہیں، اس لیے انجیکشن اور آلات کی صفائی ناگزیر ہے۔ ماں سے بچے تک بھی کچھ بیماریاں حمل یا پیدائش کے دوران منتقل ہو سکتی ہیں، جن کا بچاؤ باقاعدہ طبی نگرانی سے ہوتا ہے۔

بچاؤ کی عمومی تدابیر: ذاتی صفائی

تمام متعدی بیماریوں سے بچاؤ کی پہلی اور سب سے مضبوط تدبیر ذاتی صفائی ہے۔ کھانے سے پہلے، پکانے سے پہلے اور رفع حاجت کے بعد صابن سے ہاتھ دھونا جراثیم کے سب سے بڑے راستے کو بند کر دیتا ہے۔ نہانا، دانت صاف رکھنا، ناخن تراشنا اور صاف کپڑے پہننا بھی اسی سلسلے کی کڑیاں ہیں۔ کھانستے چھینکتے وقت منہ و ناک رومال یا کہنی سے ڈھانپنا، مریض سے بے جا قریبی رابطہ نہ رکھنا اور اپنا تولیہ، کنگھی، مسواک اور برتن الگ رکھنا وہ عادتیں ہیں جو گھر کے اندر پھیلاؤ کم کر دیتی ہیں۔ پینے کا صاف پانی، ڈھکی ہوئی خوراک اور مکھیوں سے تحفظ خوراک کے راستے کو بند کرتا ہے، جبکہ مچھر دانی اور جالیاں کیڑوں کے راستے کو کمزور کرتی ہیں۔ یہ تدابیر سادہ ضرور ہیں مگر انہی پر باقاعدگی اصل شرط ہے؛ کبھی کبھار کی صفائی بیماری کو نہیں روکتی۔

بچاؤ کی عمومی تدابیر: ماحول، ٹیکے اور مریض کی علیحدگی

دوسری سطح کی تدابیر ماحول سے متعلق ہیں: گھر اور گلی کی صفائی، کوڑے کی بروقت منتقلی، گندے پانی کی نکاسی، کھڑے پانی کا خاتمہ اور کھانے پینے کی جگہوں کی صفائی۔ تیسری سطح حفاظتی ٹیکے ہیں جو مخصوص بیماریوں کے خلاف جسم کو پہلے سے تیار کر دیتے ہیں۔ چوتھی سطح مریض کی بروقت تشخیص و علاج اور مناسب علیحدگی ہے؛ متعدی بیماری کے

مریض کو آرام کے لیے الگ رکھا جائے، اس کے برتن و کپڑے دھو کر استعمال ہوں اور اسکول یا دفتر سے اس وقت تک رخصت مناسب ہے جب تک معالج اجازت نہ دے۔

وبا پھیلنے کی صورت میں سرکاری ہدایات پر عمل، ہجوم سے پرہیز اور اطلاع کے نظام سے تعاون بھی شہری ذمہ داری ہے۔ ان تمام سطحوں کا خلاصہ ذیل کے جدول میں دیا گیا ہے تاکہ طالب علم بچاؤ کو ایک مربوط نظام کے طور پر یاد رکھے۔

جدول: راستہ اور اسے توڑنے کی تدبیر

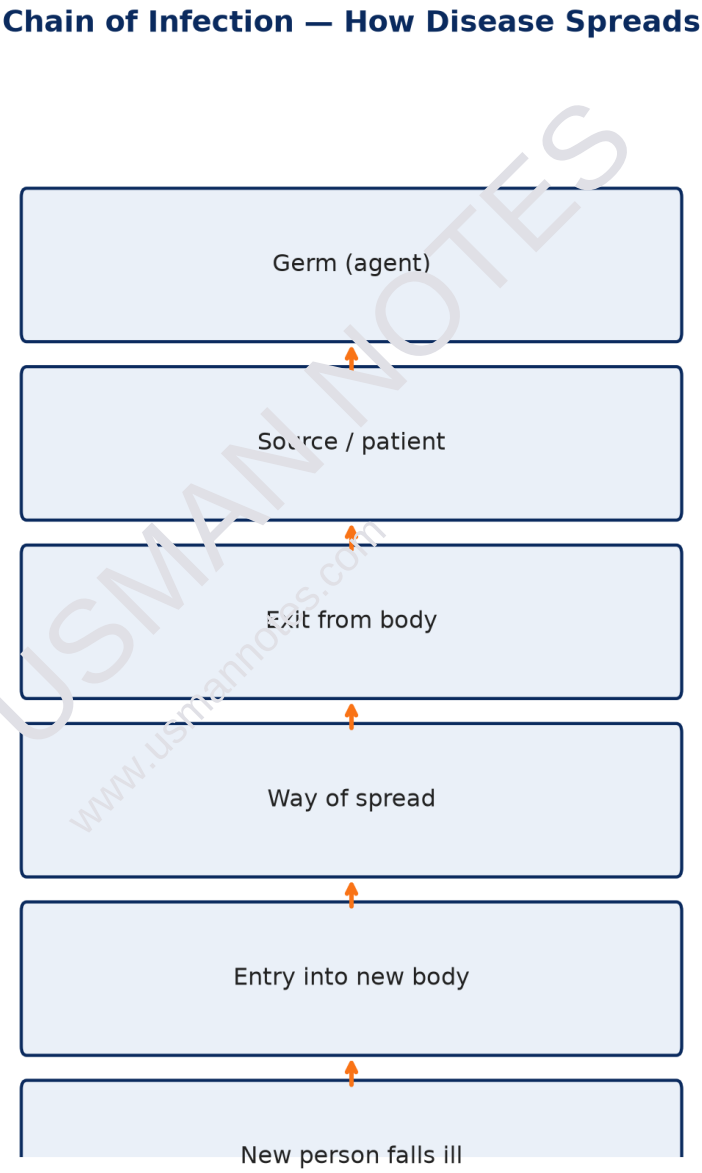
ہر راستے کے سامنے اس کی مخصوص تدبیر لکھنے سے یہ اصول ذہن نشین ہوتا ہے کہ بچاؤ اندھا دھند نہیں ہوتا بلکہ راستہ دیکھ کر اختیار کیا جاتا ہے۔ امتحان میں یہی ترتیب جواب کو منظم اور قائل کن بناتی ہے۔

جدول 4: پھیلاؤ کے راستے اور بچاؤ کی عمومی تدابیر

بچاؤ کی تدبیر	مثالیں	پھیلاؤ کا راستہ
کھانسی کے آداب، ہوادار کمرے، ہجوم سے پرہیز، مریض کی علیحدگی	نزلہ، انفلوئنزا، ٹی بی، خسرہ	سانس کی بوندیں / ہوا
صاف / ابلا پانی، ڈھکی خوراک، ہاتھ صابن سے دھونا	ہیضہ، ٹائیفائیڈ، پیچش	آلودہ پانی و خوراک
ذاتی چیزیں الگ، مریض کو چھونے کے بعد ہاتھ دھونا	جلدی بیماریاں، چکن پاکس	براہِ راست رابطہ

کھڑا پانی ختم، مچھر دانی، جالیاں، اسپرے میں تعاون	ملیریا، ڈینگی	کیڑے / مچھر
نئی سرنج، جراثیم سے پاک آلات، خون کی جانچ	ہیپاٹائٹس بی و سی	خون / آلودہ آلات
حمل میں باقاعدہ طبی نگرانی و ٹیسٹ، معالج کی ہدایت	بعض وائرس بیماریاں	ماں سے بچہ

USMAN NOTES
www.usmannotes.com



شکل 1: متعدی بیماری کے پھیلاؤ کا سلسلہ — کسی ایک کڑی کو توڑنا ہی بچاؤ ہے۔ (شکل میں انگریزی عنوانات صرف ترتیب کی وضاحت کے لیے ہیں)

خلاصہ / نتیجہ

خلاصہ یہ کہ متعدی امراض جراثیم سے پیدا ہو کر ایک باقاعدہ سلسلے کے ذریعے ایک شخص سے دوسرے تک پہنچتی ہیں، اور یہ سلسلہ جراثیم، اس کے ٹھکانے، اخراج، سفر کے ذریعے، نئے جسم میں داخلے اور کمزور مدافعت پر مشتمل ہوتا ہے۔ بچاؤ کی عمومی تدابیر — ذاتی صفائی، صاف پانی و خوراک، ماحول کی صفائی، حفاظتی ٹیکے، مریض کی علیحدگی و بروقت علاج اور سرکاری ہدایات پر عمل — اسی سلسلے کی مختلف کڑیاں توڑتی ہیں۔ جو خاندان ان عادتوں کو روزمرہ زندگی کا حصہ بنا لے وہ ڈاکٹر اور دوا کی ضرورت کو کم کر کے صحت مند اور محفوظ زندگی گزارتا ہے۔

سوال نمبر 5

سوال نمبر 5: مصنوعی طریقے سے سانس دلانے کا کیا طریقہ ہے؟ مفصل تحریر کریں۔ (20)

جواب

تعارف

سانس زندگی کی بنیادی علامت ہے۔ ڈوبنے، بجلی کے جھٹکے، دھوئیں یا گیس سے دم گھٹنے، گلے میں کوئی چیز پھنسنے یا کسی حادثے کی صورت میں انسان کا سانس رک سکتا ہے، جبکہ دل کچھ دیر تک دھڑکتا رہتا ہے۔ ایسے میں اگر فوراً بیرونی مدد سے ہوا پھیپھڑوں تک پہنچائی جائے تو زندگی بچ سکتی ہے؛ اسی عمل کو مصنوعی طریقے سے سانس دلانا کہا جاتا ہے۔ اس کی اہمیت اس لیے بہت زیادہ ہے کہ دماغ کو چند منٹ سے زیادہ آکسیجن نہ ملے تو ناقابلِ تلافی نقصان شروع ہو جاتا ہے، اس لیے موقع پر موجود شخص کی فوری کارروائی ایمبولینس کے پہنچنے سے پہلے فیصلہ کن ہوتی ہے۔ یہ جواب تعلیمی مقصد کے لیے ہے: اصل ہنگامی صورت میں تربیت یافتہ طبی مدد فوراً بلائی جائے اور یہ عملیں اسی تربیت کے مطابق کی جائیں جو ابتدائی طبی امداد کی مستند تربیت میں سکھائی جاتی ہیں۔ ذیل میں پہلے تیاری و جانچ، پھر منہ سے منہ کا طریقہ اور دیگر معروف طریقے، اور آخر میں احتیاطیں بیان کی گئی ہیں۔

کب ضرورت پڑتی ہے اور پہلی جانچ کیسے کریں؟

مصنوعی سانس کی ضرورت عموماً ڈوبے ہوئے شخص کو پانی سے نکالنے کے بعد، بجلی کا جھٹکا لگنے پر کرنٹ بند کرنے کے بعد، دھوئیں بھرے کمرے سے نکالے گئے شخص، یا بے ہوش پڑے ایسے فرد میں پیش آتی ہے جس کا سینہ سانس کے ساتھ اوپر نیچے نہ ہو رہا ہو۔ سب سے پہلے اپنے تحفظ کو یقینی بنائیں: بجلی کا کرنٹ بند کیے بغیر یا زہریلی گیس والی جگہ میں بنا تحفظ داخل ہو کر مددگار خود شکار بن سکتا ہے۔ پھر متاثرہ شخص کے کندھے ہلا کر اور آواز دے کر ہوش کی جانچ کریں، مدد کے لیے آواز لگائیں اور طبی امداد کو اطلاع دیں یا کسی کو بھیجیں۔ شخص کو سخت اور ہموار زمین پر سیدھا لٹائیں، منہ کھول کر دیکھیں کہ کوئی نمایاں آنے والی رکاوٹ، الٹی یا پانی موجود ہو تو نرمی سے صاف کریں، اور سینے کی حرکت، سانس کی آواز اور نبض کا مختصر جائزہ لیں۔ یہ ابتدائی چند لمحے ضائع کیے بغیر مگر گھبراہٹ کے بغیر انجام دینا ہی مؤثر مدد کی بنیاد ہے۔

طریقہ نمبر 1: منہ سے منہ کے ذریعے سانس دلانا

یہ سب سے مؤثر اور آج کل رائج طریقہ سمجھا جاتا ہے کیونکہ اس میں ہوا براہِ راست پھیپھڑوں تک پہنچتی ہے۔ متاثرہ شخص کو سیدھا کر کے اس کا سر نرمی سے پیچھے کی طرف جھکایا جاتا ہے اور ٹھوڑی اوپر اٹھائی جاتی ہے تاکہ زبان گلے کا راستہ بند نہ کرے اور سانس کی نالی کھل جائے۔ مددگار ایک ہاتھ سے مریض کی ناک بند کرتا ہے، گہرا سانس لے کر اپنے منہ کو مریض کے منہ پر اچھی طرح مہر کی طرح جماتا ہے اور آہستہ ہوا پھونکتا ہے۔ اگر سینہ اوپر اٹھتا نظر آئے تو ہوا اندر گئی ہے۔ پھر منہ ہٹا کر ہوا باہر نکلنے دی جاتی ہے اور یہ عمل باقاعدہ وقفے سے دہرایا جاتا ہے — بڑوں کے لیے عموماً ہر چند سیکنڈ میں ایک سانس — یہاں تک کہ مریض خود سانس لینے لگے یا طبی مدد پہنچ جائے۔ شیر خوار بچوں میں منہ اور ناک دونوں کو اپنے منہ میں لے کر بہت ہلکی ہوا دی جاتی ہے۔ درمیان میں وقتاً فوقتاً مریض کے خود سانس لینے اور نبض کی جانچ کرتے رہنا چاہیے۔

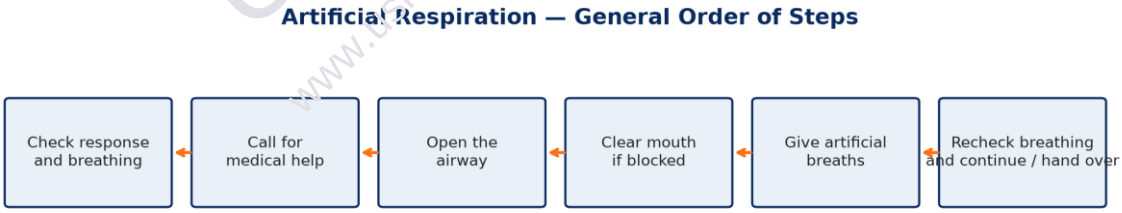
طریقہ نمبر 2: منہ سے ناک اور دباؤ والے طریقے

بعض صورتوں میں منہ کھولنا ممکن نہیں ہوتا، زخم ہوتا ہے یا منہ سے منہ کا طریقہ کارگر نہیں رہتا؛ اس صورت میں منہ سے ناک کے راستے ہوا دی جاتی ہے، یعنی مریض کا منہ بند رکھ کر ناک میں ہوا پھونکی جاتی ہے اور باقی مراحل وہی رہتے ہیں۔ پرانے درسی طریقوں میں دو اور عملیں بھی بیان کی جاتی ہیں جن کا ذکر تعلیمی طور پر ضروری ہے۔ ایک میں

مریض کو منہ کے بل لٹا کر اس کی پیٹھ پر مقررہ تال سے دباؤ ڈالا اور چھوڑا جاتا ہے، جس سے سینہ سکڑتا اور پھیلتا ہے اور ہوا اندر باہر ہوتی ہے؛ یہ طریقہ ڈوبے ہوئے شخص کے لیے بیان کیا جاتا تھا۔ دوسرے میں مریض کو پیٹھ کے بل لٹا کر اس کے بازوؤں کو تال سے سر کی طرف اٹھایا اور پھر سینے کے ساتھ لگایا جاتا ہے، جس سے سینے کی گنجائش گھٹتی بڑھتی ہے۔ آج کی تربیت میں براہِ راست ہوا دینے کا طریقہ زیادہ مؤثر مانا جاتا ہے، اس لیے عملی صورت میں تربیت یافتہ طریقہ ہی اختیار کرنا چاہیے اور کتابی طریقوں کو مطالعے کی حد تک سمجھنا چاہیے۔

شکل: عمل کی ترتیب

ذیل کی شکل میں مصنوعی سانس دلانے کے عمومی مراحل کی ترتیب دکھائی گئی ہے۔ یہ ترتیب یاد رکھنا آسان ہے: جانچ، اطلاع، راستہ کھولنا، رکاوٹ صاف کرنا، سانس دینا، اور پھر دوبارہ جانچ کے ساتھ سلسلہ جاری رکھنا یا طبی ٹیم کے حوالے کرنا۔



شکل 2: مصنوعی طریقے سے سانس دلانے کے عمومی مراحل کی ترتیب۔ (شکل میں انگریزی عنوانات صرف ترتیب کی وضاحت کے لیے ہیں)

کامیابی کی علامات، جاری رکھنا اور روک کر طبی حوالگی

جب مصنوعی سانس مؤثر ہو رہا ہو تو متاثرہ شخص کے چہرے اور ہونٹوں کا رنگ بتدریج بہتر ہونے لگتا ہے، سینہ باقاعدگی سے حرکت کرنے لگتا ہے اور بالآخر وہ خود سانس لینے لگتا ہے۔ خود سانس شروع ہو جائے تو بھی شخص کو اکیلا نہ چھوڑا جائے؛ اسے کروٹ کی محفوظ حالت میں رکھ کر طبی مدد کے پہنچنے تک نگرانی جاری رکھی جائے، کیونکہ سانس دوبارہ بھی رک سکتا ہے۔ اگر نبض بھی محسوس نہ ہو تو یہ محض مصنوعی سانس سے آگے کا معاملہ بن جاتا ہے جس میں سینے کے دباؤ سمیت بحالیِ قلب و تنفس کی مکمل تربیت درکار ہوتی

ہے؛ غیر تربیت یافتہ شخص کو چاہیے کہ وہ ہنگامی نمبر پر مستقل رہنمائی لے اور قریبی تربیت یافتہ فرد یا طبی ٹیم کو فوراً بلائے۔ مدد کے دوران تھک جانا فطری ہے، اس لیے کوئی دوسرا مددگار موجود ہو تو باری باری عمل جاری رکھا جائے تاکہ تسلسل نہ ٹوٹے۔

احتیاطیں اور عام غلطیاں

اس عمل میں چند احتیاطیں جان بوجھ کر یاد رکھنی چاہییں۔ گردن یا ریڑھ کی ہڈی کے شبہ ہو تو سر کو بے جا حرکت نہ دی جائے۔ منہ میں انگلی ڈال کر اندھا دھند رکاوٹ تلاش نہ کی جائے؛ صرف نظر آنے والی چیز نرمی سے نکالی جائے۔ بہت زور سے ہوا پھونکنے سے ہوا معدے میں جا سکتی ہے اور الٹی کا خطرہ بڑھتا ہے، اس لیے ہوا اتنی دی جائے کہ سینہ معمول کے مطابق اٹھے۔ بے ہوش شخص کو پانی یا خوراک ہرگز نہ پلائی جائے۔ مددگار اپنے تحفظ کے لیے اگر ممکن ہو تو منہ پر کپڑا یا مخصوص حفاظتی پرت استعمال کرے۔ سب سے اہم بات یہ ہے کہ یہ سارے اقدامات طبی علاج کا متبادل نہیں ہیں؛ مصنوعی سانس کا مقصد طبی مدد کے پہنچنے تک زندگی کا تسلسل قائم رکھنا ہے۔ ہر گھر اور اسکول کے افراد کو چاہیے کہ مستند ادارے سے ابتدائی طبی امداد کی عملی تربیت حاصل کریں، کیونکہ کتابی مطالعہ سمجھ تو دیتا ہے مگر ہاتھ کی مہارت تربیت ہی سے آتی ہے۔

خلاصہ / نتیجہ

مختصراً مصنوعی سانس دلانا اس ہنگامی مہارت کا نام ہے جس میں رکے ہوئے سانس والے شخص کو بروقت اور درست ترتیب سے ہوا پہنچائی جاتی ہے: پہلے جانچ اور طبی مدد کی اطلاع، پھر سانس کا راستہ کھولنا اور رکاوٹ دور کرنا، پھر منہ سے منہ یا مناسب متبادل طریقے سے باقاعدہ سانس دینا، اور خود سانس بحال ہونے یا طبی ٹیم کے پہنچنے تک نگرانی جاری رکھنا۔ اس عمل کی ہر منٹ کی تاخیر نقصان بڑھاتی ہے، اس لیے اس کی سمجھ اور مستند عملی تربیت ہر خاندان کے لیے زندگی بچانے والا سرمایہ ہے۔ اس جواب میں دیا گیا طریقہ تعلیمی رہنمائی ہے؛ اصل مریض پر عمل ہمیشہ معالج اور تربیت یافتہ عملے کی ہدایت کے تابع رکھا جائے۔
