



نوٹس

2

غذا اور غذائیت

ذرا سوچئے آپ نے کل کیا کھایا تھا۔ نیچے دیے ہوئے خاکے میں اُن تمام چیزوں کے نام لکھیے جو آپ نے کل کھائی تھیں۔ آپ دیکھیں گے کہ آپ نے ان میں مختلف قسم کی چیزیں کھائی ہیں۔ ہمیں مختلف قسم کی چیزیں کھانے کی کیا ضرورت ہے؟ یہ کھانا کن غذائی اجزاء سے مل کر بنا ہے؟ یہ غذائی اجزاء کس طرح ہماری مدد کرتے ہیں؟ اس سبق میں ہم انھیں سوالوں کے جواب تلاش کریں گے۔

خاکہ 2.1 کل کھائے گئے غذائی اجزاء کی فہرست

ناشتہ	دوپہر کا کھانا	شام کی چائے	رات کا کھانا (ڈنر)

مقاصد



یہ سبق پڑھنے کے بعد آپ

- غذا اصطلاح کی تشریح اور اس کے کام بیان کر سکیں گے؛
- ہمارے جسم کو غذائیت دینے والے غذائی جز کی اہمیت، اُن کے ذرائع اور ان کے اہم کاموں کو بیان کر سکیں گے؛
- صحت مند زندگی کے لیے غذا اور غذائیت کے رول کو بیان کر سکیں گے؛
- کم خوراک کی اصطلاح اور اس کے اثرات کو بیان کر سکیں گے؛
- کم خوراک سے بچاؤ کے لیے مناسب تجاویز پیش کر سکیں گے۔



نوٹس

2.1 صحت مند زندگی کے لیے کھانا اور اس کی اہمیت

کھانا نہ صرف ہماری بھوک مٹاتا ہے بلکہ ہماری روزمرہ زندگی کے لیے توانائی بھی فراہم کرتا ہے۔ کھانا سماجی تقریبات کا بھی اہم حصہ ہے۔ جب آپ اپنے کسی دوست کے گھر جاتے ہیں تو وہاں آپ کا استقبال کیا جاتا ہے اور کھانے پینے کے لیے کچھ نہ کچھ ضرور پیش کیا جاتا ہے۔ یہ کھانے کی سماجی اہمیت ہے۔ اسی طرح جب آپ اپنے گھر سے دور ہوتے ہیں تو نہ صرف یہ کہ آپ اپنے عزیزوں کو یاد کرتے ہیں، بلکہ آپ اپنے گھر کے کھانے کے لیے بھی پریشان رہتے ہیں۔ اس طرح کھانے کے کئی عمل ہیں۔ کھانے کی ہماری زندگی میں کیا اہمیت ہے؟ کیا آپ اس کے اوپر کچھ روشنی ڈال سکتے ہیں؟ جی، آپ نے درست فرمایا۔ کھانے سے ہماری بھوک مٹی ہے، ہمیں خوشی ہوتی ہے۔ ساتھ ہی کھانا اہم تقریبات کا بھی ایک لازمی جز ہے۔ کیا آپ جانتے ہیں کھانے کے اس کے علاوہ بھی بہت سے کام ہیں۔ آئیے اس کے بارے میں پڑھیں۔

2.1.1 کھانے سے توانائی حاصل ہوتی ہے

ہر آدمی کو کام کرنے کے لیے توانائی/طاقت کی ضرورت ہوتی ہے۔ چلنے پھرنے، کھیلنے، کھانے، گھر اور باہر کے کام کرنے یعنی ہر کام کے لیے ہمیں طاقت/توانائی کی ضرورت ہے۔



تصویر 2.1

2.1.2 جسم کی نشوونما یا بڑھوتری اور بافتوں کی مرمت میں کھانے کی اہمیت

ایک چھوٹا بچہ بڑھ کر نوجوان بن جاتا ہے۔ کیا آپ جانتے ہیں کہ ہمارے جسم کی بڑھوتری/نشوونما اور کھانے کے درمیان کیا رشتہ ہے؟ ہمارا جسم ہزاروں چھوٹے چھوٹے خلیوں (Cells) سے مل کر بنا ہے۔ جسم میں جب نئے خلیے/سیل بنتے ہیں تو جسم میں بڑھوتری ہوتی ہے۔ نئے خلیے بنانے کے لیے ہمیں کھانے کی ضرورت ہوتی ہے۔ کھانا بڑھوتری اور نشوونما کے ساتھ ساتھ نئے خلیے (Cells) بھی بناتا ہے۔

ماڈیول-1 روزمرہ کی زندگی میں ہوم سائنس



نوٹس

اس طرح کھانا نہ صرف جسم کی نشوونما اور بڑھوتری میں مددگار ہوتا ہے بلکہ بافتوں (ریشوں) کی افزائش میں بھی مددگار ہوتا ہے۔

2.1.3 بیماریوں کے دفاع میں کھانے کی اہمیت

ہم ہر وقت بیماریاں پیدا کرنے والے حیاتی مادوں (organisms) سے گھرے رہتے ہیں۔ ان سے محفوظ رہنے میں کھانا ہماری مدد کرتا ہے۔ پھر بھی اگر ہم بیمار پڑ جائیں تو کھانا ہی ٹھیک ہونے میں بھی ہماری مدد کرتا ہے۔

2.1.4 جسمانی اعضاء کی بہتر کارکردگی کے لیے کھانے کی اہمیت

کیا آپ کو معلوم ہے کہ جب ہم آرام کر رہے ہوتے ہیں تب بھی ہمیں توانائی کی ضرورت ہوتی ہے۔ دراصل ہمارے اعضاءِ ریشہ (vital organs) ہر وقت کام کرتے رہتے ہیں جیسے دل ہر وقت خون پمپ کرتا رہتا ہے، آنتیں ہر وقت کچھ نہ کچھ ہضم کرتی رہتی ہیں، پھیپھڑے ہر وقت ہوا کھینچ کر پھولتے اور سکڑتے رہتے ہیں، تو ان سب اعضاء کو بھی اپنے کام کرنے کے لیے توانائی کی ضرورت ہوتی ہے، جو ہمیں اسی کھانے سے ملتی ہے، جو ہم روزانہ کھاتے ہیں۔

عملی کام 2.1



انورادھا اور سونالی اپنے والدین، چھوٹے بھائی اور ایک کتے کے ساتھ بڑی خوش حال زندگی گزار رہی تھیں۔ اچانک ایک ایک کر کے ان کے والدین کا انتقال ہو گیا اور کچھ دنوں کے بعد ان کا کتا بھی مر گیا۔ ابھی وہ اس صدمے سے نکل نہیں پائی تھیں کہ اُن کے چھوٹے بھائی کا تبادلہ دوسرے شہر میں ہو گیا اور وہ بھی انھیں چھوڑ کر چلا گیا۔ تنہا ہوجانے کی وجہ سے دونوں بہنیں گہری مایوسی کی حالت میں چلی گئیں یہاں تک کہ انھیں کھانے پینے کا ہوش بھی نہیں رہا اور ان کا کھانا پینا تقریباً چھوٹ گیا۔ دونوں اتنی کمزور ہو گئیں کہ کسی سے بات کرنے کے قابل بھی نہیں رہیں۔ آخر گہری افسردگی کی حالت میں غذائیت کی کمی کی وجہ سے انھیں اسپتال میں داخل کر دیا گیا۔ غذائیت کی شدید کمی کی وجہ سے انورادھا چل بسی، مگر ڈاکٹروں، نرسوں اور سوشل ورکروں نے بہت محنت کر کے سونالی کو یاسیت (Depression) اور غذائیت کی کمی سے بچا لیا اور ساتھ ہی اسے متوازن غذا کی اہمیت کے بارے میں مکمل معلومات فراہم کیں۔ اوپر دیے گئے واقعے کی روشنی میں نیچے دیے گئے سوالات کے جواب لکھیے:

1- وہ کیا وجوہات تھیں، جن کی وجہ سے انورادھا اور سونالی نے کھانا پینا بند کر دیا تھا؟



نوٹس

2- کیا آپ جب ناراض یا اداس ہوتے ہیں تو کھانا پینا چھوڑ دیتے ہیں؟
اس طرح ہم کہہ سکتے ہیں کہ زندگی کے لیے، صحت مندر ہنے کے لیے اور بیماریوں سے محفوظ رہنے کے لیے کھانے کی ہماری زندگی میں بڑی اہمیت ہے۔

2.1.5 کھانا، آسودگی کا ذریعہ

ہم بھوک مٹانے کے لیے کھانا کھاتے ہیں۔ کھانا ہمیں ذہنی اور نفسیاتی طور پر بھی آسودہ کرتا ہے۔
لہذا کھانا خوشی اور آسودگی کے لیے ہماری زندگی کا لازمی جز ہے۔

2.1.6 کھانے کی سماجی اہمیت

ہماری سماجی زندگی میں کھانا مرکزی اہمیت کا حامل ہے۔ کھانے سے آسودگی حاصل ہوتی ہے اور سماجی رشتے بنتے ہیں۔ ہم اپنی سماجی تقریبات میں کھانے کی طرف خاص توجہ دیتے ہیں، اس طرح ہمارے اندر شراکت داری کا احساس بھی پیدا ہوتا ہے۔

2.1.7 نفسیاتی عمل

سماجی ضروریات کو پورا کرنے کے ساتھ ساتھ کھانا ہماری جذباتی ضرورت کو بھی پورا کرتا ہے۔
پیار، تحفظ اور توجہ ہماری نفسیاتی ضرورتیں ہیں۔ پسند اور فرمائش کے مطابق کھانا، تحفظ کا احساس پیدا کرتا ہے۔ بچہ جب ماں کے سینے سے دودھ پیتا ہے تو وہ اس وقت اپنے آپ کو سب سے زیادہ محفوظ محسوس کرتا ہے۔ بھوک سے پہلے غذا کی ضرورت کو محسوس کر لینا اور اسے پورا کر دینا اس بات کا ثبوت ہے کہ آپ دوسرے کی فکر کرتے ہیں، اس سے محبت کرتے ہیں اور اسے توجہ دیتے ہیں۔ مل بانٹ کر کھانا بھی محبت اور دوستی کی علامت ہے۔

2.2 غذا اور غذائیت

کیا آپ نے کبھی سوچا کہ جو کھانا آپ کھاتے ہیں، اس کا کیا ہوتا ہے؟ ہم کھانے سے توانائی کیسے حاصل کرتے ہیں؟ اب ہم کھانا اور اس کے عمل کے بارے میں گفتگو کریں گے۔ یہ کہا جاسکتا ہے کہ غذا ایک سائنس ہے جو یہ بتاتی ہے کہ پیٹ میں جانے والی غذا کس طرح ہضم ہوتی ہے اور کس طرح ہمارے جسم کے کام آتی ہے؟ کس طرح ایک بچہ پہلے ایک نوجوان اور پھر ایک بوڑھا آدمی بن جاتا ہے۔

جو کھانا ہم کھاتے ہیں اس میں کئی طرح کے کیمیاوی اجزاء ہوتے ہیں۔ یہ کیمیاوی اجزاء، غذائیت کہلاتے ہیں۔ ہم کہہ سکتے ہیں کہ غذائیت کھانے کے وہ نظر نہ آنے والے اجزاء ہیں جو جسم کو صحت مند

ماڈیول-1 روزمرہ کی زندگی میں ہوم سائنس



نوٹس

رکھنے کے لیے ضروری ہیں۔ ان تغذیوں کے مختلف نام اور کام ہیں جو وہ ہمارے جسم میں انجام دیتے ہیں۔ کھانے کی تغذیات درج ذیل ہیں:

- Carbohydrates کاربوہائیڈریٹ
- Proteins پروٹین
- Fats چکنائی
- Vitamins وٹامن
- Minerals معدنیات
- Fibers ریشے
- Water پانی

2.3 غذائیت کے ذرائع اور عمل

اب ہم تغذیوں کے مختلف ذرائع اور عمل کے بارے میں پڑھیں گے۔

2.3.1 کاربوہائیڈریٹس

کاربوہائیڈریٹس ہمارے جسم کے لیے اتنے ہی ضروری ہیں جتنا کسی کار کے لیے پٹرول، جس طرح پٹرول کار کو چلاتا ہے، اسی طرح کاربوہائیڈریٹس ہمارے جسم کو توانائی فراہم کرتے ہیں، جس سے ہم سارے دن اپنے کام کاج کرتے ہیں۔ کاربوہائیڈریٹس کن کن چیزوں میں پائے جاتے ہیں؟ آلو، چاول اور مٹھائیوں میں کاربوہائیڈریٹ ہوتا ہے۔ غذا میں دو قسم کے کاربوہائیڈریٹس ہوتے ہیں۔ یعنی شکر (sugar) اور نشاستہ (starch)۔

شکر (sugar): شکر کو سیمپل کاربوہائیڈریٹ بھی کہتے ہیں۔ یہ پھلوں، شہد اور شکر میں پایا جاتا ہے۔ نشاستہ (starch): اسے کو مپلکس شکر (Complex sugar) کہتے ہیں۔

سبزیوں اور پیڑ پودوں میں نشاستہ یا اسٹارچ نام کی توانائی ہوتی ہے۔ جب ہم سبزیوں والا نشاستہ یا اسٹارچ کھاتے ہیں تو ہمارا نظام ہضم نشاستہ کو گلوکوز میں تبدیل کر دیتا ہے۔ یہ گلوکوز ہمارے خون میں جذب ہو جاتا ہے اور ہمیں توانائی دیتا ہے۔



غذا کی کچھ قسموں سے ہمارے جسم کو کاربوہائیڈریٹ کی شکل میں نشاستہ یا اسٹارچ حاصل ہوتا ہے۔ ان میں دالیں، آلو، شکر قندی وغیرہ شامل ہیں۔ کچھ کھانوں سے شکر کی شکل میں کاربوہائیڈریٹ ملتا ہے۔



نوٹس

مثال کے طور پر شہد، جام اور گڑ وغیرہ۔

ایک گرام کاربوہائیڈریٹ H Kcal دیتا ہے۔ ایک آدمی کو 400 سے 420 گرام کاربوہائیڈریٹس کی ضرورت ہوتی ہے۔

ذرائع	کاربوہائیڈریٹس کے کام
<p>اشارج (نشاستہ) کے ذرائع۔ اناج جیسے گیہوں، چاول، باجرہ، مکا، آلو، شکر قندی، اروی وغیرہ</p>  <p>شکر کے ذرائع: شکر، شہد، گڑ، مٹھائیاں، جام، مرہ وغیرہ</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • توانائی اور آسودگی دیتے ہیں۔ • کھانے کی مقدار میں اضافہ کرتے ہیں۔ • کاربوہائیڈریٹس پروٹین کو دوسرے عمل کے لیے چھوڑ دیتے ہیں۔ • کھانے کو مزے دار بنانے میں مددگار ہوتے ہیں۔

2.3.2 پروٹین

جسم کے رگ پٹھوں کو بنانے، نئے خلیوں کو بنانے اور بافتوں کی مرمت کرنے کے لیے پروٹین کی ضرورت ہوتی ہے۔ ہمارے پٹھے، اعضا (organs) اور خون میں زیادہ تر پروٹین کی مقدار ہوتی ہے۔ اگر ہمیں پروٹین نہ ملے تو ہمارا جسم نہ تو نئے خلیے بنا سکتا ہے اور نہ ٹوٹے پھوٹے خلیوں (cells) کی مرمت کر سکتا ہے۔ پروٹین حیواناتی (animal) اور نباتاتی (plants) دونوں ذریعوں سے حاصل ہوتا ہے۔ حیوانات سے حاصل ہونے والے پروٹین کو حیواناتی پروٹین (animal protein) اور نباتات سے حاصل ہونے والے پروٹین کو نباتاتی پروٹین کہتے ہیں۔ ایک گرام پروٹین 4 کلو توانائی (K cal) فراہم کرتا ہے۔ ایک آدمی کو روزانہ اپنے وزن کے مطابق ایک کلو کے لیے ایک گرام پروٹین کی ضرورت ہوتی ہے۔ مثال کے طور پر اگر شوانی کا وزن 52 کلو ہے تو اسے روزانہ 52 گرام پروٹین کی ضرورت ہوگی۔

ماڈیول-1

روزمرہ کی زندگی میں ہوم سائنس



نوٹس

ذرائع

حیواناتی ذرائع
گوشت، انڈا، مچھلی، مرغ، دودھ، دہی، پنیر وغیرہ۔



نباتاتی ذرائع

سارے اناج، دالیں، پھلیاں، سویا بین، خشک میوے،
خصوصاً مونگ پھلی۔



پروٹین کے فعل

- جسم میں نئے خلیے (cells) بنانے کے لیے ضروری ہے۔
- ٹوٹے پھوٹے خلیوں کی مرمت کرنے میں مددگار ہوتا ہے۔
- زخموں کو بھرنے میں مدد کرتا ہے۔
- خون، انزائم، (enzymes) اور ہارمون بنانے کے لیے ضروری ہے۔

عملی کام 2.2



حساب لگائیے کہ آپ کو اور آپ کے گھر والوں کو کتنی پروٹین کی ضرورت ہے۔ نیچے دیے گئے خاکے میں سب کا وزن اور پروٹین کی ضرورت درج کیجیے۔



افراد	وزن (17g)	پروٹین کی ضرورت گرام فی یوم
آپ/خود		
باپ		
ماں		
بھائی		
بہن		



نوٹس

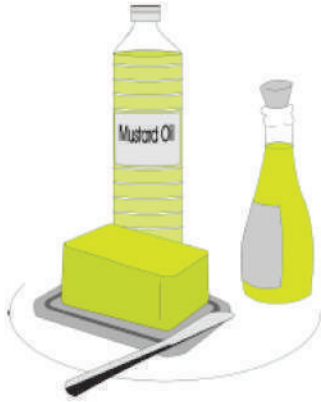
2.3.3 چکنائی (Fats)

ایک گرام چکنائی آپ کو 9K cal یعنی 9 کلو کیلوریز تو انائی فراہم کرتی ہے۔ حیوانات سے حاصل ہونے والی چکنائی کو حیواناتی چکنائی (Animal Fats) کہتے ہیں۔ پیڑ پودوں سے حاصل ہونے والی چکنائی کو نباتاتی / بنا سستی چکنائی (Plant fats) کہتے ہیں۔

چونکہ چکنائی، کاربوہائیڈریٹس کے مقابلے میں زیادہ تو انائی فراہم کرتی ہے اس لیے ہمیں زیادہ چکنائی کی ضرورت نہیں ہے۔ کیونکہ چکنائی (fats) ہمارے جسم میں تو انائی کا اہم ذریعہ نہیں ہے۔ اس لیے زیادہ چکنائی دار کھانے ہمارے جسم کو موٹا کرتے ہیں۔ ایک اوسط عمر کے آدمی کو ایک دن میں صرف 30 گرام (دو چائے کے چمچے) چکنائی کی ضرورت ہے۔ کیا آپ جانتے ہیں کہ چاکلیٹ، بسکٹ، پکوڑے اور پیٹیز (Patties) میں بھی چکنائی ہوتی ہے؟

ذرائع

گھی، مکھن، مونگ پھلی کا تیل، ناریل کا تیل، بنا سستی، تلے ہوئے کھانے، چاکلیٹ وغیرہ۔



چکنائی (Fats) کے کام

- تو انائی فراہم کرتی ہے۔ چکنائی گاڑھی تو انائی کا ذریعہ ہے۔
- ہمارے جسم کو گرم رکھنے میں مدد کرتی ہے۔
- چکنائی میں گھل جانے والے وٹامن جیسے A, D, E, K کو استعمال کرنے میں مدد کرتی ہے۔
- نازک اعضاء جسے دل اور جگر، پٹھوں اور ڈھانچے کی حفاظت کرتی ہے۔
- کھانے کو مزے دار بناتی ہے۔

عملی کام 2.3



اپنے گھر میں ایک مہینے میں اوسطاً خرچ ہونے والے تیل یا گھی کی مقدار معلوم کیجیے اور حساب لگائیے کہ گھر کا ہر فرد روزانہ کتنی چکنائی استعمال کر رہا ہے۔ کیا گھر کے افراد کے مطابق چکنائی کا یہ استعمال مناسب ہے؟ مندرجہ بالا باتوں کو ذہن میں رکھ کر نیچے دی ہوئی خالی جگہوں کو بھریے۔
ایک مہینے میں گھر میں استعمال ہونے والا سارا تیل کلو/لیٹر

ماڈیول-1

روزمرہ کی زندگی میں ہوم سائنس



نوٹس

ایک مہینے میں گھر میں استعمال ہونے والا سارا گھی..... کلو/ لیٹر
 گھر میں افراد کی تعداد.....
 ایک مہینے میں ایک فرد کتنی چکنائی استعمال کرتا ہے.....
 ایک دن میں ایک فرد کتنی چکنائی استعمال کرتا ہے.....
 اشارہ- چکنائی کا استعمال = کل استعمال / افراد کی تعداد
 اشارہ- الیٹر چکنائی = ۵۵ تقریباً 910 گرام

متن پر مبنی سوالات 2.1



1- کھانا کھانے کی چار وجوہات بیان کیجیے۔

2- صحیح جوڑے ملائیے۔

- (i) جسم میں پروٹین کا خاص کام
 (ii) توانائی فراہم کرنے کے علاوہ چکنائی مددگار
 ہوتی ہے

- (iii) کاربوریٹس کا کام
 (c) کھانے کو مزے دار بناتا ہے۔
 (d) جسم کے نازک اعضاء کی حفاظت کرتا ہے۔

3- درج ذیل میں پائے جانے والے غذا کے اہم اجزاء کا نام لکھیے۔

نمبر	غذا	غذائیت	نمبر	غذا	غذائیت
1-	فیش لیور آئل		7-	دودھ	
2-	مکھن		8-	گڑ	
3-	بناپستی		9-	گیہوں	
4-	نپیر		10-	انڈا	
5-	دال		11-	شکر قندی	



نوٹس

6-	گوشت	12-	سرسوں کا تیل
----	------	-----	--------------

4- اس معے میں نیچے دیے گئے سوالوں کے جواب تلاش کیجیے۔ آپ اپنے جواب نیچے سے اوپر اور ترچھی لائنوں میں تلاش کیجیے۔ پھر اپنے جواب نیچے دی ہوئی خالی جگہوں میں بھریئے۔

C	E	R	E	A	L	S
A	P	I	S	Z	Q	D
B	R	K	X	F	W	S
D	O	M	W	A	H	A
C	T	G	A	T	R	K
N	E	R	Q	V	Y	K
M	I	F	W	B	I	L
T	N	D	E	M	K	Y
P	O	T	A	T	O	T

- (a) کون سا تغذیہ سب سے زیادہ توانائی فراہم کرتا ہے
.....
- (b) انڈے میں کون سا غذائی جُز سب سے زیادہ ہوتا ہے
.....
- (c) ہمارے روزانہ کھانے میں سب سے زیادہ توانائی کا ذریعہ ہے
.....
- (d) کاربوہائیڈریٹس کا سب سے اچھا ذریعہ ہے۔
.....

2.3.4 معدنیات

معدنیات ہمارے جسم کے ہاتھوں اور جسم میں موجود تمام رقیق یا رطوبت میں پائی جاتی ہیں۔ کیلشیم اور فاسفورس جیسی معدنیات ہڈیوں اور دانتوں میں پائی جاتی ہیں۔ خون کے ایک جُز ہیموگلوبن (haemoglobin) میں لوہا جیسی معدنیات پائی جاتی ہے۔ کھانے والی چیزوں میں معدنیات نمک کی شکل میں موجود ہوتی ہیں۔

کیلشیم اور فاسفورس ہمارے جسم کی ہڈیوں اور دانتوں میں بڑی مقدار میں پائے جاتے ہیں، جنہیں میکرو یا میجر منرلز کہتے ہیں۔ آئرن اور آیوڈین چونکہ جسم میں کم مقدار میں پائے جاتے ہیں اس لیے انہیں مائیکرو منرلز (micro minerals) کہتے ہیں۔

دس سال کے اوجے اور اس کی 8 سال کی بہن پرینکا نے اپنی ماں سے پوچھا کہ وہ انہیں دودھ پینے اور ہری سبزیاں کھانے کی تاکید کیوں کرتی رہتی ہیں۔ انہوں نے دونوں کو ان کی بچپن کی تصویریں دکھائیں۔ وہ دونوں تصویریں دیکھ کر حیران رہ گئے۔ انہوں نے ماں سے پوچھا کہ وہ اتنے چھوٹے بچے سے اتنے بڑے کیسے ہو گئے یا ماں نے ہنستے ہوئے کہا۔ یہ دودھ اور سبزیاں ہی ہیں بچو، جو تمہاری اتنی

ماڈیول-1

روزمرہ کی زندگی میں ہوم سائنس



نوٹس

اچھی نشوونما میں مددگار ثابت ہوں۔ دودھ اور سبزیوں میں ایسی کیا چیز ہے جن کی وجہ سے ا بے اور پریکا کی اچھی نشوونما ہوئی؟ کیا آپ نے کبھی سوچا کہ معدنیات کا ہمارے جسم میں کیا رول ہے؟ معدنیات کے کام درج ذیل ہیں۔

معدنیات کے کام	ذرائع
<ul style="list-style-type: none"> • جسم کی نشوونما اور ہڈیوں کو مضبوط بنانا۔ • جسم میں پانی کے توازن کو برقرار رکھنا۔ • پٹھوں کو حرکت میں رکھنا • اعصاب کو مناسب کام کرتے رہنے میں مدد دینا اور جب ضرورت ہو، خون کو جمانا۔ 	<p>دودھ</p> <p>سبزیاں</p>

(a) کیلشیم

ہمیں اپنے روزانہ کے کھانے میں کیلشیم کی بہت ضرورت ہے، کیونکہ کیلشیم ہمارے جسم میں درج ذیل کام کرتی ہے۔

کیلشیم کے کام

- ہڈیوں کو بڑھنے میں مدد کرتی ہے اور انھیں مضبوط بناتی ہے۔
 - دانتوں کو صحت مند اور مضبوط بناتی ہے۔
 - خون کے جمنے میں مدد کرتی ہے۔ آپ نے دیکھا ہوگا کہ اگر آپ کو چھوٹی موٹی چوٹ لگ جاتی ہے تو خون بہنا ذرا سی دیر میں بند ہو جاتا ہے اور اوپر جھے ہوئے خون کی پٹری بن جاتی ہے۔ اسے خون کا جمننا (Blood clotting) کہتے ہیں۔ اسی کے لیے کیلشیم کی ضرورت ہوتی ہے۔ خون کا جم جانا یہ ثابت کرتا ہے کہ کیلشیم زندگی بچانے کے لیے کتنا ضروری ہے۔
 - کیلشیم پٹھوں (Muscles) کو حرکت میں رکھتا ہے۔
- بچپن میں مکمل نشوونما کے لیے بچوں کو بہت مقدار میں کیلشیم کی ضرورت ہوتی ہے۔ ایک حاملہ عورت کو اپنی کوکھ میں پرورش پانے والے بچے کی نشوونما کے لیے زائد کیلشیم کی ضرورت ہوتی ہے۔ بوڑھے لوگوں میں کیلشیم کو جذب کرنے کی صلاحیت کم ہو جاتی ہے۔ لہذا ہم لوگوں کو بڑھاپے سے پہلے کیلشیم کی ضرورت کو محسوس کر لینا چاہیے۔

ذرائع

- دودھ اور دودھ سے بنی چیزیں جیسے، پنیر، دہی، لسی، چھاچھ، مکھن اور دودھ وغیرہ کیشیم کا اچھا ذریعہ ہیں۔
- ہرے پتوں والی سبزیاں جیسے پالک، میتھی، کری پتہ اور دھنیے کی پتیاں کیشیم کا اچھا ذریعہ ہیں۔



نوٹس

(b) لوہا

کام



لوہا بہت ہی اہم معدن (Mineral) ہے۔
لوہا ہمارے خون میں ایک مرکب (Compound) ہیموگلوبن کو بناتا ہے، جو جسم کے ہر عضو کو آکسیجن پہنچاتا ہے۔ کیا آپ جانتے ہیں کہ نو عمری

تصویر 2.2

(9-10 سال) کے زمانے میں جسم میں لوہے کی ضرورت بڑھ جاتی ہے؟ خصوصاً لڑکیوں میں یہ ضرورت زیادہ ہوتی ہے۔ ہمیں اپنے روزانہ کھانے میں لوہے سے بھرپور چیزیں ضرور شامل کرنا چاہئیں۔

ذرائع

- ہرے پتوں والی سبزیاں جیسے پالک، سرسوں، میتھی، پودینہ وغیرہ
- اناج اور ہر قسم کی پھلیاں دالیں وغیرہ
- کلیجی، دل، گردہ اور انڈے کی زردی
- گڑ
- کھجور اور انار

عملی کام 2.3



آنولہ لوہے کا بہترین ذریعہ ہے۔ یہ بہت سستا ہوتا ہے اور اسے روزانہ کھایا جاسکتا ہے۔ آنولے سے بننے والی دو چیزوں کے نام لکھیے۔

ماڈیول-1 روزمرہ کی زندگی میں ہوم سائنس



نوٹس

(c) آیوڈین

جسم کی مناسب نشوونما اور دماغ کو ٹھیک سے کام کرنے کے لیے آیوڈین کی ضرورت ہے۔ کیریٹی نزم (cretinism) نامی بیماری میں جسم اور دماغ بری طرح متاثر ہوتے ہیں اور معذور ہو جاتے ہیں۔ آیوڈین کی کمی سے کیریٹی نزم (cretinism) نامی بیماری ہو جاتی ہے۔

کام

ہمارے جسم کے تھائیروئید گلینڈس (thyroid glands) کو اپنا کام ٹھیک سے انجام دینے کے لیے آیوڈین کی ضرورت ہوتی ہے۔

ذرائع

- سمندری چیزیں جیسے مچھلی اور سمندری گھاس
- آیوڈین والی زمین میں پیدا ہونے والی سبزیاں
- آیوڈین والا نمک

Food fortification یا Enrichment وہ عمل ہے جس میں کھانے میں مائیکرو تغذیے (micro nutrients) شامل کر دیے جاتے ہیں۔ اس کے بارے میں سبق نمبر 4 میں ہم تفصیل سے پڑھیں گے۔

2.3.5 وٹامن




وٹامن وہ مادہ ہے جس کی ہمارے روزانہ کھانے میں بہت کم ضرورت ہوتی ہے، مگر ہمارے جسم کو ٹھیک سے چلانے کے لیے یہ ضروری بھی ہے۔ وٹامن ہمارے جسم میں نہیں بنتے اس لیے کھانے کے ذریعے انھیں جسم میں پہنچانا بہت ضروری ہے۔ وٹامن کو دو قسموں میں تقسیم کیا جاسکتا ہے۔

- چکنائی میں گھل جانے والے وٹامن (Fat soluble vitamins) یہ وہ وٹامن ہیں جو چکنائی میں گھل جاتے ہیں جیسے E, D, A اور K
- پانی میں گھل جانے والے وٹامن (water soluble vitamins) یہ وہ وٹامن ہیں جو پانی میں گھل جاتے ہیں جیسے B-complex، اور وٹامن C۔

آپ کو وٹامن کے کام سے بھی ضرور واقفیت ہونی چاہیے، نیچے دیے ہوئے ٹیبل میں وٹامن، ان کے کام اور ذرائع دیے جا رہے ہیں۔



نوٹس

وٹامن	کام	ذرائع	کمی کی وجہ سے بیماری
وٹامن A	<ul style="list-style-type: none"> چکنائی میں گھل جانے والے وٹامن جلد کو صحت مند بنانا مناسب نشوونما اور بڑھوتری کے لیے ضروری دفاعی قوت پیدا کرنا 	<p>سبزیاں، پھل خصوصاً پیلے پھل دودھ، پنیر، انڈے کی زردی، مکھن، گھی، کلیجی، ہرے پتوں والی سبزیاں</p> 	رتوندھی (Night Blindness)
وٹامن D	یہ معدنیات (minerals) کے ساتھ مل کر دانتوں اور ہڈیوں کو مضبوط بناتا ہے۔	تیل والی مچھلی، دودھ، پنیر، مکھن، گھی وغیرہ دھوپ میں ننگے بدن بیٹھ کر بھی وٹامن ڈی حاصل کیا جاسکتا ہے	بچوں میں سوکھے اور ہڈیوں کے ٹیڑھے پن کی بیماری پوڑھوں میں جوڑوں کا درد
وٹامن E	بافتوں (Tissues) کو اناج، دالیں، پھلیاں ٹوٹنے سے بچاتا ہے۔ یہ ایک اینٹی اوکسی ڈینٹ (Anti oxidant) ہے	 	
وٹامن K	خون کو چھنے میں مدد دیتا ہے۔	ہرے پتے والی سبزیاں	

ماڈیول-1
روزمرہ کی زندگی میں ہوم سائنس



نوٹس

	<p>جسمانی توانائی کا استعمال کرنے میں مددگار، نظام وغیرہ ہاضمہ کو ٹھیک رکھنے میں مددگار</p> 	<p>پانی میں گھل جانے والے وٹامن بی۔کمپلکس</p>
<p>اس کے بارے میں کچھ معلومات اگلے اسباق میں</p>	<p>جسم کے تمام خلیوں (cells) کی ضرورت ہے۔ کیونکہ یہ خلیوں کو ایک دوسرے کے ساتھ باندھے رکھتا ہے۔ دانتوں اور مسوڑھوں کو صحت مند بناتا ہے۔</p>	<p>وٹامن C</p>

متن پر مبنی سوالات 2.2



- 1- صحیح جواب پر نشان لگائیے۔
- (i) کیمیشیم کی ضرورت اس لیے ہے کہ یہ کھانے کو مزے دار بناتی ہے۔
- (ii) ہڈیوں کو مضبوط بناتی ہے۔
- (iii) دانتوں کو مضبوط بناتی ہے۔
- (iv) خون کو جھننے میں مدد کرتی ہے۔
- (ii) لوہے کا بہترین ذریعہ
- (i) آیوڈین ملانمک
- (ii) دودھ



نوٹس

- (iii) ہرے پتوں والی سبزیاں
(iv) گیہوں
(iii) فورٹی فائڈ نمک (fortified salt) میں زیادہ ہے۔
(i) لوہا
(ii) آیوڈین
(iii) کیمیشیم
(iv) اوپر کی تینوں چیزیں
(iv) آیوڈین کی کمی والے آدمی کو ضرور کھانا چاہیے۔
(i) سمندر سے ملنے والی کھانے کی چیزیں
(ii) جڑیں اور ٹہنیاں
(iii) دودھ سے بنی چیزیں
(iv) ریشے دار کھانا
(v) پٹھوں (muscles) کو حرکت میں رکھنے کے لیے ضروری ہے۔
(i) آیوڈین
(ii) لوہا
(iii) کیمیشیم
(iv) اوپر کی تینوں چیزیں

2- نیچے دیے ہوئے وٹامن میں سے چکنائی میں گھل جانے والے (fat soluble) وٹامنوں پر (✓) کا نشان لگائیے۔

- (a) وٹامن A
(b) وٹامن B
(c) وٹامن C
(c) وٹامن D

3- درج ذیل کھانے کی چیزوں میں سے کس چیز میں کون سا وٹامن پایا جاتا ہے۔
خالی جگہوں میں نام لکھیے۔

- (i) آنولہ (vii) آنکھولے والی دالیں
(ii) گاجر (viii) سورج کی کرنیں

ماڈیول-1

روزمرہ کی زندگی میں ہوم سائنس



نوٹس

- (iii) اناج
 (iv) اٹا
 (v) مچھلی کا تیل
 (vi) ہرے پتے والی سبزی
 (ix) دودھ
 (x) مکھن
 (xi) سینٹا پھل
 (xii) کلچہی
 4- خالی جگہوں کو بھریئے۔

- (i) میں بیٹھنے سے وٹامن ڈی حاصل کیا جاسکتا ہے۔
 (ii) وٹامن A کا ایک اہم کام کو صحت مند رکھنا ہے۔
 (iii) مسوڑھوں اور دانتوں کو صحت مند رکھنے کے لیے لینا بہت ضروری ہے۔
 (iv) ہڈیوں اور دانتوں کو مضبوط بنانے والا وٹامن ہے۔

2.4 غذائی ریشے

شروتی کی دادی بہت چاق و چوبند اور ہنس مکھ عورت ہیں، مگر وہ تین دن سے کچھ پریشان ہیں کیونکہ پچھلے تین دن سے انھیں اجابت نہیں ہوئی ہے۔ انھوں نے محسوس کیا کہ پچھلے تین چار دنوں سے انھوں نے نہ پھل اور سبزیاں کھائی ہیں اور نہ کافی مقدار میں پانی پیا۔ پھلوں اور سبزیوں میں ریشے ہوتے ہیں، جو قبض کو دور کرنے میں مددگار ہوتے ہیں۔

غذائی ریشے، جنھیں ریش (Roughage) بھی کہتے ہیں، دراصل کھانے میں نہ ہضم ہونے والے کاربوہائیڈریٹس ہیں۔ پیڑ پودوں سے حاصل ہونے والی کھانے کی چیزوں میں ہی غذائی ریشے ہوتے ہیں۔ غذائی ریشوں سے بھرپور غذائیں درج ذیل ہیں:

- گیہوں کا بھوسی والا آٹا، دلیہ
- پھل جیسے امرود، سیب، انناس، کیلا
- دالیں، راجما، کالا چنا، چنے کی دال
- سبزیاں جیسے مٹر، پھلیاں، گاجر، پھول گو بھی، ہرے پتوں والی سبزیاں۔

جب کھانے کی چیزوں کو پروسس کے عمل سے گزارا جاتا ہے تو اس میں سے غذائی ریشے، وٹامن اور معدنیات ضائع ہو جاتے ہیں۔ مثال کے طور پر بغیر پالش والے چاولوں میں پالش والے چاول کے مقابلے میں بہت زیادہ غذائی ریشے ہوتے ہیں۔ کیا آپ ایسی کچھ اور مثالیں پیش کر سکتے ہیں؟ گیہوں کا آٹا ایک ایسی چیز ہے، جسے تقریباً سبھی لوگ روزانہ استعمال کرتے ہیں۔ اکثر لوگ آٹے کو چھلنی سے چھان کر چپاتیاں بناتے ہیں۔ اس عمل میں گیہوں کی بھوسی جو غذائی ریشوں سے بھرپور ہوتی ہے وہ ضائع



نوٹس

ہوجاتی ہے اور اس طرح آٹے میں غذائی ریشے کم ہوجاتے ہیں۔ اسی طرح پھلوں کے چھلکے بھی غذائی ریشے سے بھرپور ہوتے ہیں۔

Satiety کے معنی ہیں شکم سیر ہونا۔ پیٹ بھر جانے کے احساس کے بعد ہم زیادہ کھانا کھانے سے محفوظ رہتے ہیں۔

اجابت نرمی کے ساتھ اور کھل کر ہوتی ہے۔ ریشوں والے کھانے کو خوب چبا کر کھانے کی ضرورت ہے۔ اس طرح شکم سیری کا احساس پیدا ہوتا ہے۔ غذائی ریشوں والی خوراک ہمیں درج ذیل بیماریوں سے محفوظ رکھنے میں مددگار ہوتی ہے:

- قبض
- بڑی آنت کا کینسر
- ذیابیطس
- موٹاپا



عملی کام 2.4

یاد کیجیے کہ آپ نے کل کیا کھایا تھا؟ اور اس میں غذائی ریشوں سے بھرپور خوراک کون سی تھی۔

2.5 پانی

مئی کے مہینے میں موہن کی ماں کسی کام سے جے پور جا رہی تھیں۔ انھوں نے اپنے کھانے کے ساتھ پانی کی دو بوتلیں بھی رکھیں۔ موہن نے ماں سے پوچھا کہ پانی کی دو بوتلیوں کی کیا ضرورت ہے۔ ماں نے اسے بتایا کہ گرمی کے موسم میں پسینہ بہت آتا ہے اور اس طرح جسم کا بہت سا پانی نکل جاتا ہے۔ اس کمی کو پورا کرنے کے لیے ہمیں زیادہ پانی پینا



ماڈیول-1

روزمرہ کی زندگی میں ہوم سائنس



نوٹس

چاہیے۔ پانی کی اس کمی کو مختلف قسم کے شربتوں مثلاً لٹسی، دودھ اور پھلوں کے عرق سے بھی پورا کیا جاسکتا ہے۔ اس کے برعکس سردی کے موسم میں ہمارے جسم کو کم پانی کی ضرورت ہوتی ہے۔ اب موہن سمجھ گیا تھا کہ موسم کے اعتبار سے ہمارے جسم کی پانی کی ضرورت بھی بدلتی رہتی ہے۔ ایک آدمی کو ایک دن میں تقریباً 8 سے 10 گلاس پانی پینا چاہیے۔ پانی کوئی غذائی جز نہیں ہے۔ مگر پھر بھی یہ ہمارے جسم کے لیے ضروری ہے کیونکہ

- یہ ہمارے جسم میں پائی جانے والی ساری رطوبت کا ایک اہم جز ہے۔
- یہ کھانا ہضم کرنے میں مدد کرتا ہے اور غذائیت کو سارے خلیوں تک پہنچاتا ہے۔
- یہ ہمارے جسم کی حرارت کو متوازن رکھتا ہے۔ گرمیوں میں پسینے کے ذریعے جسم کی گرمی کو باہر نکالتا ہے۔
- جسم کے فاضل مادے کو پیشاب کی شکل میں باہر نکالتا ہے۔



عملی کام 2.5

مشاہدہ کیجیے۔ جب آپ 6-8 گھنٹے تک پانی نہ پیئیں تو پیشاب کا رنگ کیسا ہوگا۔ جب ہر آدھے گھنٹے پر پانی پیئیں تو پیشاب کا رنگ کیسا ہوگا؟ نیچے لکھے سوالوں کے جواب دیجیے۔

رنگ	پانی پینے کا وقفہ
	6-8 گھنٹے تک پانی نہ پیئیں (جب آپ صبح پہلی بار پیشاب کرنے جاتے ہیں)
	ہر آدھے گھنٹے پر پانی پیئیں



متن پر مبنی سوالات 2.3

1- نیچے دیے گئے بیانات پر صحیح یا غلط کے نشان لگائیے۔ اگر صحیح ہے تو وجہ بھی بیان کیجیے۔

(i) صحیح/غلط کھانے میں ریشوں کا ہونا ضروری نہیں ہے۔

(ii) صحیح/غلط سیب کھانے سے پہلے اسے چھیلنا ضروری ہے۔

(iii) صحیح/غلط ریشے کینسر سے بچانے میں مددگار ہوتے ہیں۔



نوٹس

(iv) صحیح/غلط ریشے موٹا کرتے ہیں۔

(v) صحیح/غلط انگور اور ٹماٹر میں ریشے ہوتے ہیں۔

(vi) صحیح/غلط ریشوں کی وجہ سے کھانے کی مقدار زیادہ ہو جاتی ہے۔

(vii) صحیح/غلط ریشوں کے نہ کھانے سے آپ دبلے ہو جائیں گے۔

2.6 ناقص تغذیہ والی بیماریاں

گیتیکا اپنا وزن کم کرنا چاہتی تھی، اس لیے اکثر کھانا چھوڑ دیتی تھی۔ اس کی استانی کو یہ شکایت رہتی تھی کہ گیتیکا کلاس میں چاق و چوبند نہیں رہتی، بلکہ سُست سی رہتی ہے۔ ایک دن وہ اسکول میں بے ہوش ہو گئی۔ استانی نے اس کی ماں کو بلوایا۔ ماں نے بتایا کہ پچھلے تین چار مہینوں سے گیتیکا بہت کم کھانا کھاتی ہے۔ اسی لیے وہ بہت کمزور ہو گئی ہے۔ استانی نے انھیں سمجھایا کہ کھانا چھوڑ دینے کی وجہ سے اس کے جسم میں غذائیت کی کمی ہو گئی ہے۔ اسی لیے وہ کمزور ہو گئی ہے۔ غذائیت کی کمی اس کی ذہنی، جسمانی اور جذباتی صحت کے لیے نقصان دہ ہے۔

اب گیتیکا صحت کے لیے غذائیت کی اہمیت کو اچھی طرح سے سمجھ گئی تھی کہ اچھی صحت کے ہر تغذیہ کا ہمارے جسم میں ایک خاص رول ہے۔

اگر آپ کے کھانے میں تغذیے نہ شامل ہوں تو آپ کو معلوم ہے کہ کیا ہوگا؟ آپ کا جسم ٹھیک سے کام نہیں کر پائے گا اور آپ بیمار پڑ جائیں گے۔ دلچسپ بات یہ ہے کہ آپ غذائیت سے بھرپور کھانا کھانا شروع کر دیں تو آپ کی صحت خود بخود ٹھیک ہونے لگے گی۔

یہی وجہ ہے کہ اس طرح کی بیماریوں کو ناقص غذائیت والی بیماریاں کہتے ہیں۔ ہمارے روزانہ کھانے میں پوری غذائیت/تغذیات کا نہ ہونا ہی تغذیہ کی کمی کہلاتا ہے۔ ناقص تغذیہ والی بیماری جسم کی اُس حالت کو کہتے ہیں جب ایک لمبے عرصے تک ہمارے کھانے میں سے کوئی ایک یا کئی غذائی اجزاء کم ہوں یا بالکل نہ ہوں۔ اگر وہ غذائی اجزاء کھانے میں شامل کر دیے جائیں تو صورت حال اس کے برعکس ہوگی۔ بچے اور بوڑھے ناقص تغذیہ والی بیماری میں زیادہ مبتلا ہوتے ہیں۔ اب ہم ناقص تغذیہ والی کچھ



نوٹس

عام بیماریوں کے بارے میں پڑھیں گے۔

2.6.1 پروٹین توانائی کی کمی

جب کھانے میں زیادہ عرصے تک پروٹین اور توانائی کی کمی ہوتی ہے۔ تو ناقص پروٹین توانائی نام کی بیماری پیدا ہو جاتی ہے۔ عموماً یہ بیماری 5 سال سے کم عمر کے بچوں میں پائی جاتی ہے۔ ہمارے ملک میں غریب گھروں کے بچوں اور خط افلاس سے نیچے رہنے والے بچوں میں بڑے پیمانے پر یہ بیماری موجود



ہے۔ جب بچہ اس بیماری میں مبتلا ہوتا ہے تو اسے دست شروع ہو جاتے ہیں اور جسم میں دفاعی قوت کی وجہ سے دوسرے انفیکشن بھی ہو جاتے ہیں۔ ناقص پروٹین توانائی دو طرح کی ہوتی ہے۔

(1) اگر کھانے میں پروٹین کی کمی ہو، لیکن کاربوہائیڈریٹس سے توانائی مل رہی ہو، تو اس صورت حال کو کواشی اور کر (Kwashiorkor) کہتے ہیں۔ پروٹین کی کمی کی وجہ سے بچوں کا پیٹ بڑھ جاتا ہے۔

تصویر 2.5 بچہ کو کواشی اور کر سے متاثر



(2) جب ایک لمبے عرصے تک پروٹین اور توانائی دونوں ہی کی کمی ہو تو مراسمس نام کی بیماری پیدا ہو جاتی ہے۔ اس میں بچے کی نشوونما پر اثر پڑتا ہے اور بڑھوتری رک جاتی ہے۔

تصویر 2.6 مراسمس سے متاثر بچہ



(3) جب کھانے میں کاربوہائیڈریٹس کی کمی ہوتی ہے تو بچے کا وزن کم ہونے لگتا ہے اور وہ دبلا ہونا شروع ہو جاتا ہے۔ ناقص غذائیت malnutrition کی ایک قسم یہ بھی ہے کہ کیلوریز کا استعمال زیادہ ہونے لگتا ہے۔ اگر کھانے میں کاربوہائیڈریٹس کی مقدار زیادہ ہو تو انسان موٹا ہونے لگتا ہے۔ یہ صورت حال عام طور سے خوش حال

گھرانوں کی ہے۔ شہروں کے لوگ اس مسئلے کی وجہ سے زیادہ تصویر 2.7 موٹاپے سے متاثر بچہ



نوٹس

پریشان ہیں، کیونکہ وہاں جسمانی محنت برائے نام رہ گئی ہے۔

2.6.2 وٹامن A کی کمی

بچوں میں وٹامن A کی کمی خاص طور سے پائی جاتی ہے۔ حاملہ عورتیں بھی بہت جلد وٹامن A کی کمی کا شکار ہو جاتی ہیں۔ جبکہ وٹامن A جسم کی بڑھوتری اور مناسب نشوونما کے لیے بے حد ضروری ہے۔ وٹامن A کی کمی سے بچے کی باڑھ ماری جاتی ہے۔ اس وٹامن کی کمی سے آنکھوں کا سفید حصہ سوکھنا شروع ہو جاتا ہے۔ اور آگے چل کر آنکھوں کے سفید حصے میں جھڑیاں پڑ جاتی ہیں۔ آنکھوں کی پتلی میں دھندلا پن پیدا ہو جاتا ہے اور یہیں سے رتوندھی کی شروعات ہوتی ہے، یعنی بچہ دھندلی روشنی میں اچھی طرح نہیں دیکھ پاتا ہے۔ وٹامن A سے بھرپور غذا کھانے سے یہ پریشانی/کمی دور ہو سکتی ہے۔ آپ کو یہ جان کر دکھ ہوگا کہ ہندوستان میں ہر سال 40,000 سے زیادہ بچے وٹامن A کی کمی کی وجہ سے اندھے پن کا شکار ہو جاتے ہیں۔ اس کمی کو آسانی سے دور کیا جاسکتا ہے۔

2.6.3 لوہے کی کمی (خون کی کمی)

لوہے کی کمی کی وجہ سے خون کی کمی ہمارے ملک میں غذائیت کا ایک اور بڑا مسئلہ ہے۔ یہ ہر طبقے کی عورتوں اور بچوں میں پایا جاتا ہے۔

خون کی کمی anemia کی بڑی وجوہات ہیں:

- کھانے میں لوہے کی کمی یا جسم میں لوہے کے جذب ہونے کی صلاحیت کم ہونا۔
 - بچوں اور بڑوں کے پیٹ میں کیڑے (hookworm) کا پایا جانا۔
 - ایکسڈنٹ میں زیادہ خون بہہ جانا۔ بچے کی پیدائش کے وقت عورت کا زیادہ خون بہہ جانا۔
- آپ پہلے پڑھ چکے ہیں لوہا ہیموگلوبن بنانے میں مددگار ہوتا ہے۔ خون کی کمی یعنی اینیمیا (anemia) کی وجہ سے خون میں ہیموگلوبن کی مقدار کم ہو جاتی ہے، لہذا خلیوں (cells) میں آکسیجن کی سپلائی بھی کم ہو جاتی ہے۔ جس کی وجہ سے ہم ہر وقت تھکن، بے چینی اور جسم میں درد محسوس کرتے ہیں اور اپنے کاموں کو اچھی طرح انجام نہیں دے پاتے۔

2.6.4 وٹامن بی کا مپلکس کی کمی

وٹامن B سے بھرپور کھانا نہ کھانے کی وجہ سے یہ کمی پیدا ہوتی ہے۔ منہ کے چھالے، زبان کے چھالے، زبان کی سرخی اور ہونٹوں کے کناروں کا پھٹنا، وٹامن کا مپلکس کی کمی علامات ہیں۔

ماڈیول-1

روزمرہ کی زندگی میں ہوم سائنس



نوٹس

کبھی کبھی پتلے دست اور پچیش بھی ہو جاتی ہے۔ اس میں بھوک نہیں لگتی اور کھانا کھالیں تو ہضم نہیں ہوتا۔ کچھ عرصے پہلے ان علاقوں میں جہاں چاول زیادہ کھائے جاتے ہیں وہاں لوگوں کو بیبری بیبری (Beri) نام کی بیماری ہو جاتی ہے۔ مگر اب یہ بیماری بہت کم ہو گئی ہے۔ اگر پالش والے چاولوں کی جگہ براون چاول کھائے جائیں تو یہ بیماری دور ہو جاتی ہے۔

2.6.5 وٹامن C کی کمی

اگر کھانے میں سبزیاں اور پھل نہ کھائے جائیں تو وٹامن C کی کمی ہو جاتی ہے۔ اس کی وجہ سے اسکروی (Scurvy) نام کی بیماری پیدا ہو جاتی ہے۔ اسکروی میں ہمارے مسوڑھے، ہڈیاں اور دانت کمزور ہو جاتے ہیں۔ کبھی کبھی مسوڑھے سوج جاتے ہیں اور ان سے خون آنے لگتا ہے۔ معمولی زخم بھی جلدی نہیں بھرتے۔ ان سب چیزوں کا صرف ایک ہی علاج ہے اور وہ یہ کہ اپنے کھانے میں پھلوں اور سبزیوں کو شامل کریں اور روزانہ کھائیں۔

2.6.6 آیوڈین کی کمی والی بیماریاں

جسم کو صحت مند رکھنے اور ٹھیک سے کام کرنے کے لیے آیوڈین لازمی ہے۔ آیوڈین کی کمی کی وجہ سے گھینگھا (goitre)، عقلی فتور، ذہنی کمزوری اور بہرہ پن جیسی بیماریاں ہو سکتی ہیں۔ گوائٹر عام طور سے جوان لوگوں اور بچوں میں زیادہ ہوتا ہے۔ مردوں کے مقابلے میں عورتوں کو زیادہ ہوتا ہے۔ بچے کی پیدائش سے پہلے آیوڈین کی کمی کی وجہ سے عقلی فتور (cretinism) پیدا ہونے کا اندیشہ ہے۔



ہندوستان کے کچھ علاقوں میں گوائٹر کی بیماری عام ہے۔ مثال کے طور پر ہمالیہ کی ترائی والے علاقے اور وہ علاقے جہاں سیلاب زیادہ آتا ہے۔ حال میں کیے گئے سروے میں دیکھا گیا ہے کہ آندھرا پردیش، مدھیہ پردیش، مہاراشٹر، بہار، گجرات اور کیرالا کے کچھ علاقوں میں یہ گوائٹر کی بیماری عام ہے۔ اس مسئلے کا صرف ایک ہی حل ہے کہ آیوڈین والا نمک استعمال کیا جائے۔ اسی

وجہ سے ہماری سرکار نے بغیر آیوڈین والے نمک کے استعمال پر پابندی لگا دی ہے۔

یاد رکھیے: آیوڈین والے نمک کو بند ڈبے میں رکھیے اور آیوڈین والے نمک کے کھانے کو ڈھک کر

پکائیے۔



نوٹس

متن پر مبنی سوالات 2.4



- 1- صحیح جواب پر (✓) کا نشان لگائیے۔
- 1- کسی چیز کی کمی والی بیماریاں پیدا ہونے کا سبب ہے۔
 - (i) کم پانی
 - (ii) غذائی اجزاء کا نہ ہونا
 - (iii) ورزش نہ کرنا۔
 - (iv) بیماری کے جراثیم ہونا۔
- 2- وٹامن A ضروری ہے کیونکہ
 - (i) یہ رتوندھی (Night blindness) بیماری سے محفوظ رکھتا ہے۔
 - (ii) جلد کو صحت مند بناتا ہے۔
 - (iii) خون کی کمی کو دور کرتا ہے۔
 - (iv) قبض ہونے سے محفوظ رکھتا ہے۔
- 3- میں ہموگلوبین کم ہو جاتا ہے۔
 - (i) اسکروی
 - (ii) اینیمیا
 - (iii) گھٹیگھا
 - (iv) رتوندھی
- 4- اگر آپ کاربوہائیڈریٹس زیادہ کھا رہے ہیں تو
 - (i) وزن کم ہو جائے گا۔
 - (ii) خون کی کمی ہو جائے گی۔
 - (iii) موٹے ہو جائیں گے۔
 - (iv) مراس نام کی بیماری ہو جائے گی۔
- 3- وٹامن A کی کمی نہیں ہونے دیتا۔
 - (i) پالک
 - (ii) لیمو



نوٹس

(iii) کیلا

(iv) آلو

2.7 انواع و اقسام کے کھانا کھانے کی ضرورت

اب آپ نے مختلف تغذیوں اور ان کے مختلف کاموں کے بارے میں معلومات حاصل کر لی ہیں۔ آپ یہ بھی جان چکے ہیں کہ ان تغذیوں کی کمی کی وجہ سے ہمیں کیا کیا نقصانات ہوتے ہیں۔ تو ہمیں صحت مندرہنے کے لیے کیا کرنا چاہیے؟ ہمیں ایسا کھانا کھانا چاہیے جو ہر طرح کے تغذیوں سے بھرپور ہو، جیسا کہ آپ نے دیکھا کہ کوئی بھی ایک ایسی کھانے کی چیز نہیں ہے، جس میں سارے کے سارے تغذیے پائے جاتے ہوں۔ لہذا ہمیں انواع و اقسام کی چیزیں کھانی چاہئیں تاکہ ہمارے جسم کو جن تغذیوں کی ضرورت ہے وہ سب حاصل ہو سکیں اور تغذیوں کی کمی کی وجہ سے ہونے والی بیماریوں سے محفوظ رہ سکیں۔



عملی کام 2.6

اپنے کھانے پر غور کیجیے اور دیکھیے کہ آپ کو تمام تغذیے مل رہے ہیں یا نہیں۔ اگر ہاں۔ تو نیچے دیے گئے خاکے میں ہر کھانے کے سامنے اس سے حاصل ہونے والے تغذیات کے نام لکھیے۔ اگر نہیں۔ تو اپنے کھانے میں ایسی ترمیم کیجیے کہ آپ کو تمام مطلوبہ تغذیے ملنے لگیں۔

آپ کا موجودہ کھانا	کھانے کی مقدار	تغذیے
ناشہ		
دوپہر کا کھانا		
رات کا کھانا		

اگر ضرورت ہے تو تبدیلی اور ترمیم

ترمیم شدہ کھانا	تغذیے
ناشہ	
دوپہر کا کھانا	
رات کا کھانا	



نوٹس

2.8 صحت اور غذا کا رشتہ

غذا کی معلومات ہمیں یہ فیصلہ کرنے میں مدد کرتی ہے کہ صحت مند رہنے کے لیے ہمیں کس کس طرح کی چیزیں کتنی مقدار میں کھانی چاہئیں۔

ورلڈ ہیلتھ آرگنائزیشن (WHO) نے صحت کی تعریف اس طرح کی ہے۔ ”صحت صرف اسی کا نام نہیں ہے کہ جسم میں کسی قسم کی بیماری نہ ہو، بلکہ جسمانی، ذہنی اور سماجی اعتبار سے مکمل طور پر صحت مند ہونا صحت مند زندگی کی علامت ہے۔“ اس طرح صحیح معنی میں صحت مند رہنے کے لیے اتنا ہی کافی نہیں ہے کہ صحیح غذا کھائیں بلکہ ہماری ذہنی اور سماجی سوچ بھی صحت مند ہونی چاہیے۔

آپ نے کیا سیکھا



- کاربوہائیڈریٹس، پروٹین، چکنائی، وٹامنز اور معدنیات ہمارے جسم کے لیے لازمی تغذیے ہیں۔
- پانی تغذیہ نہیں ہے، مگر ہماری غذا کا ایک لازمی جز ہے۔ یہ ہمارے جسم کو اچھی طرح کام کرنے کے قابل بنانے میں مددگار ہوتا ہے۔
- دودھ، پنیر، انڈے، گوشت اور دالیں پروٹین کے اچھے ذرائع ہیں۔
- ہماری ہڈیوں اور دانتوں کو صحت مند رکھنے کے لیے ہمیں کیلشیم اور وٹامن D کی ضرورت ہوتی ہے۔
- تازہ سبزیوں اور ٹریش پھلوں میں بھرپور وٹامن C پایا جاتا ہے۔
- ہرے پتوں والی سبزیاں، اناج، دالیں اور کھجور لوہے کے بہترین ذرائع ہیں۔
- لوہے کی کمی سے جسم میں خون کی کمی ہو جاتی ہے۔
- ہرے پتوں والی سبزیاں، دودھ اور دودھ سے بنی چیزیں، انڈا، مکھن اور گھی وٹامن A کے اچھے ذرائع ہیں۔
- وٹامن اے کی کمی سے رتوندھی (night blindness) کی بیماری ہو جاتی ہے اور جلد سوکھی اور کھردری ہو جاتی ہے۔
- کھانے کی طرف سے لاپرواہی برتنے کی وجہ سے وٹامن کی کمی والی بیماریاں پیدا ہو جاتی ہیں۔

ماڈیول-1
روزمرہ کی زندگی میں ہوم سائنس



نوٹس

اختتامی سوالات



- 1- غذا کے چار اہم کام لکھیے
- 2- اسکول جانے والے ایک چاق و چوبند بچے کے لیے توانائی فراہم کرنے والی غذاؤں کے نام لکھیے۔
- 3- نوعمر بچوں کی غذا میں کیشیم اور لوہے کی مقدار زیادہ ہونی چاہیے۔ وضاحت کیجیے۔
- 4- وٹامن کی کمی سے پیدا ہونے والی چار بیماریوں کے نام لکھیے۔ ہر ایک کی کم از کم ایک علامت بھی لکھیے۔
- 5- کالم الف میں دیے گئے تغذیے اور کالم ب میں ان کے کاموں کے جوڑے ملائیے۔

کالم الف

کالم ب

- | | |
|------------------------|-----------------------------------|
| (i) وٹامن اور معدنیات | جسم کی نشوونما اور ہافتوں کی مرمت |
| (ii) پروٹین | توانائی دینے والے |
| (iii) کاربوہائیڈریٹس | بیماریوں سے لڑنے کی قوت پیدا کرنا |
| 6- خالی جگہوں کو بھریے | |

نمبر شمار	تغذیے کا نام	خاص کام	ذرائع		کمی کی وجہ سے ہونے والی بیماری
			1	2	
-1	وٹامن B				
-2	وٹامن C				
-3	وٹامن D				
-4	کیشیم				
-5	آئرن۔ لوہا				
-6	آیوڈین				
-7	پانی				

متن پر مبنی سوالات کے جوابات



- 2.1
- 1- متن دیکھیے
- 2- (i) ب (ii) ج (iii) الف



نوٹس

(1) چکنائی	(2) چکنائی	(3) چکنائی	-3
(4) پروٹین	(5) پروٹین	(6) پروٹین	
(7) پروٹین، چکنائی	(8) کاربوہائیڈریٹس	(9) کاربوہائیڈریٹس	
(10) پروٹین	(11) کاربوہائیڈریٹس	(12) چکنائی	
(a) چکنائی	(b) پروٹین	(c) اناج	(d) آلو

2.2

(i)	(ii)	(iii)	-1
(iii)	(ii)	(iii)	
(iv)	(i)	(v)	
(iii)			

(a) وٹامن A (d) وٹامن D -2

(i) وٹامن C (ii) وٹامن A (iii) وٹامن B -3

(iv) وٹامن A، وٹامن B (v) وٹامن A، وٹامن D (vi) وٹامن A، وٹامن B

(vii) وٹامن C (viii) وٹامن D (ix) وٹامن A

(x) وٹامن A، وٹامن D (xi) وٹامن A (xii) وٹامن A

(i) دھوپ میں ننگے بدن (ii) آنکھیں (iii) کیپشیم (iv) وٹامن B -4

2.3

- (i) غلط، نظام ہضم کو درست رکھتا ہے۔
- (ii) غلط۔ سب کے چھلکے میں ریشے ہوتے ہیں۔
- (iii) صحیح
- (iv) غلط۔ ریشے آپ کو صحت مند بناتے ہیں۔
- (v) صحیح
- (vi) صحیح
- (vii) غلط

2.4

(1) (ii)	(2) (i)	(3) (ii)
(4) (iii)	(5) (i)	