2
غذا کے اجزا
(Components of Food)

4619CH02

باب 1 میں ہم نے ان غذائی اشیا کی فہرست تیار کی تھی جنہیں ہم کھاتے ہیں۔ ہم نے ان غذائی اشیا کی بھی نشاندہی کی تھی جو ہندوستان کے مختلف حصوں میں کھائی جاتی ہیں اور انھیں نقشے پر بھی دکھایا تھا۔

ایک خوراک چپاتی، دال اور بینگن کی سبزی پر مشتمل ہوسکتی ہے۔ دوسری خوراک چاول، سامبر اور بھنڈی کی سبزی پر مشتمل ہوسکتی ہے۔ اس کے علاوہ کسی خوراک میں اہم، مچھلی کا شوربہ اور سبزیاں شامل ہوسکتی ہیں۔

عملی کام 1

ہماری خوراک میں عام طور سے کم سے کم ایک چیز کسی نہ کسی اناج سے بنی ہوتی ہے۔ دیگر چیزوں میں دال، گوشت اور سبزیاں شامل ہوسکتی ہیں۔ اس میں دہی، مکھن، دودھ اور اچار جیسی چیزیں بھی شامل ہوسکتی ہیں۔ مختلف علاقوں میں استعمال کی جانے والی غذا کی مثالیں جدول 2.1 میں دی گئی ہیں۔ باب 1 میں نقشے پر دکھائی گئی غذائی اشیا کو منتخب کیجیے۔ اس فہرست میں اور غذائی اشیا کا اضافہ کیجیے اور انہیں جدول 2.1 میں لکھیے۔

بعض اوقات ہماری خوراک میں یہ تمام چیزیں شامل نہیں ہو پاتی ہیں۔ جب ہم سفر کر رہے ہوتے ہیں تو ان چیزوں کو کھاتے ہیں جو دوران سفر دستیاب ہوتی ہیں۔ ہم میں سے ایسے بہت سے افراد ہیں جنہیں یہ تمام غذائی اشیا لگاتار کئی دنوں تک میسر نہیں ہو پاتی ہیں۔

جدول 2.1 مختلف علاقوں/ ریاستوں میں استعمال کی جانے والی عام غذائیں

علاقہ/ ریاست	اناج سے بنی ہوئی غذائی شے	دال/ گوشت	سبزیاں	دیگر
پنجاب	مکا کی روٹی	راجما	سرسوں کا ساگ	دہی، گھی
آندھرا پردیش	چاول	توہر دال اور راسم (چارو)	کنڈورو (ڈونڈا کائی)	دودھ ملائی، گھی، اچار (آوا کائی)

© NCERT not to be republished

ہماری غذا میں عام طور سے مختلف قسم کی چیزیں شامل کیوں ہوتی ہیں اس کے پیچھے کوئی نہ کوئی وجہ ضرور ہونی چاہیے۔ کیا آپ کو معلوم ہے کہ ہمارے جسم کو مختلف مقاصد کے لیے مختلف قسم کی غذا درکار ہوتی ہے؟

2.1 مختلف قسم کی غذاؤں میں کیا ہوتا ہے؟ (What do Different Food Items Contain?

ہم جانتے ہیں کہ ہر ایک ڈش ایک یا زیادہ ایسی چیزوں پر مشتمل ہوتی ہے جو ہمیں پودوں یا جانوروں سے حاصل ہوتی ہیں۔ یہ چیزیں ایسے اجزا پر مشتمل ہوتی ہیں جو ہمارے جسم کے لیے ضروری ہیں۔ یہ اجزاء تغزیات(Nutrients) کہلاتے ہیں۔ ہماری غذا کے اہم تغزیات ہیں: کاربوہائیڈریٹ پروٹین، چربی، وٹامن اور معدنیات۔ اس کے علاوہ غذا میں تغذئی ریشے اور پانی بھی موجود ہوتے ہیں، یہ بھی ہمارے جسم کے لیے ضروری ہیں۔

کیا سبھی غذائی اشیا میں یہ تمام تغزیات موجود ہوتے ہیں؟ کچھ سادہ طریقوں کا استعمال کرکے ہم اس بات کی جانچ کرسکتے ہیں کہ پکی ہوئی غذا یا خام اجزائے ترکیبی میں ایک یا زیادہ تغزیات موجود ہیں یا نہیں۔ کاربوہائیڈریٹ، پروٹین اور چربی کی موجودگی کی جانچ کے طریقے دیگر غذائیت کی جانچ کے طریقوں کے مقابلے زیادہ آسان ہیں۔ آیئے جانچ کے ان طریقوں کو انجام دیتے ہیں اور اپنے مشاہدات کو جدول 2.2 میں درج کرتے ہیں۔

ان سبھی ٹیسٹ کو انجام دینے کے لیے آپ کو آیوڈین، کاپر سلفیٹ اور کاسٹک سوڈا محلول کی ضرورت ہوگی۔ آپ کو کچھ ٹیسٹ ٹیوب اور پچکاری بھی درکار ہوں گی۔

ان ٹیسٹ کو پکی ہوئی غذا اور خام اجزائے ترکیبی پر انجام دیجیے۔ ٹیسٹ کے مشاہدات کو ریکارڈ کرنے کا طریقہ جدول 2.2 میں دکھایا گیا ہے۔ اس جدول میں کچھ غذائی اشیا دی ہوئی ہیں۔ جانچ کا عمل ان غذائی اشیا پر بھی انجام دیا جاسکتا ہے یا پھر کسی اور دستیاب غذا کا استعمال کیا جاسکتا ہے۔ ٹیسٹ کو بہت احتیاط کے ساتھ انجام دیجیے اور کسی بھی کیمیائی شے کو کھانے کی کوشش مت کیجیے۔

اگر مطلوبہ محلول تیار نہیں ہے تو آپ کے استاد انھیں مندرجہ ذیل طریقے سے تیار کرسکتے ہیں۔

آیئے مختلف غذائی اشیا میں **کاربوہائیڈریٹ** کی موجودگی کی جانچ سے شروع کرتے ہیں۔ کاربوہائیڈریٹ کی مختلف اقسام ہیں۔ ہماری غذا میں پائے جانے والے اہم کاربوہائیڈریٹ اسٹارچ اور شوگر (چینی) ہیں۔ ہم بآسانی جانچ کرکے پتہ لگا سکتے ہیں کہ غذائی شے میں اسٹارچ موجود ہیں یا نہیں۔

ٹیسٹ ٹیوب کے نصف حصے میں پانی بھر کر اس میں چند قطرے ٹنکچر آیوڈین کے ملانے سے آیوڈین محلول تیار ہوجاتا ہے۔
100 ملی لیٹر پانی میں 2 گرام کاپر سلفیٹ ملانے سے کاپر سلفیٹ کا محلول تیار ہوجاتا ہے۔
10 گرام کاسٹک سوڈا 100 ملی لیٹر پانی میں ملانے سے کاسٹک سوڈے کا مطلوبہ محلول حاصل ہوجاتا ہے۔

2019-20

عملی کام 2

اسٹارچ کی جانچ (Test of Starch)

کسی غذائی شے یا خام جزوترکیبی کی تھوڑی سی مقدار لیجیے۔ اس کے اوپر ہلکے (ڈائی لیوٹ) آیوڈین محلول کے 3-2 قطرے ٹپکائیے (شکل 2.1)۔ غذائی شے کے رنگ میں ہونے والی تبدیلی کا مشاہدہ کیجیے۔ کیا یہ نیلا کالا ہوگیا ہے؟ نیلا کالا رنگ اس بات کی طرف اشارہ کرتا ہے کہ اس میں اسٹارچ موجود ہے۔

شکل 2.1 اسٹارچ کی موجودگی کی جانچ

اس عمل کو دیگر اشیا کے ساتھ دہرائیے اور پتہ لگائیے کہ کن کن غذائی اشیا میں اسٹارچ موجود ہے۔ اپنے سبھی مشاہدات کو جدول 2.2 میں درج کیجیے۔

پروٹین کی جانچ (Test of Protein)

جانچ کے لیے غذائی شے کی تھوڑی سی مقدار لیجیے۔ اگر جانچ کی جانے والی غذا ٹھوس ہے تو پہلے اسے پیسٹ یا پاؤڈر کی شکل میں تبدیل کیجیے۔ غذائیت شے کی تھوڑی سی، مقدار لے کر اسے پیس لیجیے یا کچل کر پیسٹ بنا لیجیے۔ تھوڑی سی غذائیت ایک صاف ستھری ٹیسٹ ٹیوب میں لیجیے اور اس میں پانی کے 10 قطرے ملا کر ٹیسٹ ٹیوب کو اچھی طرح سے ہلائیے۔

اب ڈراپر (پچکاری) کا استعمال کرکے ٹیسٹ ٹیوب میں کاپر سلفیٹ کے دو قطرے اور کاسٹک سوڈا کے 10 قطرے ملائیے (شکل 2.2)۔ ٹیسٹ ٹیوب کو اچھی طرح ہلائیے اور کچھ دیر کے لیے رکھ دیجیے۔ آپ کیا دیکھتے ہیں؟ کیا ٹیسٹ ٹیوب کے اجزاء کا رنگ بینگنی ہوگیا ہے؟ بینگنی رنگ اس بات کی طرف اشارہ کرتا ہے کہ غذائی شے میں پروٹین موجود ہے۔

اب آپ اس ٹیسٹ کو دیگر غذائی اشیا پر انجام دے سکتے ہیں۔

شکل 2.2 پروٹین کی موجودگی کی جانچ

© NCERT not to be republished

جدول 2.2 کچھ غذائی اشیا میں غذائیت کی موجودگی

غذائی اشیا	اسٹارچ (موجودگی)	پروٹین (موجودگی)	چربی (موجودگی)
کچے آلو	ہاں		
دودھ		ہاں	
مونگ پھلی			ہاں
بغیر پکا ہوا چاول کا پاؤڈر			
پکے ہوئے چاول			
خشک ناریل			
بغیر پکی ہوئی توہر دال (پاؤڈر)			
پکی ہوئی دال			
کسی بھی سبزی کا ٹکڑا			
کسی بھی پھل کا ٹکڑا			
ابلا ہوا انڈا (سفید حصّہ)			

چربی کی جانچ

غذائی شے کی تھوڑی سی مقدار لیجیے۔ اسے کاغذ میں لپیٹ کر دبایئے۔ دھیان رہے کہ کاغذ پھٹنے نہ پائے۔ اب کاغذ کو پھیلایئے اور اس کا بغور مشاہدہ کیجیے۔ کیا اس کے اوپر کوئی تیل کا دھبہ نظر آتا ہے؟ کاغذ کو روشنی کے سامنے پکڑیئے۔ کیا آپ کو اس دھبے کے اس پار ہلکی سی روشنی نظر آتی ہے؟

کاغذ کے اوپر تیل کا دھبہ غذائی شے میں چربی کی موجودگی کو ظاہر کرتا ہے۔ غذائی اشیا میں کبھی کبھی تھوڑا بہت پانی بھی موجود ہوتا ہے۔ اس لیے غذائی شے کو کاغذ کے اوپر رگڑنے کے بعد، کاغذ کو سوکھنے دیجیے۔ اگر کاغذ پر موجود پانی غذائی شے سے آتا ہے تو یہ کچھ دیر کے بعد خشک ہو جائے گا۔ اگر اس کے بعد تیل کا دھبہ نظر نہیں آتا ہے تو اس کا مطلب ہے کہ غذائی شے میں چربی موجود نہیں ہے۔

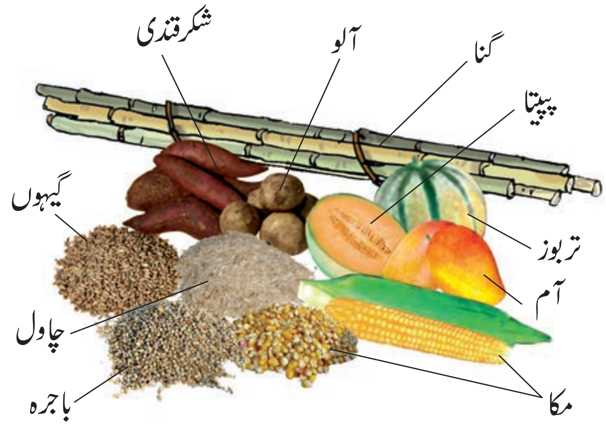
ان ٹیسٹ سے کیا ظاہر ہوتا ہے؟ آپ نے جن غذائی اشیا کی جانچ کی ہے کیا ان سبھی میں چربی، پروٹین اور اسٹارچ موجود ہے؟ کیا کسی غذائی شے میں ایک سے زیادہ تغزیات موجود ہیں؟ کیا آپ نے کسی ایسی غذائی شے کا بھی پتہ لگایا جس میں ان میں سے کوئی بھی غدائیت موجود نہیں ہے؟

ہم نے غذائی اشیا میں تین تغزیات کی موجودگی کی جانچ کی ہے۔ کاربوہائیڈریٹ، پروٹین اور چربی۔ وٹامن اور معدنیات جیسے اور بھی تغزیات ہیں جو مختلف غذائی اشیا میں موجود ہوتے ہیں۔ یہ تغزیات ہمارے لیے کیوں ضروری ہیں؟

2.2 ہمارے جسم میں مختلف تغزیات کا کیا کام ہے؟

کاربوہائیڈریٹ خاص طور سے ہمارے جسم کو توانائی فراہم کرتے ہیں۔ چربی بھی ہمارے جسم کو توانائی فراہم کرتی ہے۔ درحقیقت چربی اتنی ہی مقدار کے کاربوہائیڈریٹ کے مقابلے زیادہ توانائی فراہم کرتی ہے۔ چربی اور کاربوہائیڈریٹ کو ''توانائی والی غذا'' بھی کہا جاتا ہے (شکل 2.3 اور شکل 2.4)۔

© NCERT not to be republished



شکل 2.3 کاربوہائیڈریٹ کے کچھ ذرائع

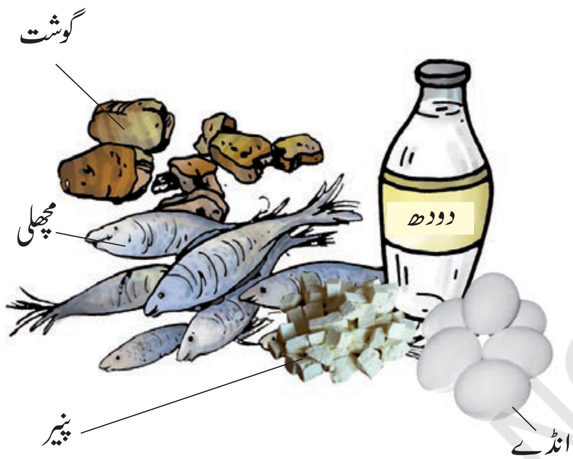
(a)

(b)

شکل 2.4 چربی کے کچھ ذرائع (a) نباتاتی ذرائع (b) حیوانی ذرائع

ہمارے جسم کی مرمت اور نشوونما کے لیے پروٹین کی ضرورت ہوتی ہے۔ پروٹین پر مشتمل غذائیں عموماً ''جسم کی نشوونما والی غذا'' بھی کہلاتی ہیں۔

(a)



(b)

شکل 2.5 پروٹین کے کچھ ذرائع (a) نباتاتی ذرائع
(b)حیوانی ذرائع

وٹامن ہمارے جسم کی بیماریوں سے حفاظت کرتے ہیں۔ وٹامن ہماری آنکھوں، ہڈیوں، دانتوں اور مسوڑھوں کو صحت مند رکھتے ہیں۔

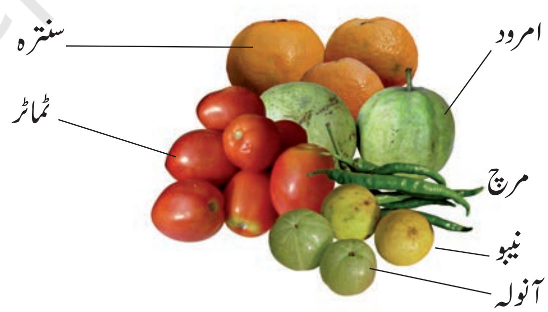
وٹامن مختلف قسم کے ہوتے ہیں اور مختلف ناموں سے جانے جاتے ہیں۔مثلاً وٹامن A، وٹامن C، وٹامن D، وٹامن E اور وٹامن K-وٹامنوں کا ایک اور گروپ بھی ہے جسے وٹامن B کمپلیکس کہتے ہیں۔ ہمارے جسم کو ان سبھی وٹامنوں کی بہت تھوڑی سی مقدار درکار ہوتی ہے۔ وٹامن A

© NCERT not to be republished

ہماری جلد اور آنکھوں کو صحت مند رکھتا ہے۔ وٹامن C بیماریوں سے لڑنے میں ہمارے جسم کی مدد کرتا ہے۔ وٹامن D، دانتوں اور ہڈیوں کے لیے کیلشیم کے استعمال میں ہمارے جسم کی مدد کرتا ہے۔ شکل 2.6 تا 2.9 میں مختلف وٹامنوں والی غذاؤں کو دکھایا گیا ہے۔

شکل 2.6 وٹامن A کے کچھ ذرائع

شکل 2.7 وٹامن B کے کچھ ذرائع



شکل 2.8 وٹامن C کے کچھ ذرائع

شکل 2.9 وٹامن D کے کچھ ذرائع

ہمارے جسم کو معدنیات بہت کم مقدار میں درکار ہوتے ہیں۔ ہر ایک معدنیات جسم کی مناسب نشوونما اور اچھی صحت کے لیے ضروری ہے۔ مختلف معدنیات کے کچھ ذرائع شکل 2.10 میں دکھائے گئے ہیں۔

زیادہ تر غذائی اشیا میں ایک سے زیادہ تغذئی ہوتے ہیں۔ جدول 2.2 میں اپنے مشاہدات کو ریکارڈ کرتے وقت آپ نے اس کا مشاہدہ کیا ہوگا۔ حالانکہ دیئے ہوئے کسی خام شے میں کوئی تغذئی دوسرے تغذئی کے مقابلے زیادہ مقدار میں موجود ہوسکتا ہے۔ مثال کے طور پر چاول میں کاربوہائیڈریٹ دیگر تغذئی کے مقابلے زیادہ ہوتا ہے۔ لٰہذا ہم دیکھ سکتے ہیں کہ چاول غذا کا کاربوہائیڈریٹ سے بھرپور ذریعہ ہیں۔

ان تغذئی کے علاوہ ہمارے جسم کو تغذئی ریشوں کی بھی ضرورت ہوتی ہے۔ یہ ریشے رفیج (Roughage) بھی کہلاتے ہیں۔ رفیج ہمارے غذا میں زیادہ تر نباتاتی

© NCERT
not to be republished

مصنوعات سے آتا ہے۔ ثابت اناج اور دالیں، آلو، تازے پھل اور سبزیاں رفیج کے خاص ذرائع ہیں۔ رفیج جسم کو کسی بھی طرح کا تغذئی فراہم نہیں کرتا ہے مگر یہ غذا کا لازمی جزو ہے جو ہماری غذا کی مقدار میں اضافہ کرتا ہے۔ یہ غیر ہضم غذا سے چھٹکارا پانے سے ہمارے جسم کی مدد کرتا ہے۔

پانی، غذا سے تغذئی کو جذب کرنے میں ہمارے جسم کی مدد کرتا ہے۔ یہ پیشاب اور پسینہ کی شکل میں جسم سے فضلات کو باہر نکالنے میں مدد کرتا ہے۔ عام طور سے ہمارے جسم کی پانی کی زیادہ تر ضروریات ان رقیق اشیا سے پوری ہوتی ہیں جنہیں ہم پیتے ہیں مثلاً پانی، دودھ اور چائے۔ اس کے ساتھ ساتھ ہم زیادہ تر پکی ہوئی غذاؤں میں پانی ملاتے ہیں۔ آیئے دیکھتے ہیں کہ کیا اور بھی کوئی ذریعہ ہے جو ہمارے جسم کو پانی فراہم کرتا ہے۔

عملی کام 3

ایک ٹماٹر یا نیبو لیجیے۔ اسے چھوٹے چھوٹے ٹکڑوں میں کاٹ لیجیے۔ ایسا کرنے سے کیا آپ کے ہاتھ گیلے ہوئے؟

جب کبھی بھی آپ کے گھر میں سبزیوں اور پھلوں کو کاٹا جارہا ہو، چھیلا جارہا ہو کدوکش کیا جارہا ہو یا انہیں کچلا جارہا ہو تو ان کا بغور مشاہدہ کیجیے۔ کیا آپ کسی ایسے تازہ پھل یا سبزی کو دیکھتے ہیں جس میں پانی کی تھوڑی سی مقدار بھی موجود نہ ہو؟

ہم دیکھتے ہیں کہ متعدد غذائی اشیا میں پانی موجود ہوتا ہے۔ ہمارے جسم کی پانی کی ضرورت کچھ حد تک اسی سے پوری ہوتی ہے۔ اس کے علاوہ جب ہم کھانا پکاتے ہیں تو اس وقت بھی اس میں پانی ملایا جاتا ہے۔

شکل 2.10 معدنیات کے کچھ ذرائع

© NCERT not to be republished

2019-20

2.3 متوازن خوراک (Balanced Diet)

وہ غذا جو ہم دن بھر میں کھاتے ہیں ہماری خوراک ہے۔ نشوونما اور اچھی صحت برقرار رکھنے کے لیے ہماری خوراک میں وہ تمام تغذئی مناسب مقدار میں موجود ہونے چاہئیں جو ہمارے جسم کے لیے ضروری ہیں۔ نہ بہت زیادہ اور نہ بہت کم۔ خوراک میں رفیج اور پانی کی بھی مناسب مقدار ضروری ہے۔ اس قسم کی خوراک متوازن خوراک کہلاتی ہے۔

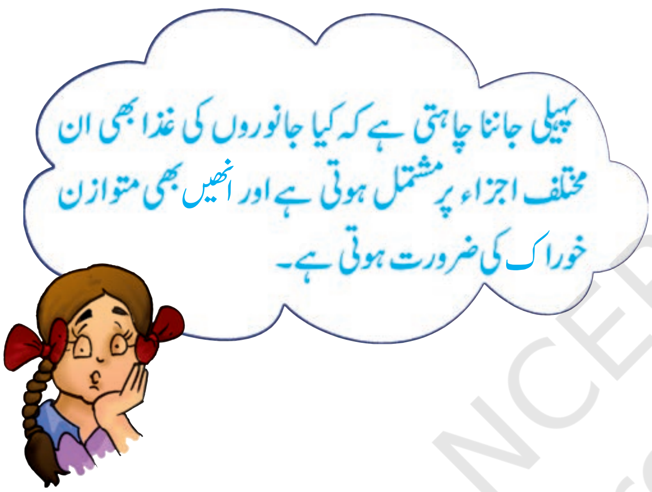
کیا آپ سوچتے ہیں کہ مختلف عمر کے لوگوں کو ایک ہی قسم کی خوراک درکار ہوتی ہے؟ کیا آپ یہ بھی سوچتے ہیں کہ متوازن خوراک کے لیے ہمیں جو کچھ بھی درکار ہے اس کا انحصار ہمارے جسمانی کام پر ہے؟

جو کچھ آپ ایک ہفتے کے دوران کھاتے ہیں اس کا چارٹ بنائیے۔ جانچ کیجیے کہ ایک دن یا اس سے زیادہ عرصے میں کھائی جانے والی کسی ایک یا دیگر غذائی اشیا میں سبھی تغذئی موجود ہیں۔

دالیں، مونگ پھلی، سویا بین، کلے پھوٹے ہوئے بیج (مونگ اور بنگالی چنا)، تخمیری غذائیں (جنوبی ہندوستان کی غذائیں جیسے اڈلی) مختلف قسم کے آٹے سے بنی اشیا (مسی روٹی، اناج اور دالوں سے تیار ہوا تھیلپا)، کیلا، پالک، ستو، گڑ، دستیاب سبزیاں اور اس قسم کی دیگر غذائیں بہت سے تغذئی فراہم کرتی ہیں۔ اس لیے کوئی بھی شخص مہنگی غذا کے بغیر بھی متوازن خوراک لے سکتا ہے۔

صرف اچھی قسم کی غذا کھالینا ہی کافی نہیں ہے۔ اسے صحیح طریقے سے پکانا چاہئے تاکہ اس کے تغذئی ضائع نہ ہوسکیں۔ کیا آپ اس بات سے واقف ہیں کہ غذا کو تیار کرنے اور پکانے کے دوران کچھ تغذئی ضائع ہوجاتے ہیں؟

اگر سبزیوں اور پھلوں کو کاٹنے یا چھیلنے کے بعد دھویا جائے تو ان میں سے کچھ وٹامن ضائع ہوسکتے ہیں۔ کئی سبزیوں اور پھلوں کے چھلکوں میں وٹامن اور معدنیات پائے جاتے ہیں۔ اسی طرح چاول اور دالوں کو بار بار دھونے سے ان میں موجود وٹامن اور معدنیات ضائع ہوسکتے ہیں۔



ہم سبھی جانتے ہیں کہ پکانے سے غذا ذائقہ دار ہوجاتی ہے اور آسانی سے ہضم بھی ہوجاتی ہے۔ لیکن اس کے ساتھ ساتھ غذا کو پکانے سے کئی تغذئی بھی ضائع ہوجاتے ہیں۔ کھانا پکانے کے دوران ضرورت سے زیادہ پانی کا استعمال کرنے، پھر اسے پھینک دینے سے کئی مفید پروٹین اور اچھی خاصی مقدار میں معدنیات ضائع ہوجاتے ہیں۔

کھانا پکانے کے دوران گرمی کی وجہ سے وٹامن C بآسانی ضائع ہوجاتا ہے۔ کیا یہ دانشمندی نہیں ہوگی کہ ہم اپنی خوراک میں کچھ پھل اور کچی سبزیاں بھی شامل کرلیں؟

© NCERT not to be republished

بوجھو نے سوچا کہ چربی سب سے اچھی غذا ہے۔ ایک کٹوری چربی سے ایک کٹوری کاربوہائیڈریٹ سے بھرپور غذا کے مقابلے زیادہ توانائی حاصل ہوتی ہے۔ کیا ایسا نہیں ہے؟ اس لیے اس نے چربی سے بھرپور غذا کے علاوہ اور کچھ نہیں کھایا۔ تلی ہوئی غذا جیسے سموسے اور پوری، ملائی، ربڑی اور پیڑا۔

کیا آپ سوچتے ہیں کہ اس کا فیصلہ صحیح تھا؟ نہیں، بالکل نہیں! چربی سے بھرپور غذا کا بہت زیادہ استعمال ہمارے لیے بہت زیادہ نقصان دہ ہوسکتا ہے اور ہم ایک ایسی حالت میں مبتلا ہوسکتے ہیں جسے موٹاپا (Obesity) کہتے ہیں۔

2.4 امراض قلّت

(Deficiency Diseases)

کسی شخص کے پاس، ہوسکتا ہے کہ بھرپور غذا موجود ہو، لیکن بعض اوقات غذا میں کچھ مخصوص تغذئی عدم موجود ہوسکتے ہیں۔ اگر یہ صورتحال ایک لمبے عرصے تک برقرار رہے تو وہ شخص ان تغذئی کی قلت سے دوچار ہوسکتا ہے۔ ایک یا زیادہ تغذئی کی قلت کی وجہ سے ہمارے جسم میں عارضے یا بیماریاں پیدا ہوسکتی ہیں۔ وہ بیماریاں جو لمبے عرصے تک تغذئی کی کمی کی وجہ سے پیدا ہوتی ہیں امراض قلت کہلاتی ہیں۔

اگر کسی شخص کی غذا میں ایک لمبے عرصے تک مناسب مقدار میں پروٹین موجود نہ رہیں تو اس کی نشوونما رک جاتی ہے، چہرے پر سوجن آجاتی ہے، بالوں کا رنگ اڑ جاتا ہے اور جلد کی بیماریاں نیز ہیضے کی شکایت ہوجاتی ہے۔

اگر غذا میں لمبے عرصے تک پروٹین اور کاربوہائیڈریٹ دونوں کی قلت ہوجائے تو نشوونما مکمل طور پر رک جاتی ہے۔ ایسا شخص بہت دبلا پتلا اور اس قدر کمزور ہوجاتا ہے کہ وہ چلنے پھرنے کے قابل نہیں رہ پاتا۔

مختلف معدنیات اور وٹامنوں کی کمی کی وجہ سے کئی عارضے یا بیماریاں پیدا ہوسکتی ہیں۔ ان میں سے کچھ بیماریاں جدول 2.3 میں دی گئی ہیں۔

متوازن خوراک لے کر امراض قلت پر قابو پایا جاسکتا ہے۔

اس باب میں ہم نے اپنے آپ سے یہ سوال کیا کہ مختلف علاقوں میں پائی جانے والی متنوع غذا میں مشترک تقسیم کی کیا وجہ ہے۔ اس تقسیم کی وجہ سے ہماری غذا میں، جسم کو درکار مختلف تغذئی مناسب مقدار میں مہیا ہوجاتے ہیں یعنی ہماری خوراک متوازن ہوجاتی ہے۔

جدول 2.3 وٹامن اور معدنیات کی کمی سے ہونے والی کچھ بیماریاں/ عارضے

وٹامن/معدنیات	کمی کے باعث ہونے والی بیماریاں	علامات
وٹامن A	نگاہ کی خرابی	نگاہ کمزور ہوجانا، اندھیرے میں دکھائی نہ دینا۔ کبھی کبھی بالکل بھی نظر نہیں آتا۔
وٹامن B1	بیری۔ بیری	کمزور عضلات اور توانائی کا فقدان
وٹامن C	اسکروی	مسوڑھوں سے خون بہنا، زخموں کا دیر سے بھرنا
وٹامن D	رکیٹس	ہڈیاں ملائم اور ٹیڑھی ہوجاتی ہیں
کیلشیم	ہڈیوں اور دانتوں کا کمزور ہوجانا	کمزور ہڈیاں، دانت ٹوٹنا
آیوڈین	گھیگھوا (گائٹر)	گردن میں غدود کا پھول جانا اور بچوں میں ذہنی کمزوری
لوہا (آئرن)	اے نیمیا	کمزوری

کلیدی الفاظ

- متوازن خوراک
- بیری بیر
- کاربوہائیڈریٹ
- توانائی
- چربی
- معدنیات
- تغذئی
- پروٹین
- ریشے
- اسکروی
- اسٹارچ
- وٹامن

خلاصہ

کاربوہائیڈریٹ، پروٹین، چربی، وٹامن اور معدنیات ہماری غذا کے اہم تغذئی ہیں۔ اسی کے ساتھ ساتھ غذا میں ریشے اور پانی بھی موجود ہوتے ہیں۔

- کاربوہائیڈریٹ اور چربی ہمارے جسم کو توانائی فراہم کرتے ہیں۔
- پروٹین اور معدنیات ہمارے جسم کی مرمت اور نشوونما کے لیے ضروری ہیں۔

© NCERT not to be republished

- وٹامن، ہمارے جسم کو بیماریوں سے دور رکھتے ہیں۔
- متوازن خوراک، ہمارے جسم کو درکار سبھی تغذئی مناسب مقدار میں فراہم کرتی ہے اور پانی نیز رفیج کی بھی مناسب مقدار جسم کو دستیاب ہوجاتی ہے۔
- ہمارے جسم میں لمبے عرصے تک ایک یا زیادہ تغذئی کی کمی کی وجہ سے کچھ عارضے یا بیماریاں پیدا ہوسکتی ہیں۔

مشقیں

1۔ ہماری غذا میں پائے جانے والے اہم تغذئی کے نام لکھیے۔

2۔ مندرجہ ذیل کے نام بتائیے۔

(a) وہ تغذئی جو ہمارے جسم کو خاص طور سے توانائی فراہم کرتا ہے۔

(b) وہ تغذئی جو ہمارے جسم کی مرمت اور نشوونما کے لیے ضروری ہے۔

(c) وہ وٹامن جو ہماری نگاہ کو درست رکھتا ہے۔

(d) وہ معدنیات جو ہڈیوں کو صحت مند رکھنے کے لیے ضروری ہے۔

3۔ دو ایسی غذائیں بتائیے جن میں سے ہر ایک

(a) چربی سے بھرپور ہو

(b) اسٹارچ سے بھرپور ہو

(c) ریشوں سے بھرپور ہو

(d) پروٹین سے بھرپور ہو

4۔ صحیح بیانات کے سامنے (✔) کا نشان لگائیے۔

(a) صرف چاول کھانے سے، ہمارے جسم کی تغذئی کی ضروریات پوری ہوسکتی ہیں۔

(b) متوازن خوراک لے کر امراض قلت کو روکا جاسکتا ہے۔

(c) متوازن خوراک میں مختلف قسم کی غذائی اشیا موجود ہونی چاہئیں۔

(d) ہمارے جسم میں سبھی تغذئی کی فراہمی کے لیے صرف گوشت ہی کافی ہے۔

5۔ خالی جگہوں کو پُر کیجیے۔

(a) وٹامن D کی کمی کے باعث .... بیماری ہوجاتی ہے۔

© NCERT not to be republished

(b) ....کی کمی کی وجہ سے بیری بیری بیماری ہو جاتی ہے۔

(c) وٹامن C کی کمی کی وجہ سے ایک بیماری ہو جاتی ہے جسے............کہتے ہیں۔

(d) شب کوری، ہماری غذا میں............کی کمی کی وجہ سے ہوتی ہے۔

مجوزہ پروجیکٹ اور عملی کام

1۔ 12 سال کے بچے کو متوازن خوراک فراہم کرنے کے لیے ایک چارٹ بنائیے۔ اس چارٹ میں ایسی غذائی اشیا شامل ہونی چاہئیں جو مہنگی نہ ہوں اور آپ کے علاقے میں آسانی سے دستیاب ہوں۔

2۔ ہم پڑھ چکے ہیں کہ زیادہ مقدار میں چربی کا استعمال ہمارے جسم کے لیے نقصان دہ ہے۔ دیگر تغذئی کے بارے میں آپ کا کیا خیال ہے؟ اگر ہماری غذا میں بہت زیادہ پروٹین اور وٹامن موجود ہوں تو کیا یہ بھی ہمارے جسم کے لیے نقصان دہ ثابت ہوں گے۔ ان سوالوں کے جواب تلاش کرنے کے لیے خوراک سے متعلق مسئلوں کا مطالعہ کیجیے اور اپنی کلاس میں ان پر بحث کیجیے۔

3۔ مویشی اور پالتو جانور عام طور سے جو غذا کھاتے ہیں اس کی جانچ کیجیے اور پتہ لگائیے کہ جانوروں کی غذا میں کون کون سے تغذئی موجود ہیں۔ پوری کلاس کے ذریعے اخذ کردہ نتائج کا موازنہ کیجیے اور مختلف جانوروں کو درکار متوازن خوراک کے بارے میں رائے قائم کیجیے۔

© NCERT not to be republished

2019-20