ALLAMA IQBAL OPEN UNIVERSITY

USMAN NOTES
www.usmannotes.com

Name:

Registration No.:

Course Code: 0217

Program:

Semester: Autumn 2026

علامہ اقبال اوپن یونیورسٹی، اسلام آباد

شعبہ نیوٹریشنل سائنسز اینڈ انوائرمنٹل ڈیزائن

کورس :غذا اور غذائیت(0217)

سطح / پروگرام :میٹرک

سمسٹر :خزاں2026

امتحانی مشق نمبر 1 یونٹ 1 تا(5)

کل نمبر — 100 :کامیابی کے نمبر 40 :

SOLVED ASSIGNMENT GUIDE — For Study & Reference

نوٹ: یہ حل شدہ رہنما صرف مطالعہ اور حوالے کے لیے ہے۔ طلبہ سے گزارش ہے کہ وہ اسے سمجھ کر اپنے الفاظ میں تحریر کریں اور ہو بہو نقل کرنے سے گریز کریں۔

سوال نمبر 1 کا جواب :غذا کے چار بنیادی گروہ

سوال نمبر 1: غذا کے چار بنیادی گروہوں اور ان میں شامل غذاؤں کے بارے میں تفصیل سے لکھیں۔ (نمبر 20)

تعارف

انسانی جسم کو زندہ رہنے، نشوونما پانے، کام کرنے اور بیماریوں سے محفوظ رہنے کے لیے روزانہ مختلف قسم کی غذائی اجزا درکار ہوتے ہیں۔ کوئی ایک غذا ایسی نہیں جو تمام اجزا ایک ساتھ فراہم کر سکے، اسی لیے ماہرینِ غذائیت نے عام استعمال کی تمام غذاؤں کو ان کی غذائی خصوصیات کی بنیاد پر چار بنیادی گروہوں میں تقسیم کیا ہے۔ اس تقسیم کا مقصد یہ ہے کہ ہر فرد آسانی سے سمجھ سکے کہ متوازن غذا کے لیے روزانہ ہر گروہ سے کچھ نہ کچھ ضرور کھانا چاہیے۔ اگر کسی ایک گروہ کو مسلسل نظر انداز کیا جائے تو جسم میں اس گروہ سے ملنے والے اجزا کی کمی پیدا ہو جاتی ہے اور صحت متاثر ہونے لگتی ہے۔ اس کے برعکس اگر تمام گروہ مناسب مقدار میں شامل ہوں تو غذا خود بخود متوازن بن جاتی ہے۔ اس جواب میں چاروں گروہوں، ان میں شامل غذاؤں، ان کے افعال اور روزمرہ استعمال کی

مقدار پر تفصیل سے روشنی ڈالی گئی ہے تاکہ طالب علم نہ صرف امتحانی نقطۂ نظر سے بلکہ عملی زندگی میں بھی بہتر غذائی انتخاب کر سکے۔

پہلا گروہ :اناج اور ان سے بنی اشیا

پہلے گروہ میں گندم، چاول، مکئی، جو، باجرہ، جئی اور ان سے بنی اشیا مثلاً آٹا، روٹی، چپاتی، پراٹھا، دلیہ، سوجی، میدہ، ڈبل روٹی، بسکٹ اور پاستا وغیرہ شامل ہیں۔ یہ گروہ ہماری روزمرہ غذا کی بنیاد ہے اور جسم کو توانائی فراہم کرنے کا سب سے بڑا اور سستا ذریعہ ہے کیونکہ ان غذاؤں میں نشاستہ یعنی کاربوہائیڈریٹ وافر مقدار میں پایا جاتا ہے۔ اس کے علاوہ اناج میں کچھ مقدار میں لحمیات، ریشہ، حیاتین ب اور معدنی نمکیات بھی موجود ہوتے ہیں، خصوصاً اگر آٹا چھلکے سمیت استعمال کیا جائے تو ریشہ اور حیاتین کی مقدار برقرار رہتی ہے۔ پاکستان میں زیادہ تر لوگ اپنی توانائی کی بڑی ضرورت اسی گروہ سے پوری کرتے ہیں۔ ناشتے میں پراٹھا یا ڈبل روٹی، دوپہر اور رات کو روٹی یا چاول اسی گروہ کی مثالیں ہیں۔ اس گروہ سے روزانہ سب سے زیادہ حصے کھانے کی سفارش کی جاتی ہے، تاہم مقدار کا انحصار عمر، جنس اور جسمانی مشقت پر ہوتا ہے؛ مزدور اور کھلاڑی کو زیادہ اور بیٹھ کر کام کرنے والے کو نسبتاً کم مقدار درکار ہوتی ہے۔

دوسرا گروہ :دودھ اور دودھ سے بنی اشیا اور لحمیاتی غذائیں

دوسرے گروہ میں دودھ، دہی، پنیر، مکھن، کھویا اور دودھ سے بنی دیگر اشیا کے ساتھ ساتھ گوشت، مچھلی، انڈے اور دالیں شامل کی جاتی ہیں کیونکہ ان سب کا بنیادی کام جسم کی تعمیر و مرمت ہے۔ دودھ کو مکمل غذا کہا جاتا ہے کیونکہ اس میں لحمیات، کیلشیم، فاسفورس، حیاتین اے اور ڈی سمیت تقریباً تمام ضروری اجزا موجود ہوتے ہیں۔ کیلشیم ہڈیوں اور دانتوں کی مضبوطی کے لیے ناگزیر ہے، اس لیے بچوں، حاملہ خواتین اور بزرگوں کے لیے یہ گروہ خاص اہمیت رکھتا ہے۔ گوشت، مچھلی اور انڈے اعلیٰ درجے کی لحمیات فراہم کرتے ہیں جن سے جسم کے خلیے بنتے اور ٹوٹ پھوٹ کی مرمت ہوتی ہے۔ دالیں، چنے، لوبیا اور سویا بین پودوں سے حاصل ہونے والی لحمیات کا سستا ذریعہ ہیں اور ان لوگوں کے لیے بہترین متبادل ہیں جو گوشت کم استعمال کرتے ہیں۔ اس گروہ کی غذائیں بڑھتے ہوئے بچوں کی نشوونما، زخموں کے بھرنے اور جسم کی قوتِ مدافعت برقرار رکھنے میں بنیادی کردار ادا کرتی ہیں، اس لیے روزانہ مناسب مقدار میں ان کا استعمال ضروری ہے۔

تیسرا گروہ :سبزیاں اور پھل

تیسرے گروہ میں تمام قسم کی سبزیاں اور پھل شامل ہیں، مثلاً پالک، ساگ، میتھی، گاجر، مولی، شلجم، ٹماٹر، کھیرا، بھنڈی، بینگن، آلو، پیاز اور پھلوں میں سیب، کیلا، مالٹا، امرود، آم، پپیتا، تربوز اور انگور وغیرہ۔ اس گروہ کی غذائیں حیاتین اور معدنی نمکیات کا خزانہ ہیں، اسی لیے انہیں حفاظتی غذائیں بھی کہا جاتا ہے کیونکہ یہ جسم کو بیماریوں سے بچاتی ہیں۔ ہری پتے والی سبزیوں میں فولاد اور حیاتین اے وافر ہوتے ہیں جو خون کی کمی دور کرتے اور بینائی کو بہتر رکھتے ہیں۔ ترش پھلوں میں حیاتین ج پایا جاتا ہے جو مسوڑھوں کی صحت اور زخم بھرنے کے لیے ضروری ہے۔ سبزیوں اور پھلوں میں موجود ریشہ نظامِ انہضام کو درست رکھتا ہے اور قبض سے بچاتا ہے، جبکہ ان میں پانی کی مقدار بھی زیادہ ہوتی ہے۔ ماہرین مشورہ دیتے ہیں کہ روزانہ مختلف رنگوں کی سبزیاں اور پھل کھائے جائیں کیونکہ ہر رنگ کے پھل و سبزی میں مختلف حفاظتی اجزا ہوتے ہیں۔ موسمی اور تازہ پھل و سبزیاں سستی بھی ہوتی ہیں اور غذائیت سے بھرپور بھی۔

چوتھا گروہ :چکنائیاں، تیل اور مٹھائیاں

چوتھے گروہ میں گھی، مکھن، مارجرین، کھانے کے تیل، ملائی اور مٹھائیاں مثلاً چینی، گڑ، شہد، مٹھائی، ٹافیاں اور میٹھے مشروبات شامل ہیں۔ یہ غذائیں توانائی کا گھنا ذریعہ ہیں کیونکہ چکنائی سے فی گرام سب سے زیادہ توانائی حاصل ہوتی ہے، اس لیے یہ گروہ مقدار کے لحاظ سے سب سے کم استعمال کیا جانا چاہیے لیکن مکمل طور پر چھوڑا بھی نہیں جانا چاہیے۔ چکنائی جسم میں گرمی برقرار رکھنے، نازک اعضا کی حفاظت کرنے اور چربی میں حل پذیر حیاتین یعنی اے، ڈی، ای اور کے کو جذب کرنے میں مدد دیتی ہے۔ گڑ اور شہد میں کچھ معدنی اجزا بھی پائے جاتے ہیں۔ مسئلہ اس وقت پیدا ہوتا ہے جب اس گروہ کا استعمال حد سے بڑھ جائے؛ زیادہ گھی، تلی ہوئی اشیا اور مٹھائیاں موٹاپے، ذیابیطس، بلڈ پریشر اور دل کی بیماریوں کا سبب بن سکتی ہیں۔ اس لیے سمجھداری اسی میں ہے کہ چکنائی اور میٹھا کم مقدار میں، ضرورت کے مطابق استعمال کیا جائے اور تلی ہوئی اشیا کے بجائے ابلی یا بھنی ہوئی غذاؤں کو ترجیح دی جائے۔

چاروں گروہوں سے متوازن غذا کی عملی ترتیب

عملی زندگی میں ان چاروں گروہوں کو استعمال کرنا مشکل نہیں۔ ایک سادہ اصول یاد رکھیں کہ ہر کھانے میں اناج ضرور ہو، اس کے ساتھ دال، سبزی یا گوشت میں سے کوئی لحمیاتی غذا ہو، سلاد یا پکی سبزی شامل ہو اور دن میں کم از کم ایک بار دودھ یا دہی اور ایک موسمی پھل ضرور لیا جائے۔ مثال کے طور پر ناشتے میں دودھ کے ساتھ پراٹھا یا دلیہ، دوپہر کو روٹی، دال اور سبزی، شام کو پھل اور رات کو چاول یا روٹی کے ساتھ سبزی اور دہی ایک متوازن دن کی عمدہ مثال ہے۔ جدول نمبر 1 میں چاروں گروہوں، ان کی مثالوں اور ان کے بنیادی افعال کا خلاصہ پیش کیا گیا ہے۔ غریب گھرانے بھی مہنگی غذاؤں کے بجائے اسی اصول پر عمل کر کے سستی غذاؤں مثلاً دالوں، موسمی سبزیوں اور گڑ سے متوازن غذا حاصل کر سکتے ہیں، کیونکہ توازن کا تعلق قیمت سے نہیں بلکہ درست انتخاب اور درست امتزاج سے ہے۔

جدول نمبر 1: غذا کے چار بنیادی گروہ — خلاصہ

گروہ	شامل غذائیں	اہم اجزا	بنیادی فعل
اناج کا گروہ	گندم، چاول، مکئی، روٹی، دلیہ	نشاستہ، ریشہ، حیاتین ب	توانائی فراہم کرنا
دودھ اور لحمیاتی گروہ	دودھ، دہی، پنیر، گوشت، مچھلی، انڈے، دالیں	لحمیات، کیلشیم، فولاد	جسم کی تعمیر و مرمت
سبزی و پھل گروہ	ہری سبزیاں، گاجر، ٹماٹر، ترش پھل، کیلا، آم	حیاتین، معدنیات، ریشہ	بیماریوں سے حفاظت
چکنائی و مٹھاس گروہ	گھی، تیل، مکھن، چینی، گڑ، شہد	چکنائی، شکر	گھنی توانائی، حیاتین کا جذب

نتیجہ

خلاصہ یہ ہے کہ غذا کے چار بنیادی گروہ یعنی اناج، دودھ و لحمیاتی غذائیں، سبزیاں و پھل اور چکنائیاں و مٹھائیاں مل کر ہماری تمام غذائی ضروریات پوری کرتے ہیں۔ اناج توانائی دیتا ہے، لحمیاتی گروہ جسم بناتا اور مرمت کرتا ہے، سبزیاں و پھل حفاظت کرتے ہیں اور چکنائی کم مقدار میں توانائی اور حیاتین کے جذب میں معاون ہوتی ہے۔ جو شخص روزانہ چاروں گروہوں سے مناسب مقدار میں غذا لیتا ہے اس کی غذا متوازن کہلاتی ہے اور وہ کمی و زیادتی دونوں

قسم کی غذائی بیماریوں سے بڑی حد تک محفوظ رہتا ہے۔ طلبہ کو چاہیے کہ وہ اپنے گھر کے کھانوں کو اسی چار گروہی اصول پر پرکھیں اور جہاں کمی محسوس ہو وہاں سستے اور موسمی متبادل سے اسے پورا کریں۔

سوال نمبر 2 کا جواب: پاکستان میں خوراک کی کمی کا حل

سوال نمبر 2: پاکستان میں خوراک کی کمی کے مسئلے کو کس طرح حل کیا جا سکتا ہے؟ تفصیل سے لکھیں۔ (20 نمبر)

تعارف

خوراک کی کمی سے مراد یہ ہے کہ آبادی کے ایک بڑے حصے کو مقدار یا معیار کے اعتبار سے ضرورت کے مطابق غذا میسر نہ ہو، جس کے نتیجے میں جسمانی کمزوری، بچوں کی نشوونما میں رکاوٹ، خون کی کمی اور مختلف بیماریاں عام ہو جاتی ہیں۔ پاکستان ایک زرعی ملک ہونے کے باوجود اس مسئلے سے دوچار ہے جس کی وجوہات میں تیزی سے بڑھتی آبادی، مہنگائی، غربت، غذائی اجزا کی ضیاع، ناخواندگی اور مناسب غذا سے لاعلمی شامل ہیں۔ اچھی بات یہ ہے کہ یہ مسئلہ ناقابلِ حل نہیں؛ اگر حکومت، ادارے، کاشتکار اور عام شہری مل کر پیداوار بڑھانے، ضیاع روکنے، درست تقسیم اور غذائی آگاہی پھیلانے پر توجہ دیں تو صورتحال میں نمایاں بہتری آ سکتی ہے۔ اس جواب میں مسئلے کی نوعیت کو مختصراً بیان کرنے کے بعد اس کے عملی حل کو زراعت، معیشت، تعلیم اور گھریلو سطح کے اقدامات کی صورت میں تفصیل سے پیش کیا گیا ہے تاکہ ہر سطح پر اٹھائے جانے والے قدم واضح ہو سکیں۔

غذائی پیداوار میں اضافہ

خوراک کی کمی دور کرنے کا پہلا اور بنیادی حل غذائی پیداوار میں اضافہ ہے۔ اس کے لیے جدید زرعی طریقے اپنانا ضروری ہیں، مثلاً بہتر بیج، مناسب کھاد، بروقت آبپاشی اور فصلوں کی بیماریوں سے حفاظت۔ چھوٹے کاشتکاروں کو آسان قرضے، زرعی مشورے اور جدید آلات تک رسائی دی جائے تو فی ایکڑ پیداوار بڑھ سکتی ہے۔ دالوں، سبزیوں اور پھلوں کی کاشت کو فروغ دینا بھی ضروری ہے کیونکہ ہماری غذا میں لحمیات اور حفاظتی اجزا کی کمی زیادہ ہے۔ گھریلو سطح پر باورچی خانے کے باغیچے یعنی کچن گارڈننگ ایک سادہ اور آزمودہ حل ہے؛ گھر کے چھوٹے سے حصے میں پالک، دھنیا، ٹماٹر اور مرچیں اگا کر خاندان تازہ سبزیاں حاصل کر سکتا ہے۔ اسی طرح مرغبانی، مویشی

پالنا اور مچھلی کی افزائش گھرانوں کی آمدنی بھی بڑھاتی ہے اور لحمیاتی غذا بھی فراہم کرتی ہے۔ جب مقامی پیداوار بڑھے گی تو مہنگائی کم ہو گی اور غذا عام آدمی کی پہنچ میں آئے گی۔

غذا کے ضیاع کی روک تھام اور بہتر ذخیرہ

پاکستان میں پیدا ہونے والی غذا کا ایک بڑا حصہ کٹائی، نقل و حمل اور ذخیرے کی خرابی کی وجہ سے ضائع ہو جاتا ہے۔ اگر ضیاع روک لیا جائے تو بغیر اضافی کاشت کے بھی دستیاب خوراک میں خاطر خواہ اضافہ ممکن ہے۔ اناج کو نمی اور کیڑوں سے بچانے کے لیے صاف ستھرے اور ہوا دار گودام، دھات کے ڈرم اور مناسب سائلو استعمال کیے جائیں۔ پھلوں اور سبزیوں کے لیے ٹھنڈے ذخیرے اور بہتر پیکنگ کی سہولت کاشتکار علاقوں تک پہنچائی جائے۔ گھریلو سطح پر بھی ضیاع عام ہے؛ ضرورت سے زیادہ پکانا، بچا ہوا کھانا پھینک دینا اور اشیا کو غلط طریقے سے رکھنا اس کی مثالیں ہیں۔ بچا ہوا کھانا درست طریقے سے محفوظ کر کے دوبارہ استعمال کیا جا سکتا ہے اور سبزیوں کے چھلکوں سمیت قابلِ استعمال حصوں کو ضائع نہ کیا جائے۔ شادی بیاہ اور دعوتوں میں کھانے کی بربادی روکنا بھی اسی سلسلے کی اہم کڑی ہے۔ ضیاع کی روک تھام دراصل سب سے سستا طریقہ ہے کیونکہ اس میں وہی غذا بچتی ہے جو پہلے ہی پیدا ہو چکی ہے۔

درست تقسیم، قیمتوں پر قابو اور غربت کا خاتمہ

بعض اوقات غذا موجود ہوتی ہے مگر غریب طبقے کی قوتِ خرید نہ ہونے کی وجہ سے وہ اس تک پہنچ نہیں پاتا، اس لیے خوراک کی کمی کا حل صرف پیداوار نہیں بلکہ تقسیم اور معیشت سے بھی جڑا ہے۔ حکومت کو چاہیے کہ بنیادی اشیائے خوراک کی قیمتوں پر قابو رکھے، ذخیرہ اندوزی اور مصنوعی مہنگائی کے خلاف کارروائی کرے اور سستے بازاروں اور یوٹیلٹی اسٹورز کے ذریعے دال، آٹا، چینی اور گھی مناسب قیمت پر فراہم کرے۔ مستحق خاندانوں کے لیے نقد امداد اور راشن کی سہولت اسی مقصد کی عملی شکل ہے۔ روزگار کے مواقع بڑھنے سے جب آمدنی بڑھے گی تو خاندان بہتر غذا خرید سکیں گے۔ دیہی علاقوں تک سڑکوں اور منڈیوں کی رسائی بہتر ہو تو کاشتکار کو مناسب قیمت ملتی ہے اور شہر کو تازہ غذا۔ اسی طرح سکولوں میں بچوں کو دودھ یا غذائیت بھرا کھانا فراہم کرنے کے پروگرام غریب بچوں کی غذائی کمی دور کرنے میں دنیا بھر میں کامیاب رہے ہیں اور پاکستان میں بھی ایسے پروگراموں کو وسعت دی جا سکتی ہے۔

غذائی تعلیم اور آگاہی کا فروغ

خوراک کی کمی کی ایک بڑی وجہ لاعلمی بھی ہے؛ بہت سے خاندان آمدنی کے باوجود غلط غذائی انتخاب کرتے ہیں، مہنگے مشروبات اور تلی اشیا پر رقم خرچ کرتے ہیں مگر دال، دودھ اور موسمی پھل کو اہمیت نہیں دیتے۔ اس کا حل غذائی تعلیم ہے۔ سکول کے نصاب میں غذا اور غذائیت کا مضمون اسی مقصد کے لیے رکھا گیا ہے تاکہ طلبہ متوازن غذا، سستے متبادل اور صفائی کی اہمیت سیکھیں۔ خواتین کو خاص طور پر آگاہ کرنا ضروری ہے کیونکہ گھر کا کھانا عموماً انہی کے اختیار میں ہوتا ہے؛ اگر ماں کو معلوم ہو کہ گڑ اور چنے فولاد فراہم کرتے ہیں، دال اور چاول مل کر اچھی لحمیات بنتے ہیں اور مالٹے و امرود سستے حیاتین فراہم کرتے ہیں تو وہ کم خرچ میں بہتر غذا بنا سکتی ہے۔ بنیادی صحت کے کارکن، اساتذہ اور ذرائع ابلاغ اس پیغام کو گھر گھر پہنچا سکتے ہیں۔ حاملہ خواتین اور چھوٹے بچوں کی خصوصی غذائی ضروریات کے بارے میں آگاہی سے آنے والی نسل کی صحت بھی محفوظ ہو سکتی ہے۔

خاندانی منصوبہ بندی اور صحت کی سہولتوں کی بہتری

تیزی سے بڑھتی آبادی دستیاب خوراک پر دباؤ ڈالتی ہے؛ جب خاندان بڑا ہو اور آمدنی محدود ہو تو فی کس غذا کم ہو جاتی ہے اور سب سے زیادہ نقصان بچوں اور خواتین کو ہوتا ہے۔ اس لیے بچوں میں مناسب وقفہ اور خاندان کے حجم کو وسائل کے مطابق رکھنا خوراک کے مسئلے کا اہم حل ہے، کیونکہ چھوٹے خاندان میں ہر فرد کو بہتر غذا، تعلیم اور علاج مل سکتا ہے۔ اس کے ساتھ صحت کی سہولتیں بھی ضروری ہیں کیونکہ بار بار کی بیماریاں، خاص طور پر دست اور آنتوں کے کیڑے، کھائی ہوئی غذا کو جسم میں جذب ہونے سے روکتے ہیں اور غذائی کمی پیدا کرتے ہیں۔ صاف پانی، صفائی کی عادات، بچوں کی حفاظتی ٹیکہ کاری اور بروقت علاج غذا کے فوائد کو جسم تک پہنچاتے ہیں۔ یوں خوراک، صحت اور آبادی تینوں کو ملا کر منصوبہ بندی کی جائے تو مسئلہ مستقل بنیادوں پر حل ہو سکتا ہے۔

جدول نمبر 2: خوراک کی کمی کے حل — سطح کے اعتبار سے خلاصہ

سطح	اقدامات	متوقع فائدہ
زرعی سطح	بہتر بیج، کھاد، آبپاشی، کچن گارڈننگ	پیداوار میں اضافہ
ذخیرہ و تقسیم	محفوظ گودام، ٹھنڈا ذخیرہ، ضیاع کی	دستیاب غذا میں اضافہ

	روک تھام	
غریب کی رسائی بہتر	قیمتوں پر قابو، سستا راشن، روزگار	معاشی سطح
درست غذائی انتخاب	غذائی آگاہی، خواتین کی تربیت، سکول پروگرام	تعلیمی سطح
غذا کا بہتر جذب، دباؤ میں کمی	صفائی، علاج، بچوں میں وقفہ	صحت و آبادی

نتیجہ

مختصراً یہ کہ پاکستان میں خوراک کی کمی کا حل کسی ایک اقدام میں نہیں بلکہ مربوط کوششوں میں پوشیدہ ہے : پیداوار بڑھائی جائے، ضیاع روکا جائے، تقسیم درست اور قیمتیں قابو میں رکھی جائیں، غریب کی قوتِ خرید بڑھائی جائے، عوام کو غذائی تعلیم دی جائے اور صحت و آبادی کے مسائل پر بھی توجہ دی جائے۔ ان میں سے کئی اقدامات ایسے ہیں جن کا آغاز گھر سے ہو سکتا ہے، مثلاً کچن گارڈننگ، ضیاع کی روک تھام اور سستے متوازن کھانوں کا انتخاب۔ جب فردی اور اجتماعی کوششیں مل جائیں تو زرعی ملک ہونے کے ناتے پاکستان نہ صرف اپنی آبادی کی خوراک پوری کر سکتا ہے بلکہ صحت مند اور توانا افرادی قوت بھی پیدا کر سکتا ہے۔

سوال نمبر 3 کا جواب :اشیائے خوردنی کے نامناسب استعمال کی وجوہات

سوال نمبر 3: پاکستان میں کن وجوہات کی بنا پر اشیائے خوردنی کا استعمال نامناسب ہوتا ہے؟ ان وجوہات کو تفصیل سے قلم بند کیجیے۔ (20 نمبر)

تعارف

اشتیائے خوردنی کے نامناسب استعمال سے مراد یہ ہے کہ دستیاب غذائیں اس طریقے، اس مقدار یا اس امتزاج میں استعمال نہ ہوں جس سے جسم کو پورا فائدہ پہنچے۔ کہیں ضرورت سے زیادہ کھایا جاتا ہے، کہیں ضروری غذائیں چھوڑ دی جاتی ہیں، کہیں ایک ہی قسم کی غذا پر اکتفا کیا جاتا ہے اور کہیں غذا ضائع یا خراب ہو کر استعمال میں آتی ہے۔ پاکستان میں یہ صورتحال عام ہے اور اس کے پیچھے معاشی، سماجی، ثقافتی، تعلیمی اور نفسیاتی وجوہات کارفرما ہیں۔ اس نامناسب استعمال کا نتیجہ دوہرا نکلتا ہے :ایک طرف آبادی کا بڑا حصہ غذائی کمی کا شکار رہتا ہے اور دوسری طرف کچھ طبقات میں زیادتی سے پیدا ہونے والی بیماریاں مثلاً موٹاپا اور ذیابیطس بڑھتی ہیں۔ اس جواب میں ان

وجوہات کو الگ الگ عنوانات کے تحت تفصیل سے بیان کیا گیا ہے تاکہ معلوم ہو کہ مسئلہ صرف غذا کی عدم دستیابی کا نہیں بلکہ اس کے غلط استعمال کا بھی ہے اور اصلاح کی گنجائش ہر وجہ کے اندر موجود ہے۔

غربت، مہنگائی اور محدود قوتِ خرید

نامناسب استعمال کی سب سے بڑی وجہ غربت اور مہنگائی ہے۔ جب آمدنی کم ہو اور گوشت، دودھ، پھل مہنگے ہوں تو خاندان مجبوراً سستی اور پیٹ بھرنے والی غذاؤں یعنی روٹی، چاول اور آلو پر انحصار کرتا ہے۔ ایسی غذا سے توانائی تو مل جاتی ہے مگر لحمیات، حیاتین اور معدنیات کی کمی رہ جاتی ہے، جسے پوشیدہ بھوک کہا جاتا ہے۔ غریب خاندان سب سے پہلے دودھ اور پھل جیسی اشیا خریدنا چھوڑتا ہے حالانکہ بچوں کے لیے یہی سب سے ضروری ہیں۔ بعض اوقات مہینے کے آغاز میں تنخواہ ملنے پر اچھا کھایا جاتا ہے اور آخر میں انتہائی سادہ غذا پر گزارا ہوتا ہے، یہ عدم توازن بھی نامناسب استعمال ہے۔ اسی طرح کئی خاندان محدود رقم مہنگی دعوتوں یا دکھاوے پر خرچ کر کے روزمرہ کی غذا میں کٹوتی کرتے ہیں۔ جب تک قوتِ خرید اور قیمتوں کا مسئلہ حل نہ ہو، متوازن استعمال کی نصیحت اکیلی کارگر نہیں ہو سکتی؛ البتہ سستے متبادل مثلاً دالوں، انڈے، گڑ اور موسمی سبزیوں کی آگہی سے اس مجبوری کا اثر کم کیا جا سکتا ہے۔

ناخواندگی اور غذائی آگاہی کی کمی

دوسری بڑی وجہ غذائی علم کی کمی ہے۔ بہت سے لوگوں کو معلوم ہی نہیں کہ متوازن غذا کیا ہوتی ہے، کس عمر میں کس جز کی کتنی ضرورت ہے اور سستی غذاؤں سے کمی کیسے پوری ہو سکتی ہے۔ اس لاعلمی کی وجہ سے وہ مہنگی اشیا کو ہی اچھی غذا سمجھتے ہیں اور دالوں، ہری سبزیوں اور گڑ جیسی غذائیت بھری سستی اشیا کو کم تر خیال کرتے ہیں۔ کچھ گھرانوں میں حاملہ خاتون یا بیمار کو پرہیزی کے نام پر ضرورت سے زیادہ غذائیں بند کر دی جاتی ہیں جس سے کمزوری بڑھ جاتی ہے۔ اسی طرح بچوں کو چائے دینا، اوپر کے دودھ کو اصل دودھ پر ترجیح دینا اور ماں کے دودھ کو جلد چھڑا دینا بھی لاعلمی کی مثالیں ہیں۔ اشتہارات سے متاثر ہو کر رنگ برنگے مشروبات اور بسکٹوں کو صحت بخش سمجھنا بھی اسی زمرے میں آتا ہے۔ جب تک اسکول، صحت کے کارکن اور ذرائع ابلاغ کے ذریعے عام فہم غذائی تعلیم نہ دی جائے، یہ وجہ ختم نہیں ہو گی۔

رسوم و رواج، توہمات اور ثقافتی ممنوعات

ہمارے معاشرے میں کھانے پینے سے متعلق کئی رسوم و رواج اور توہمات بھی نامناسب استعمال کا سبب بنتے ہیں۔ بعض علاقوں میں کچھ غذائیں مخصوص افراد کے لیے ممنوع سمجھی جاتی ہیں، مثلاً حاملہ خاتون کو انڈے یا مچھلی سے روکنا یا بچے کو بعض پھل نہ دینا، حالانکہ ان اوقات میں یہی غذائیں زیادہ ضروری ہوتی ہیں۔ کچھ کھانوں کو گرم اور کچھ کو سرد سمجھ کر موسم یا بیماری کے مطابق بلاوجہ ترک کر دیا جاتا ہے۔ شادی بیاہ اور مہمان نوازی میں دکھاوے کے لیے درجنوں کھانے بنائے جاتے ہیں جن کا بڑا حصہ ضائع ہو جاتا ہے، جبکہ روزمرہ غذا سادہ اور غیر متوازن رہتی ہے۔ لڑکیوں اور خواتین کو گھر میں سب سے آخر میں اور سب سے کم کھانا ملنا بھی ایک سماجی رواج ہے جس سے خواتین میں خون کی کمی عام ہوتی ہے۔ رمضان میں افطار پر تلی اشیا کا بے تحاشا استعمال اور عید پر میٹھے کی زیادتی بھی اسی ذیل میں آتی ہے۔ ان رواجوں کی اصلاح لڑائی سے نہیں بلکہ آگاہی اور مثبت مثالوں سے ممکن ہے۔

غلط عادات، فاسٹ فوڈ اور طرزِ زندگی میں تبدیلی

جدید طرزِ زندگی نے بھی غذائی استعمال کو بگاڑا ہے۔ شہروں میں برگر، پیزا، فرائز، کولڈ ڈرنکس اور چائے کافی کا استعمال تیزی سے بڑھا ہے؛ یہ اشیا چکنائی، نمک اور چینی سے بھرپور مگر حیاتین اور ریشے سے خالی ہوتی ہیں۔ بچے سکول کی کنٹین سے چپس اور مشروبات لیتے ہیں اور گھر کے کھانے سے بیزار ہوتے ہیں۔ وقت کی کمی کی وجہ سے ناشتہ چھوڑ دینا، رات کو دیر سے بھاری کھانا کھانا اور کھاتے ہوئے موبائل یا ٹیلی ویژن دیکھنا بھی غلط عادات ہیں جن سے بھوک و سیری کا احساس بگڑتا ہے۔ دیہات میں بھی چائے اور سگریٹ پر خرچ غذا کے بجٹ کو کھا جاتا ہے۔ ہوٹلوں کا کھانا عام ہونے سے گھر کے صاف ستھرے اور متوازن کھانے کی عادت کمزور پڑ رہی ہے۔ یہ رجحان صرف امیروں تک محدود نہیں؛ سستے فاسٹ فوڈ اور مشروبات غریب بچوں تک بھی پہنچ چکے ہیں، اس لیے غذائی بگاڑ اب ہر طبقے کا مسئلہ بن چکا ہے۔

ملاوٹ، ناقص صفائی اور ذخیرے کی خرابی

ایک اور اہم وجہ ملاوٹ اور ناقص صفائی ہے۔ دودھ میں پانی اور دیگر اشیا کی ملاوٹ، مصالحوں میں غیر معیاری رنگ، خراب تیل کا بار بار استعمال اور کھلی اشیا پر مکھیوں و گرد کا پڑنا غذا کے معیار کو گرا دیتا ہے۔ ایسی غذا کھانے سے غذائیت کم ملتی ہے اور بیماریاں الگ لگتی ہیں، جس سے جسم موجود غذا سے بھی فائدہ نہیں اٹھا پاتا۔ اسی طرح گھروں میں غذا کو غلط طریقے سے ذخیرہ کرنے سے اناج میں کیڑے پڑ جاتے ہیں، سبزیاں سڑ جاتی ہیں اور پکا

کھانا خراب ہو جاتا ہے، نتیجتاً قابلِ استعمال غذا ضائع ہوتی ہے یا خراب حالت میں استعمال ہوتی ہے۔ بازار سے خریدتے وقت معیار کے بجائے صرف قیمت دیکھنا بھی اسی سلسلے کی کڑی ہے۔ خوراک کے قوانین پر عمل، معائنہ کرنے والے اداروں کی فعالیت اور صارف کی اپنی چوکسی سے اس وجہ پر قابو پایا جا سکتا ہے۔

جدول نمبر 3: نامناسب استعمال کی وجوہات اور ان کے اثرات

اثر	مثال	وجہ
لحمیات و حیاتین کی کمی	صرف روٹی و چاول پر گزارا	غربت و مہنگائی
سستے غذائی ذرائع سے محرومی	دال و گڑ کو کمتر سمجھنا	لاعلمی
ماں بچے کی کمزوری	حاملہ کو انڈے سے روکنا	رسوم و توہمات
موٹاپا، ذیابیطس	فاسٹ فوڈ، ناشتہ چھوڑنا	غلط عادات
بیماری اور غذائی نقصان	ملاوٹ شدہ دودھ، سڑی سبزی	ملاوٹ و ضیاع

نتیجہ

خلاصہ یہ ہے کہ پاکستان میں اشیائے خوردنی کا نامناسب استعمال کسی ایک وجہ سے نہیں بلکہ غربت و مہنگائی، غذائی لاعلمی، رسوم و توہمات، بدلتی ہوئی غلط عادات اور ملاوٹ و ضیاع جیسی وجوہات کے مجموعے سے پیدا ہوتا ہے۔ خوش آئند بات یہ ہے کہ ان میں سے بیشتر وجوہات کا تعلق رویے اور آگاہی سے ہے، اس لیے تعلیم، مثبت سماجی مثالوں اور سستے متبادل کی معلومات سے ان پر قابو پایا جا سکتا ہے۔ جب خاندان یہ سمجھ لے کہ صحت کا دارومدار مہنگی غذا پر نہیں بلکہ درست انتخاب، درست مقدار اور درست امتزاج پر ہے تو دستیاب وسائل ہی سے مناسب غذائی استعمال ممکن ہو جاتا ہے۔

سوال نمبر 4 کا جواب :غذا کی تعریف اور غذائیت کی اقسام میں فرق

سوال نمبر 4: غذا کی تعریف کریں نیز نامکمل اور اضافی غذائیت میں فرق بیان کریں۔ (نمبر 20)

تعارف

غذا ہماری زندگی کی بنیادی ضرورت ہے، مگر سائنسی نقطۂ نظر سے غذا کا مفہوم صرف پیٹ بھرنے والی چیز تک محدود نہیں۔ اس سوال میں پہلے غذا کی باقاعدہ تعریف بیان کی گئی ہے، پھر غذائیت کے تصور کو واضح کیا گیا ہے

اور آخر میں نامکمل غذائیت اور اضافی غذائیت کے درمیان فرق کو وجوہات، علامات، اثرات اور تدارک کے اعتبار سے تفصیل سے بیان کیا گیا ہے۔ یہ موضوع اس لیے اہم ہے کہ دنیا میں غذائی مسائل کی دونوں انتہائیں موجود ہیں : کہیں لوگ کمی کی وجہ سے کمزور اور بیمار ہیں اور کہیں زیادتی کی وجہ سے موٹاپے اور مہلک بیماریوں کا شکار۔ ہمارے اپنے ملک میں بھی دونوں صورتیں ساتھ ساتھ پائی جاتی ہیں، اس لیے طالب علم کے لیے ان دونوں کا فرق سمجھنا ضروری ہے تاکہ وہ متوازن غذا کی اہمیت کو درست تناظر میں سمجھ سکے اور اپنی عملی زندگی میں دونوں انتہاؤں سے بچ سکے۔

غذا کی تعریف اور اس کے افعال

غذا کی تعریف یوں کی جاتی ہے کہ ہر وہ چیز جو کھائی یا پی جائے اور جسم میں جا کر توانائی فراہم کرے، نشوونما اور مرمت میں مدد دے یا جسمانی افعال کو درست رکھے اور بیماریوں سے حفاظت کرے، غذا کہلاتی ہے۔ اس تعریف سے غذا کے تین بڑے افعال واضح ہوتے ہیں :پہلا توانائی کی فراہمی جو نشاستہ، چکنائی اور لحمیات سے حاصل ہوتی ہے اور چلنے پھرنے، کام کرنے اور جسم کی حرارت برقرار رکھنے کے کام آتی ہے؛ دوسرا تعمیر و مرمت جس میں لحمیات، پانی اور معدنیات سے خلیے بنتے، ہڈیاں مضبوط ہوتی اور ٹوٹ پھوٹ کی اصلاح ہوتی ہے؛ تیسرا تحفظ و تنظیم جس میں حیاتین اور معدنیات جسمانی کیمیائی عمل کو باقاعدہ رکھتے اور قوتِ مدافعت کو مضبوط کرتے ہیں۔ غذا میں شامل اجزا کو غذائی اجزا کہا جاتا ہے جن میں کاربوہائیڈریٹ، لحمیات، چکنائی، حیاتین، معدنی نمکیات اور پانی شامل ہیں۔ جو غذا تمام اجزا ضرورت کے مطابق فراہم کرے وہ متوازن غذا کہلاتی ہے اور یہی صحت کی ضمانت ہے۔

غذائیت کا مفہوم اور متوازن غذائیت

غذائیت سے مراد وہ پورا عمل ہے جس میں جسم غذا کو حاصل کرتا ہے، ہضم و جذب کرتا ہے اور اس کے اجزا کو توانائی، نشوونما اور حفاظت کے لیے استعمال کرتا ہے۔ غذائیت کی حالت اس بات سے ناپی جاتی ہے کہ فرد کو اس کی عمر، جنس، کام اور جسمانی کیفیت کے مطابق اجزا مل رہے ہیں یا نہیں۔ اگر تمام اجزا درست مقدار اور تناسب میں ملیں تو اسے اچھی یا متوازن غذائیت کہتے ہیں جس کی پہچان مناسب وزن، اچھی نشوونما، چمکدار جلد و بال، مضبوط ہڈیاں اور بیماریوں سے لڑنے کی قوت ہے۔ اس کے برعکس جب اجزا ضرورت سے کم یا ضرورت سے زیادہ ملیں تو غذائیت بگڑ جاتی ہے اور اس بگاڑ کی دو بڑی صورتیں ہیں :نامکمل غذائیت اور اضافی غذائیت۔ آگے دونوں کو الگ

الگ بیان کر کے ان کا باہمی فرق جدول کی صورت میں بھی پیش کیا گیا ہے تاکہ موازنہ ایک نظر میں واضح ہو سکے۔ اس فرق کو سمجھنا امتحان کے لیے بھی ضروری ہے اور عملی زندگی کے لیے بھی۔

نامکمل غذائیت :مفہوم، وجوہات اور اثرات

نامکمل غذائیت سے مراد وہ حالت ہے جس میں جسم کو ایک یا ایک سے زیادہ غذائی اجزا ضرورت سے کم مقدار میں ملیں۔ یہ کمی توانائی کی بھی ہو سکتی ہے اور کسی خاص جز مثلاً لحمیات، فولاد، حیاتین اے یا آیوڈین کی بھی۔ اس کی وجوہات میں غربت، خوراک کی کمی، غلط غذائی عادات، بار بار کی بیماریاں اور لاعلمی شامل ہیں۔ نامکمل غذائیت کے اثرات عمر کے مطابق بڑے سنگین ہوتے ہیں :بچوں کی بڑھائی و وزن رک جاتا ہے، ذہنی نشوونما متاثر ہوتی ہے، خون کی کمی سے تھکن اور چہرے کی زردی بڑھتی ہے، قوتِ مدافعت کم ہونے سے بچہ بار بار نمونیا اور دست کا شکار ہوتا ہے اور حیاتین اے کی کمی سے رات کو نظر کمزور ہو سکتی ہے۔ خواتین میں یہ حالت حمل و زچگی کے مسائل بڑھاتی ہے۔ نامکمل غذائیت کا علاج متوازن اور وافر غذا، کمی والے جز کی تکمیل اور بیماریوں کے علاج سے ممکن ہے۔ ہمارے ہاں یہی صورت زیادہ عام ہے، خصوصاً بچوں اور خواتین میں۔

اضافی غذائیت :مفہوم، وجوہات اور اثرات

اضافی غذائیت وہ حالت ہے جس میں جسم کو غذائی اجزا، خاص طور پر توانائی، چکنائی، چینی اور نمک، ضرورت سے زیادہ ملیں اور یہ زیادتی جمع ہو کر صحت کو نقصان پہنچائے۔ اس کی بڑی وجوہات ضرورت سے زیادہ کھانا، گھی و تیل اور مٹھائیوں کا بے تحاشا استعمال، فاسٹ فوڈ اور میٹھے مشروبات کی عادت اور جسمانی مشقت و ورزش کی کمی ہیں۔ اضافی غذائیت کا سب سے واضح نتیجہ موٹاپا ہے جس کے ساتھ ذیابیطس، بلڈ پریشر، دل و شریانوں کی بیماریاں، جوڑوں کے درد اور جگر پر چربی جیسی بیماریاں جڑی ہوتی ہیں۔ حیاتین کا ضرورت سے زیادہ استعمال بھی، خصوصاً گولیوں کی صورت میں، نقصان دہ ہو سکتا ہے۔ یہ مسئلہ پہلے امیر طبقے تک محدود سمجھا جاتا تھا مگر اب شہری زندگی اور سستے فاسٹ فوڈ کی وجہ سے درمیانہ طبقہ بھی اس کی زد میں ہے۔ اس کا تدارک مقدار میں اعتدال، چکنائی و چینی میں کمی اور باقاعدہ ورزش سے ممکن ہے۔

دونوں حالتوں کا تقابلی جائزہ اور اعتدال کی اہمیت

نامکمل اور اضافی غذائیت بظاہر ایک دوسرے کی ضد ہیں مگر دونوں ہی غذائی بگاڑ ہیں اور دونوں ہی متوازن غذا کی عدم موجودگی کا نتیجہ ہیں۔ ایک میں مسئلہ کمی ہے اور دوسری میں زیادتی؛ ایک میں وزن کم اور دوسری میں زیادہ ہوتا ہے؛ ایک کی بیماریاں کمی سے اور دوسری کی زیادتی سے پیدا ہوتی ہیں۔ دلچسپ بات یہ ہے کہ ایک ہی گھر میں دونوں حالتیں مل سکتی ہیں، مثلاً بچہ غذائی کمی کا شکار ہو اور والد موٹاپے کا۔ اس لیے حل دونوں کا ایک ہی ہے : متوازن غذا اور مناسب طرزِ زندگی۔ ضرورت کے مطابق کھانا، چاروں غذائی گروہوں کا استعمال، صاف پانی اور جسمانی سرگرمی وہ اصول ہیں جو انسان کو دونوں انتہاؤں سے بچا کر درمیانی صحت مند راہ پر رکھتے ہیں۔ جدول نمبر 4 میں دونوں کا فرق نکات وار پیش کیا گیا ہے۔

جدول نمبر :4 نامکمل اور اضافی غذائیت میں فرق

اضافی غذائیت	نامکمل غذائیت	پہلو
اجزا ضرورت سے زیادہ ملنا	اجزا ضرورت سے کم ملنا	تعریف
زیادہ کھانا، چکنائی و چینی، سستی	غربت، کمی، بیماری، لاعلمی	بڑی وجوہات
وزن میں اضافہ، موٹاپا	وزن و قد میں کمی، دبلا پن	وزن پر اثر
ذیابیطس، بلڈ پریشر، دل کی بیماری	خون کی کمی، نشوونما کی رکاوٹ، رتوندھی	عام بیماریاں
اعتدال، ورزش، چکنائی و چینی میں کمی	وافر متوازن غذا، کمی کی تکمیل	تدارک

نتیجہ

نتیجتاً غذا وہ اشیا ہیں جو توانائی، تعمیر و مرمت اور تحفظ کے افعال انجام دیں، اور غذائیت ان اجزا کے درست استعمال کا نام ہے۔ نامکمل غذائیت کمی کا اور اضافی غذائیت زیادتی کا مسئلہ ہے؛ دونوں صحت کے لیے نقصان دہ ہیں اور دونوں سے بچاؤ کا واحد راستہ متوازن غذا اور اعتدال پسند طرزِ زندگی ہے۔ طالب علم کے لیے سبق یہ ہے کہ صحت کا راز زیادہ کھانے میں نہیں بلکہ درست کھانے میں ہے، اس لیے مقدار اور معیار دونوں کا خیال رکھنا چاہیے۔

سوال نمبر 5 کا جواب :پانی میں حل پذیر حیاتین اور ان کے افعال

سوال نمبر 5: پانی میں حل پذیر حیاتین کون سے ہیں؟ جسم میں ان کے افعال کے بارے میں مفصل لکھیں۔ (نمبر 20)

تعارف

حیاتین یعنی وٹامنز وہ نامیاتی اجزا ہیں جو جسم کو بہت کم مقدار میں درکار ہوتے ہیں مگر ان کے بغیر جسمانی افعال درست نہیں رہ سکتے۔ حیاتین کو حل پذیری کی بنیاد پر دو بڑے گروہوں میں تقسیم کیا جاتا ہے: چربی میں حل پذیر حیاتین جن میں اے، ڈی، ای اور کے شامل ہیں، اور پانی میں حل پذیر حیاتین جن میں حیاتین ج اور حیاتین ب کا پورا مجموعہ شامل ہے۔ اس سوال کا تعلق دوسرے گروہ سے ہے۔ پانی میں حل پذیر حیاتین کی خاصیت یہ ہے کہ یہ جسم میں بڑی مقدار میں ذخیرہ نہیں ہوتے اور زائد مقدار پیشاب کے ذریعے خارج ہو جاتی ہے، اس لیے انہیں خوراک سے باقاعدگی سے حاصل کرنا ضروری ہوتا ہے۔ اس جواب میں پہلے اس گروہ کی عمومی خصوصیات بیان کی گئی ہیں، پھر حیاتین ب کے مجموعے کے ہر رکن اور حیاتین ج کے ذرائع، افعال اور کمی کے اثرات کو تفصیل سے بیان کیا گیا ہے تاکہ موضوع کا مکمل احاطہ ہو سکے۔

پانی میں حل پذیر حیاتین کی عمومی خصوصیات

اس گروہ میں حیاتین ج اور حیاتین ب کمپلیکس شامل ہے جس کے ارکان میں تھایامین یعنی ب1، رائبوفلیون یعنی ب2، نیاسین، حیاتین ب6، فولک ایسڈ اور حیاتین ب 12وغیرہ اہم ہیں۔ یہ حیاتین پانی میں گھل جاتے ہیں، اس لیے سبزیوں کو زیادہ پانی میں ابال کر پانی پھینک دینے سے ان کا بڑا حصہ ضائع ہو جاتا ہے؛ بہتر طریقہ یہ ہے کہ سبزی کم پانی میں پکائی جائے یا اس کا پانی شوربے وغیرہ میں استعمال کر لیا جائے۔ یہ حیاتین جسم میں زیادہ عرصہ ذخیرہ نہیں ہوتے، حیاتین ب 12اس کی جزوی استثنا ہے جو جگر میں ذخیرہ ہو سکتا ہے۔ ان کا بنیادی کردار جسم کے کیمیائی عمل میں مدد دینا ہے، خصوصاً خوراک سے توانائی نکالنے، خون بنانے اور اعصاب کو درست رکھنے میں یہ ناگزیر مددگار ثابت ہوتے ہیں۔ ان کی کمی کی علامات عموماً چند ہفتوں یا مہینوں میں ظاہر ہونے لگتی ہیں، اس لیے روزمرہ غذا میں ان کے ذرائع شامل رکھنا ضروری ہے جو عموماً سستے اور عام دستیاب ہیں۔

حیاتین ب 1اور ب 2کے افعال

حیاتین ب 1یعنی تھایامین نشاستے والی خوراک سے توانائی حاصل کرنے کے عمل کے لیے ضروری ہے اور اعصاب و دل کے درست کام میں مدد دیتا ہے۔ یہ ثابت اناج، چھلکے سمیت آٹے، دالوں، چنوں اور بیجوں میں پایا جاتا ہے۔ اس

کی کمی سے بیری بیری نامی بیماری ہو سکتی ہے جس میں ٹانگوں میں کمزوری و سوجن، بھوک کی کمی اور اعصابی شکایات پیدا ہوتی ہیں؛ چاول کو زیادہ دھونے اور پالش شدہ چاول کے زیادہ استعمال سے یہ کمی بڑھ سکتی ہے۔ حیاتین ب 2یعنی رائبوفلیون بھی توانائی کے عمل اور جلد و آنکھوں کی صحت کے لیے ضروری ہے۔ یہ دودھ، انڈے، ہری سبزیوں اور اناج میں ملتا ہے۔ اس کی کمی سے منہ کے کونے پھٹنے، زبان پر سوزش و سرخی اور آنکھوں میں روشنی سے تکلیف جیسی علامات ظاہر ہوتی ہیں۔ دودھ حیاتین کی موجودگی اس بات کی دلیل ہے کہ ثابت اناج اور دودھ روزانہ کی غذا میں شامل رہیں اور اناج کو بے جا دھونے سے پرہیز کیا جائے۔

نیاسین، حیاتین ب 6اور فولک ایسڈ کے افعال

نیاسین بھی توانائی کے حصول اور جلد، اعصاب اور نظامِ انہضام کی صحت کے لیے ضروری ہے۔ یہ گوشت، مچھلی، مونگ پھلی، اناج اور دالوں میں پایا جاتا ہے اور اس کی شدید کمی سے پیلاگرا نامی بیماری ہوتی ہے جس میں جلد کی خرابی، دست اور ذہنی الجھن جیسی علامات شامل ہیں۔ حیاتین ب 6لحمیات کے جسمانی استعمال، خون کے سرخ خلیے بنانے اور اعصابی نظام کے درست کام میں مدد دیتا ہے؛ یہ گوشت، مچھلی، آلو، کیلے اور اناج میں ملتا ہے۔ فولک ایسڈ خون بنانے کے لیے بے حد ضروری ہے اور خصوصاً حمل کے ابتدائی دور میں بچے کی ریڑھ کی ہڈی اور دماغ کی درست نشوونما کے لیے ناگزیر ہے، اس لیے حاملہ خواتین کو اس کی خاص ہدایت کی جاتی ہے۔ یہ ہری پتے والی سبزیوں، دالوں اور اناج میں پایا جاتا ہے۔ ان تینوں کی کمی تھکن، خون کی کمی اور اعصابی کمزوری کی صورت میں ظاہر ہوتی ہے جس کا علاج متوازن غذا سے آسانی سے ممکن ہے۔

حیاتین ب 12اور حیاتین ج کے افعال

حیاتین ب 12خون کے سرخ خلیے بنانے اور اعصاب کی حفاظت کے لیے ضروری ہے۔ یہ تقریباً صرف حیوانی غذاؤں یعنی گوشت، مچھلی، انڈے اور دودھ میں پایا جاتا ہے، اس لیے مکمل سبزی خور افراد میں اس کی کمی کا امکان زیادہ ہوتا ہے جس سے خاص قسم کی خون کی کمی اور اعصابی کمزوری پیدا ہو سکتی ہے۔ حیاتین ج جسے اسکاربک ایسڈ بھی کہتے ہیں، اس گروہ کا دوسرا بڑا رکن ہے۔ یہ مالٹے، لیموں، امرود، آملہ، ٹماٹر اور ہری مرچ جیسے ترش پھلوں اور سبزیوں میں وافر ملتا ہے۔ اس کے افعال میں جسم کے ریشوں کو جوڑنے والے مادے کی تیاری، زخموں کا بھرنا، مسوڑھوں و دانتوں کی صحت، غذائی فولاد کے جذب میں مدد اور قوتِ مدافعت کو مضبوط کرنا شامل ہیں۔ اس کی کمی سے اسکروی نامی بیماری ہوتی ہے جس میں مسوڑھوں سے خون آتا، زخم دیر سے بھرتے اور جوڑوں میں درد ہوتا

ہے۔ حیاتین ج گرمی اور زیادہ پکانے سے ضائع ہو جاتا ہے، اس لیے اس کے ذرائع کو تازہ یا ہلکا پکا کر کھانا بہتر ہے۔

روزمرہ غذا میں ان حیاتین کا حصول اور احتیاطیں

اچھی بات یہ ہے کہ پانی میں حل پذیر حیاتین کے ذرائع ہماری عام غذا میں موجود ہیں :ثابت اناج اور چھلکے والا آٹا، دالیں و چنے، دودھ و دہی، انڈے، ہری سبزیاں اور تازہ پھل۔ جدول نمبر 5 میں ہر حیاتین کے ذرائع اور افعال کا خلاصہ دیا گیا ہے۔ چند احتیاطیں ان حیاتین کو ضائع ہونے سے بچاتی ہیں :چاول و دال کو بار بار نہ دھوئیں، سبزیاں کم پانی میں اور ڈھک کر پکائیں، پکی سبزی کا پانی ضائع نہ کریں۔ پھل تازہ کھائیں اور غذا کو بار بار گرم کرنے سے بچیں۔ یہ بھی یاد رکھیں کہ چونکہ یہ حیاتین جسم میں ذخیرہ نہیں ہوتے اس لیے ہفتے میں ایک بار زیادہ کھا لینا کافی نہیں بلکہ روزانہ کی متوازن غذا ہی ان کی مسلسل فراہمی کی ضمانت ہے۔ اس سادہ اصول پر عمل کر کے کمی کی بیماریوں سے آسانی سے بچا جا سکتا ہے۔

جدول نمبر :5 پانی میں حل پذیر حیاتین — ذرائع اور افعال

حیاتین	اہم ذرائع	اہم افعال	کمی کی نمایاں علامت
ب) 1تھایامین(	ثابت اناج، دالیں، چنے	توانائی کا حصول، اعصاب کی صحت	بیری بیری، کمزوری
ب) 2رائبوفلیون(	دودھ، انڈے، ہری سبزیاں	توانائی، جلد و آنکھوں کی صحت	منہ کے کونے پھٹنا
نیاسین	گوشت، مونگ پھلی، اناج	جلد، اعصاب، انہضام	پیلاگرا
فولک ایسڈ	ہری سبزیاں، دالیں	خون بنانا، حمل میں بچے کی نشوونما	خون کی کمی
ب12	گوشت، مچھلی، انڈے، دودھ	خون و اعصاب کی حفاظت	خاص خون کی کمی
ج	مالٹا، لیموں، امرود، آملہ،	زخم بھرنا، مدافعت، فولاد	اسکروی، مسوڑھوں سے

خون	کا جذب	ٹماٹر	

نتیجہ

خلاصہ یہ ہے کہ پانی میں حل پذیر حیاتین میں حیاتین ج اور حیاتین ب کمپلیکس شامل ہیں جو توانائی کے حصول، خون بنانے، اعصاب کی صحت، زخم بھرنے اور قوتِ مدافعت میں بنیادی کردار ادا کرتے ہیں۔ چونکہ یہ جسم میں ذخیرہ نہیں ہوتے اور پکانے کے غلط طریقوں سے ضائع ہو سکتے ہیں، اس لیے روزانہ ثابت اناج، دالیں، دودھ، ہری سبزیاں اور ترش پھل کھانا اور درست طریقے سے پکانا ضروری ہے۔ ان آسان تدابیر سے بیری بیری، پیلاگرا اور اسکروی جیسی قابلِ تدارک بیماریوں سے بچا جا سکتا ہے۔

USMAN NOTES www.usmannotes.com