

# تغذية المئات الحساسة

دكتورة

سميرة أحمد عبد المجيد الشرنوبى

أستاذ علوم وتكنولوجيا الأغذية المساعد

كلية الزراعة - جامعة الإسكندرية



مكتبة وسباق المعرفة  
لبيع وشراء وترتيب الكتب  
010/7773777  
محمود 0111707546

WWW.BOOKS4ALL.NET

مكتبة وسباق المعرفة  
لبيع وشراء وترتيب الكتب  
010/7773777  
محمود 0111707546

# منتدی سور الازبکیہ

[WWW.BOOKS4ALL.NET](http://WWW.BOOKS4ALL.NET)

<https://www.facebook.com/books4all.net>

**تغذية الفئات الحساسة**



# تقديده الفنات الحساسة

دكتورة

سميرة أحمد عبد المجيد الشرنوبى

أستاذ علوم وتكنولوجيا الأغذية المساعد

كلية الزراعة - جامعة الإسكندرية

2006

مكتبة بلستان المعرفة

طباعة ونشر وتوزيع الكتب

كفر الدوار - الحدائق بجوار نقابة التطبيقيين

☎ : ٠٤٥/٢٢٢٤٢٢٨ & ١٢١١٥١٢٣٧

العنوان  
اسم المؤلف  
رقم الإيداع  
الترقيم الدولي  
الطبعة:  
الناشر

تغذية الفئات الحساسة

د. سميرة أحمد عبد المجيد الشرنوبى

١٨٦٠٨

I.S.B.N 977-6015- 59 -x

الثانية

مكتبة بلستان المعرفة

كفر الدوار - الحدائق - ٦٧ ش الحدائق بجوار نقابة التطبيقيين

☎ : ٢٢٢٤٢٢٨ / ٠٤٥ الإسكندرية ٠١٢٣٥٣٤٨١٤ & ١٢١١٥١٢٣٧

Email: bostan\_elma3rafa@yahoo.com

جميع حقوق الطبع محفوظة  
ولا يجوز طبع أو نشر أو تصوير أو إنتاج هذا المصنف أو أى جزء منه  
بأية صورة من الصور بدون تصريح كتابى مسبق

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

اللَّهُ الَّذِي خَلَقَكُمْ مِنْ ضَعْفٍ ثُمَّ جَعَلَ مِنْ بَعْدِ  
ضَعْفٍ قُوَّةً ثُمَّ جَعَلَ مِنْ بَعْدِ قُوَّةٍ ضَعْفًا وَشَيْبَةً  
يَخْلُقُ مَا يَشَاءُ وَهُوَ الْعَلِيمُ الْقَدِيرُ

الروم (٥٤)





# إهداء

إلى عبير الورد .. فى دنيانا  
 ورحيق الشهد .. يروى ظمّانا  
 وآمال فى الغد .. تحت خطانا  
 إلى الأبناء.. لبحر العمر شطّانا



إلى من وضعت خطواتى على الدرب  
 ومنحتنى الحياه .. منحتنى الحب

إلى روح أمى .. نبع الحنان..والمصب



إلى .. من أراه دوماً بقلبي  
 وأناديه .. فى الخطب .. يلبي  
 إلى .. بؤرة الطهر .. بنفسى

إلى روح أبى ملاذى ومعتصمى



إلى كل من روانى .. وعلمنى  
 وكل من أضاف حرفاً إلى علمى  
 إلى أصحاب الريشة .. والقلم  
 إلى طلابى..... وأساتذتى...

أهدى مؤلفى



## تقديم

باسم الله تعالى وعلى هدى من نوره وتوفيقه يسعدنى أن أقدم للقارى والدارس والمهتم بشئون التغذية هذا المؤلف الماثلة صفحاته بين يديه فى تجربة ذهنية جديدة قامت بها الدكتورة سميرة الشرنوبى. حيث تناولت موضوع تغذية الإنسان من منظور تغذية الفئات الحساسة التى قسمتها إلى مراحل واضحة البداية والنهاية بما فى ذلك مرحلة المسنين التى بدأت فى الظهور فى العقود الأخيرة من القرن السابق. فيجئ هذا المرجع ليحقق الهدف العملى الذى يسعى إليه الدارسون فى الجامعات والمتخصصون وينتظره ويفيد منه المواطن ذو الثقافة العامة فى شئون الغذاء والتغذية.

وفى الماضى اعتاد المؤلفون فى هذا المجال بالتركيز على تركيب الغذاء والخواص البيوكيماوية والفوائد الحيوية لمركباته وعناصره المختلفة والأمراض التى قد تتجم عن نقص هذه المكونات أو العناصر فى الغذاء اليومى للإنسان فى مراحل نموه الرئيسية وهى الطفولة والبلوغ ثم الحمل والرضاعة. وربما كان لهم العذر فى ذلك بسبب قلة الأبحاث والدراسات المتعلقة بتغذية المسنين بسبب انخفاض متوسط الأعمار وقتذاك كما لم تتضح الفواصل الدقيقة لمراحل النمو الأولى للفرد من بداية الولادة وإلى سن الشباب ثم الشيخوخة. أما وقد تجمع كم هائل من الأبحاث والدراسات فى شئون تغذية الإنسان فى جميع مراحل نموه المختلفة وزاد متوسط الأعمار وبالتالي ارتفعت نسبة المسنين كنتيجة حتمية لتحسن التغذية وتطور وسائل العلاج والمحافظة على الصحة العامة. فأصبح من الممكن تحديد أطوار النمو المختلفة فى الإنسان تحديداً واضحاً بالنسبة للتغذية المثلى لكل مرحلة.

وقد اهتمت الدكتورة سميرة الشرنوبى فى مؤلفها بالنواحي النفسية والفسىولوجية المؤثرة على مدى الاستفادة بالمركبات والعناصر الغذائية

المختلفة في كل مرحلة من مراحل النمو التي بدأتها بتغذية الأم أثناء الحمل ثم الرضاعة والفظام للمولود ثم تغذية المراهقين والمسنين. ولم تغفل المؤلفة بعض الأمراض التي قد تصيب الأطفال نتيجة لسوء أو نقص التغذية كما لم تغفل العوامل النفسية والفسيوولوجية والاجتماعية والاقتصادية المؤثرة في السلوك الغذائي للإنسان بصفة عامة وللمسنين بصفة خاصة.

كما اهتمت المؤلفة بجمع المادة العلمية من مختلف المصادر العربية والعالمية الحديثة. هذا بجانب اهتمامها بحسن التعبير وبراعة الإيضاح بأسلوب سهل ممتع مما جعل المؤلف ملائماً في مستواه العلمي واللغوي لمستوى كل من الدارس والمتخصص والقارئ ذي الثقافة المقبولة في شئون التغذية.

والمأمول أن يتحقق بهذا المرجع الفائدة المرجتجاه إن شاء الله وأن تكون المؤلفة قد أضافت جديداً للمكتبة المتعطشة للمزيد من المراجع العلمية باللغة العربية خاصة في المجالات المتصلة بصحة وتغذية الفئات الحساسة.

والله ولي التوفيق.

## **الأستاذ الدكتور/ حسيب حافظ رجب**

أستاذ متفرغ بقسم علوم وتكنولوجيا الأغذية

كلية الزراعة – جامعة الإسكندرية

رئيس مجلس إدارة الجمعية العلمية للصناعات الغذائية

خبير بمنظمة الأغذية والزراعة سابقاً

## مُقَدِّمَةٌ

### الفئات الحساسة ومفهوم التغذية

#### الفئات الحساسة:

هي تلك المجموعات التي تمر بظروف خاصة وتحتاج لنظام غذائي معين يتناسب مع الحالة الفسيولوجية لكل منها للمحافظة على سلامة صحتها. ومن أمثلة هذه الفئات:

#### الأم الحامل:

حيث يمثل الحمل عملية بناء نسيجي يعتبر فيه الجنين متطفاً على الأم يستمد غذاءه من طعامها.. فإن لم تكن تغذيتها كافية فإن ما تخزنه من غذاء في جسمها يسحب ويستنزف وينتج عن سوء تغذية الأم أثناء الحمل انخفاض في وزن المواليد وقلة حيوييتهم وتعرضهم للوفاة المبكرة.. ويمكن عن طريق تحسين تغذية الأم تحسين حالة الجنين. حيث تحتاج الأم الحامل يومياً ٧٠-٩٠ جم بروتين، ٦٠٠٠ وحدة دولية فيتامين أ، ٤٠٠ وحدة دولية فيتامين د، ١,٥ ملجم فيتامين ب١، ٢ ملجم ب٢، ٤٥ ملجم فيتامين ج، ١٠-٥ ملجم حمض فوليك، ١٥ ملجم حديد، ١,٥ جرام كالسيوم. وزيادة في السرعات قدرها ٢٠% عن المعدل العادي.

#### الأم المرضع:

تزيد احتياجاتها الغذائية في حالة الإرضاع كثيراً عنها في حالة الحمل خاصة في الاحتياجات السعيرية فإلى جانب ما تتطلبه لنفسها من السرعات تحتاج لتنشيط الغدد اللبنية ولتغطية ما يحتويه اللبن من سرعات. كما ينصح بأن تتناول الأم المرضع - بجانب البروتين اللازم لها - مقدار ٢

جم بروتين عالية القيمة الحيوية لكل جرام من بروتين اللبن أى بزيادة حوالى ٢٥ جم بروتين يومياً عن احتياجاتها الشخصية. هذا ويتوقف مستوى الفيتامينات والمعادن فى اللبن على طبيعة غذاء الأم. وليس الغذاء فقط هو المهم.. إنما يجب أيضاً العناية التامة بالهضم الجيد والامتصاص وتوفير جو من السكون والطمأنينة حيث يساعد ذلك على الإفراز الأمثل للبن.

### أطفال مرحلة الحضانه:

والتي تبدأ من بعد الولادة وحتى سن ست سنوات.. وتقسم لثلاث أقسام:-

أ- فترة الرضاعة أو سن المهد: ومدتها من الميلاد لنهاية السنة الأولى وخلالها يسمى الطفل رضيع.. وتزداد حاجة الأطفال فى فترة الرضاعة إلى كميات كبر من الغذاء حيث يكون الطفل يومياً أنسجة جديدة مقدارها (٥٠-٥٥) جم فى شهره الأول.. مقارنة بما يكونه (٤-٥ جم) يومياً فى سن ٤ سنوات. هذا ويجب الاهتمام بالرضاعة الطبيعية وإرشاد الأم لكيفية الرضاعة الطبيعية السليمة.

ب- فترة الفطام: ومدتها من سنة إلى ثلاث سنوات وخلالها يسمى الطفل فطيماً. وفى هذه المرحلة يجب أن تعطى الأم الغذاء لطفلها بقدر شهيته وأن تعى أن الطفل ينمو بسرعة أقل كلما زاد عمره وألا تظهر اشمئزازها من الطعام أمام الطفل.

ج- فترة ما قبل المدرسة: ومدتها من ثلاث إلى ست سنوات.. ويحتاج فيها طفل ما قبل المدرسة إلى غذاء متوازن كافي لإمداده بالطاقة والعناصر اللازمة للنمو الطبيعى يشبه تماماً غذاء الراشدين جيد الطهو سهل الهضم والامتصاص متنوع يقدم للطفل بأسلوب هادئ سار بعيداً عن عوامل إثارة الانفعالات.

- أطفال المدارس (٦-١٢ سنة): - غالباً ما تتمتع أطفال المدارس بشهية طيبة، إلا أنه من مشاكل التغذية في هذه المرحلة حب الأطفال للحلويات، السمنة، عدم الاهتمام بوجبة الإفطار، صعوبة القضم لتبديل الأسنان اللبنية.

- المراهقين: مرحلة المراهقة مرحلة عمرية انتقالية تتوسط مرحلة الطفولة والشباب وتتميز بحدوث تغيرات كثيرة واضحة وسريعة وعادة ما يوصف المراهقون بأنهم "صعب التعامل معهم"، "لديهم عادات غذائية سيئة". وتزداد حاجة المراهقين إلى العناصر الغذائية عن غيرهم لزيادة الحاجة لبناء أنسجة جديدة في مرحلة النمو السريع وزيادة النشاط البدني وزيادة معدل العمليات الحيوية المصاحبة للنمو بالإضافة للتعرض للتقلبات والإنفعالات النفسية مما يؤثر على معدل التمثيل الغذائي.

كما يزداد مقدار الاحتياج اليومي من الطاقة للأولاد عن البنات في من المراهقة. ومن المشاكل الغذائية في مرحلة المراهقة.. السمنة لقلة استهلاك الطاقة ويؤدي لعدم الثقة بالنفس - التدخين والذي يضعف حاستي لتذوق والشم - حب الشباب - فقدان الشهية العصبية. وتنقسم حاجات لمراهقين إلى احتياجات نفسية واجتماعية وثقافية.

- المسنين: الشيخوخة ما هي إلا عملية مستمرة تبدأ ببلوغ الإنسان مبلغ الحكمة واستيعاب معنى الحياة وفلسفتها، ولا تعتبر الشيخوخة داء أو مرض وإنما هي مرحلة من مراحل العمر تتميز ببعض الخواص شأنها شأن أي مرحلة من مراحل الحياة وتتأثر الحالة الغذائية بالتغيرات الفسيولوجية والعوامل النفسية الاجتماعية والاقتصادية التي تحدث عند تقدم السن تؤثر على العديد من أنسجة الجسم فيحدث تغير في مستوى إفراز الإنزيمات وإفرازات الجهاز الهضمي مما يعرض لعسر الهضم كما يقل امتصاص الحديد والكالسيوم وفيتامين ب١٢ نتيجة لقلة الإفرازات الهاضمة كما تحدث مشاكل في المضغ لسقوط الأسنان وحدوث تغيرات في الحواس، كما تقل

كفاءة الكلية والوظائف الحركية مع تقدم السن. هذا وينصح بتناول ؛ وجبات خفيفة فى مواعيد منتظمة مع المضغ الجيد والاسترخاء والبعد عن الغضب والقلق وتجنب الأغذية التى تسبب صعوبة فى الهضم كالأطعمة المقلية والمخللات والصلصات والمعجنات والمشروبات الغازية والمنبهة. على أن تشمل الأغذية مصدر للكالسيوم، فيتامين ج، أسماك مشوية أو مسلوقة، كميات مناسبة من الألياف، الخضر والفاكهة الطازجة، مع استعمال الدهون السائلة (غير المشبعة) فى إعداد الوجبات والتقليل من مصادر الدهون والنشويات والسكريات.

### مفهوم التغذية:

الغذاء بمفهوم بسيط هو كل ما يدخل الجسم من مأكّل ومشرب أو ما يدخل إليه من مواد غذائية عن طريق الحقن كالمح والجلوكوز.

أما علم التغذية.. فهو العلم الذى يرشدنا إلى تناول الغذاء الضرورى الشامل لكل المواد الغذائية والذى يجب أن يحتوى على كل العناصر التى تحفظ الصحة وتنتج الطاقة اللازمة للجسم وتنشط الأعضاء المختلفة لتقوم بوظائفها وتساعد الجسم على النمو. كما يدلنا علم التغذية على القيمة الغذائية لكل نوع من أنواع الغذاء المختلفة ليتمكننا اختيار الأطعمة التى تناسب كافة الأفراد منذ طفولتهم وحتى شيخوختهم بما فى ذلك المرضى والحوامل والمرضع وبما يتناسب مع المجهود والبيئة.

والتغذية أمر هام يمس حياة الفرد وبالتالي فمن المهم معرفة الدور الذى تقوم به كل من المواد الغذائية اليومية للفرد فى الظروف المختلفة تبعا للعمر والجنس ونوع العمل إذ أن أنسجة الجسم تتكون مما يأكل الإنسان.. بل أن الإنسان يبدأ تأثره بالتغذية منذ بدء تكوينه أى وهو جنين فى بطن أمه



ويستمر تأثيره بها بعد ذلك في أثناء نموه.. وحتى بعد اكتمال نمو الجسم نجد أن التغذية تنعب دورا هاما في احتفاظ الفرد بسلامة جسمه وقدرته على العمل والإنتاج.

هذا.. ويمكن تعريف الغذاء بأنه.. أى مادة سائلة أو صلبة يمكن للجسم بعد امتصاصه لها فى الدم أن يستعملها فى ناحية أو أكثر من:

١- توليد الطاقة والحرارة.

٢- نمو أو بناء أنسجة الجسم وتعويض الفاقد منها.

٣- حفظ الجسم ووقايته من الأمراض.

ومن هنا يمكن تقسيم الأغذية لثلاث أقسام تبعاً لوظيفتها الأساسية:

١- أغذية الطاقة: وهى الأغذية الغنية بالمواد الكربوهيدراتية والمواد الدهنية.

٢- أغذية البناء: وهى الأغذية الغنية بالمواد البروتينية والأملاح المعدنية.

٣- أغذية الوقاية: وهى الأغذية الغنية بالفيتامينات.

هذا وتختلف الأطعمة فى قيمتها السعيرية تبعاً لتركيبها ومحتواها من

المواد الغذائية.

**وفقنا الله وإياكم لما يحبه ويرضاه**

**د. سميرة أحمد الشرنوبى**



**الباب الأول**  
**التغذية أثناء الحمل والرضاعة**



## الباب الأول

### التغذية أثناء الحمل والرضاعة

#### ١ - مقدمة:

يمثل الحمل عملية بناء نسيجي.. إذ بواسطته يولد طفل يتكون خلال تسعة شهور من الطعام والفيتامينات والأملاح المعدنية والهرمونات.. ويعتبر الجنين متطفاً على الأم حيث يستمد غذاءه من طعامها.. فإن لم تكن تغذيتها كافية فإن ما تختزنه من غذاء في جسمها يسحب ويستنزف. وينتج عن سوء تغذية الأم أثناء الحمل انخفاض في وزن المواليد وقلة حيوياتهم وتعرضهم للوفاة المبكرة.. ويمكن عن طريق تحسين تغذية الأم تحسين حالة الجنين:

#### الوزن المثالي للحامل:

ليس من المستحب الحد من تناول السرعات الحرارية أثناء الحمل بهدف إنقاص الوزن ولكن يفضل أن يكون وزن الأم مثالياً قبل حدوث الحمل حيث يساعد ذلك على أن يكون الحمل والولادة طبيعيين. ويلاحظ إرتفاع نسبة تسمم الحمل بين الأمهات البدينات كما يكون الجنين أكبر حجماً مما يجعل الولادة أكثر صعوبة وأكثر خطورة. أما إذا كانت الأم تعاني من السحافة فإن فرص الولادة المبكرة قبل نضج الجنين تزداد. والمعدل المثالي للزيادة في وزن الأم خلال الشهور الثلاثة الأولى من الحمل هو ١,٥ كيلو جرام ثم يزداد الوزن بمعدل ١,٥ كيلو جرام شهرياً في الشهور التالية بحيث تبلغ الزيادة الكلية في وزن الأم عند نهاية الحمل حوالي ١٠ : ١٢ كيلو جرام... هذا وقد يحدث نقص طفيف في وزن الأم خلال فترة بداية الحمل نتيجة القي الذي يصيب بعض الحوامل. ولكن التغيرات المفاجئة في الوزن أثناء الحمل سواء بالزيادة أو بالنقص قد تكون ضارة.

## سوء الهضم أثناء الحمل:

تعتبر حالة الغثيان في الصباح عادية في بداية الحمل وقد تستمر خلال الأشهر الأولى وتزداد هذه الحالة مع التوتر الذهني.. ويقل خلال فترة الحمل إفراز حامض الأيدروكلوريك في المعدة. كما ترجع حالة حرقان "قم المعدة" والتي تحدث خلال الأشهر الأخيرة من الحمل إلى إرتجاع محتويات المعدة إلى الجزء الأسفل من المرئ نتيجة لدفع الجنين للمعدة والأمعاء إلى أعلى. وتؤدي الإصابة بالإمساك أثناء الحمل إلى زيادة الإنتفاخ بالغازات والشعور بحرقان "قم المعدة" ومن هنا ينصح بتناول وجبات صغيرة متكررة سهلة الهضم مع تناول كميات كافية من السوائل وبعض الفواكه المجففة مثل التين والمشمش والخوخ للمساعدة في التغلب على حالة الإمساك ولا ينصح بكثرة تناول المليينات (المسهلات)..

## ٢- تكون الجنين ونموه:

قال الله تعالى: ﴿وقد خلقنا الإنسان من سلاله من طين ثم جعلناه نطفة في قرار مكين ثم خلقنا النطفة علقة فخلقنا المعلقة مضغة فخلقنا المضغة عظاماً فكسونا العظام لحماً ثم أنشأناه خلقاً آخر فتبارك الله أحسن الخالقين﴾ صدق الله العظيم.

عندما تخرج البويضة من مبيض الأم ثم تمر خلال قناة فالوب وتستقر في الرحم.. وتتجمع ملايين الحيوانات المنوية لتجوف الرحم الخلفي من قناة المهبل.. تصل بعض هذه الحيوانات المنوية لتجوف الرحم ثم إلى قناة فالوب. فإذا صادفت الحيوانات المنوية بويضة في قناة فالوب يتم التلقيح. والبويضة محاطة بعدة طبقات من الخلايا تلتصق بها الحيوانات المنوية ويصل منها واحد فقط يخترق هذه الطبقات ويصل إلى مركز البويضة

ويلقحها ويساعد على إتمام هذه العملية الإفرازات الهرمونية من المبيض والإفرازات التي تفرزها الحيوانات المنوية.

وتمر البويضة بعملية إتحاد وانقسام بين كروموسومات الأب في الخلية المنوية وكروموسومات الأم في البويضة - لتحمل البويضة الملقحة صفات الأب والأم معاً. وتدفع حركة الأهداب في قناة فالوب هذه البويضة إلى تجويف الرحم، وجدار الرحم الغشائي الهلامي يكون تحت تأثير الهرمونات المبيضية قد أصبح وساده جاهزة هشه لإنغماس البويضة.

تأخذ رحلة البويضة الملقحة أياماً معدودات (٤ أيام تقريباً) تكبر خلالها بحيث تكون عند وصولها إلى الرحم جاهزة للإلتصاق والإنغماس في الغشاء المخاطي المبطن لجدار الرحم (٧ أيام تقريباً) وتكبر العلقه ويكمل مشوار الحمل.

هذا .. وتتضمن الحياة الجنينية داخل الرحم مرحلتين أساسيتين:-

#### ١- المرحلة الجنينية: (٨ - ١٢ أسبوع)

وتمتد هذه المرحلة لتشمل الأسابيع الثمانية الأولى من عمر الجنين ثم يتم خلال هذه المرحلة تميز البويضة المخصبة (الأمشاج) إلى كائن له كل الملامح التشريحية المميزة للشكل الإنساني.. ويستمر تكون الأعضاء إلى ما بعد هذه الثماني أسابيع لبعض أجهزة الجسم - لذلك فان البعض يفضل أن تمتد هذه الفترة للأسابيع الإثني عشر الأولى وتسمى الثلث الأول من الحمل.

#### ٢- المرحلة الجنينية الثانية: (١٢ - ٤٠ أسبوع)

وهذه الفترة الممتدة من الأسبوع الثاني عشر إلى الأسبوع الأربعين. تتميز ببداة الوظائف الحيوية، ولا يعتبر الجنين قابلاً للحياه بشكل مستقل قبل الأسبوع الرابع والعشرين إلى الأسبوع السادس والعشرين من الحمل.

### أولاً:- النمو الجسماني للجنين:

يمثل الأسبوع الأول من عمر الجنين مرحلة الإنبات.. حيث تتميز بالانقسام النشط للخلايا أما في الأسبوع الرابع فتظهر الكتلة البدنية والتي تتميز بسرعة حتى الأسبوع الثامن إلى هيئة الإنسان الكامل تقريباً حيث يصل وزن الجنين إلى ١ جم تقريباً وطوله إلى ٢,٥ سم. وفي الأسبوع الثاني عشر يصل الوزن إلى ٤ جم والطول إلى ٧,٥ سم.

وبنهاية الثلث الأول من الحمل يمكن تمييز جنس الجنين من الفحص الظاهري. وفي نهاية الثلث الثاني من الحمل (الأسبوع ٢٨) يصل وزن الجنين إلى ١ كيلو تقريباً بينما يصل طوله إلى ٣٥ سم تقريباً. وفي خلال الثلث الأخير من الحمل تستمر الزيادة في حجم الجنين وتشمل هذه الزيادة أساساً الأنسجة تحت الجلد والعضلات.

وخلال الثلث الثاني أيضاً يصير هناك زيادة في اكتساب وظائف جديدة حيث يصل الجهاز الدوري في الجنين إلى شكله النهائي.. ويمكن ملاحظة الحركات التنفسية للجنين. وتتكون العصارة الصفراوية في الأسبوع الثاني عشر كما تتكون الإنزيمات الهاضمة بالجهاز الهضمي. ويبدأ الجنين حركة البلع ابتداء من الأسبوع الرابع عشر من الحمل. وفي الأسبوع السابع عشر يمكن للجنين أن يمد شفته العليا عند أى إثارة لمنطقة الفم. وفي الأسبوع العشرين يمكن للجنين مد كلتا شفثيه. وفي السادس والعشرين والثامن والعشرين يبدأ عملية المص في محاولة للحصول على العناصر الغذائية. وفي نهاية الشهر السابع يكون طول الجنين ٣٥ سم ووزنه حوالى ٤٠٠ جم. أما في نهاية الشهر الثامن فيكون طول الجنين ٤٥ سم ووزنه حوالى ١٨٠٠ جم. وفي نهاية الشهر التاسع يكون طول الجنين حوالى ٥٠ سم ووزنه يتراوح بين ٢٥٠٠ : ٣٥٠٠ جم.



### ثانياً: تطور الجهاز العصبي للجنين:

يبدأ النشاط العصبي للجنين في الظهور في الأسبوع الثامن من الحمل تقريباً حيث تنقبض العضلات نتيجة أى تنبيه. وفي الأسبوع التاسع تبدأ عملية التثبي وكذا الحركة كرد فعل لأى تنبيه كما يمكن ثنى راحة اليد ومفصل القدم. وفي الأسبوع الثالث عشر إلى الأسبوع الرابع عشر تبدأ الحركات المتناسقة نتيجة لإثارة أى منطقة عدا منطقة الظهر وخلف قمة الرأس. ويمكن للأُم الشعور بحركة الجنين في الأسبوع السابع عشر وتتطور تماماً في الأسبوع السابع والعشرين – وفي نهاية الحمل يبدأ الجنين فى إهمال بعض التثبيبات لعدم أهميتها.. كمثال.. عند نفاذ صوت قوى إلى الجنين خلال بطن الأم فإنه يتحرك ويتسارع نبضه كرد فعل لذلك وإذا تكرر هذا الصوت.. يبدأ الجنين فى إهمال هذه الإثارة.

### ٣- التغذية أثناء الحمل:

يبلغ وزن الجنين الكامل عند ولادته حوالى ٣,٢ كجم ويحتوى على حوالى ٣٠٠ سم<sup>٣</sup> من الدم، ٥٠٠ جم من البروتينات، ٣٠ جم من الكالسيوم، ١٥ جم من الفوسفور، وما يقرب من ٣٠٠ - ٤٠٠ ملليجرام من الحديد. كل هذه الكميات تسحب من الأم.

كذلك فهناك احتياجات غذائية للأم أثناء الحمل تتمثل فى:

(١) ٢٠ - ٢٥% زيادة فى معدل التمثيل الغذائى القاعدى فى المراحل الأخيرة من الحمل.

(٢) تكوين المشيمة.

(٣) الدم المفقود أثناء الولادة.

ومن هنا يجب أن تكون تغذية الأم كافية لمواجهة تلك الاحتياجات.

## ١- السعرات الحرارية:

من المعروف انه في النصف الثاني من فترة الحمل تتكون أنسجة جديدة للجنين بما يعادل ٢٠-٢٥ سعرا في اليوم. وبالتالي تعطى السيدة الحامل في هذه الفترة زيادة في مجموع السعرات قدرها ٢٠% عن المعدل العادى أى أن متوسط المطلوب اليومى من السعرات فى فترة الحمل حوالى ٣٠٠٠ سعر. والقول العام بأن الأم الحامل يجب أن تأكل ما يكفى لإحتياج شخصين يجب ألا يطبق على احتياجات السعرات. بل الواقع أنه يجب تحذير الأم من الإسراف فى تناول الطعام.

## ٢- البروتينات:

خلال فترة الحمل يجب أن تتناول الحامل ما بين ١٠ : ١٢ جرام من البروتينات يوميا بالإضافة إلى المعدل العادى. وذلك حيث تحتاج الحامل إلى حوالى ٩٥٠ جرام من البروتينات خلال فترة الحمل لتكوين الجنين والمشيمة وغيرها.

ولو أن النقص فى بروتين الغذاء أثناء الحمل قد لا يظهر أثره على الجنين نفسه وتكوينه — إلا إذا كان النقص شديداً — نجد أن النقص يؤدي إلى هدم أنسجة الأم لتوليد الأحماض الأمينية اللازمة لبناء أنسجة الجنين ويؤدي ذلك إلى متاعب شديدة للأم أثناء فترة الحمل وعند الوضع.. كما قد يؤدي إلى الإضرار بقدرتها على إفراز اللبن بعد الوضع.. ومن الأضرار التي قد تلحق بالأم وتسبب لها متاعب كثيرة أثناء الحمل وعند الوضع حدوث حالات فقر الدم وضعف عضلات الرحم وضعف المقاومة والقابلية لحدوث التسمم أثناء الحمل.

ولذلك تقترح لجنة الغذاء و التغذية بالولايات المتحدة الأمريكية أن تعطى الحوامل (وزر ٥٦ كيلو جرام) مقدار ٨٥ جرام بروتين يومياً خلال النصف الثانى لفترة الحمل.

بينما اقترحت لجنة الصحة التابعة لجامعة الأمم مقدار ٢ جرام لكل كيلو جرام من وزن الجسم. هذا كما يقترح بعض العلماء الآخرون إعطاء الحامل يومياً ٩٠ - ١٢٥ جرام بروتين وذلك لضمان النمو الجيد للجنين والرحم.

ويجب التأكد من أن البروتين الذى تتناوله الأم هو من الصنف الجيد الغنى فى الأحماض الأمينية الضرورية كبروتينات اللبن ومنتجاته والبيض وهى بروتينات مرتفعة القيمة الحيوية وسهلة الهضم مع عدم إهمال اللحوم والذى هى مصدر للحديد والفسفور والريبوفلافين علاوة على كونها أيضاً مصدر جيد للبروتين على القيمة الحيوية.

### ٣- الكربوهيدرات والدهون:

يجب إعطاء الكربوهيدرات والدهون بنفس الكميات التى تحتوىها الوجبات المعتادة لإمداد الجسم بالسعرات الحرارية اللازمة.

### ٤- الفيتامينات والمعادن:

#### أولاً: الفيتامينات:

إذا لم تحصل الأم على كفايتها من الفيتامينات وما يكفى لإحتياجات الجنين المتكون حدثت عواقب وخيمة حيث يكون نمو الجنين رديء كما يكون المولود غالباً ناقصاً وعرضى للأمراض.. هذا علاوة على ما تستهدف له الأم من أخطار كبيرة حيث قد يؤدى عبء الحمل إلى ظهور أمراض نقص

بعض الفيتامينات وبالتالي فيجب عدم السماح بحدوث نقص في الفيتامينات أثناء الحمل حتى يولد الطفل بجسمه محزون كافٍ منها.

#### فيتامين A:

ضروري لنمو الجنين كما أنه لازم لسلامة العين والجلد وتحتاجه الحامل بشدة أكثر من احتياج السيدة العادية وينصح بإعطاء ٦٠٠٠ وحدة دولية من فيتامين أ في النصف الأخير من فترة الحمل.

#### فيتامين D:

تحتاج الأم أيضاً إلى فيتامين د للمساعدة على تحسين الكفاءة في استخدام الكالسيوم والفوسفور. وعادة ينصح بإعطاء الأم الحامل ٤٠٠ وحدة دولية من فيتامين د هذا بالإضافة لما يتولد في الجلد بالتعرض لأشعة الشمس.

#### الثيامين:

نقص الثيامين شائع جداً بين الحوامل وكثيراً ما يؤدي لظهور حالات مخففة من البري بري.. كما تعزى إليه الإضطرابات المعوية في الأطفال بعد الوضع ولذلك ينصح بإعطاء الحامل ١,٨ مجم ثيامين يومياً.

#### فيتامين C:

يعزو البعض أن نقص تغذية الأم على فيتامين ج قد تكون سبباً في بعض حالات النزيف التي تصيب المولود بعد الوضع وعلى الأخص النزيف المخي.

#### فيتامين K:

وحيث أنه ليس لدى المولود عند الوضع أي مخازن لفيتامين ك أو قد يكون هناك تخزين ضئيل، فالمولود قد يكون عرضي لحالات النزف لذلك

أصبحت من القواعد العامة أن تعطى الأم قبل الوضع مباشرة أو فى الأسابيع الأخيرة للحمل وذلك عن طريق الحقن أو يعطى للوليد بعد الوضع مباشرة بالحقن.

#### البيريدوكسين:

وجد أنه ذو قيمة عالية فى منع حالات الغثيان الشديد والقي المتكرر التى تصاحب حالة الحمل أحياناً. وينصح بصفة عامة بإعطاء الأم كبسولة واحدة من خليط متعدد الفيتامينات والمعادن يومياً بالإضافة إلى تناول وجبات غنية بالفيتامينات والمعادن.

#### ثانياً: المعادن:

العناصر المعدنية هامة جداً أثناء فترة الحمل فنقصها وعلى الأخص الكالسيوم والفسفور يؤدى إلى أضرار بليغة تحيق بالأم والجنين.

ففى الأطوار الأولى للحمل يحدث تكلس للمراكز العظمية للجنين وبحلول الشهر الرابع للحمل يكون ترسيب الكالسيوم والفسفور جارياً فى العظام كما يبدأ أساس الأسنان فى التكوين وبنهاية فترة الحمل وقبيل الوضع تكون الأسنان المؤقتة كاملة التكوين فعلاً فى الفك بل أن تكلس بعض الأسنان المستديمة يكون قد بدأ. وحيث أن نمو الهيكل العظمى ذو أهمية عظمية حتى فى هذه المرحلة الأولى لحياة الجنين وجب العناية بتعاطى الأغذية الغنية بالعناصر المعدنية الضرورية.

وقد وجد أن حوالى ثلثى الكالسيوم والفسفور يترسب فى خلال الشهرين الأخيرين للحمل. وقد ثبت أن عملية التكلس فى الجنين تستمر دون توقف مهما اختلفت حالة الأد الغذائية فإذ ساءت الحالة الغذائية للأم استمر التكلس على حساب أنسجة الأد نفسها.. وفى الحالات الشديدة قد تصاب الأم

بليين العظام.. وذلك حيث يحتاج الجنين عند الشهر الثالث من الحمل إلى ٢٥ ملليجرام من الكالسيوم يوميا وتزداد الحاجة تدريجياً حتى تبلغ ٣٠٠ ملليجرام يوميا خلال الشهر التاسع.. وحيث ان حوالي ثلث الكالسيوم الموجود بالطعام فقد يكون متاح للإستخدام لذلك يلزم تناول كمية من الكالسيوم فى صورة اللبن ومنتجاته ومستحضرات الكالسيوم الصيدلية بحيث لا تقل الكمية اليومية عن ١,٥ جرام/ اليوم وعموماً فان مقدار ٢ جرام/ اليوم يعتبر حد الأمان للمطلوب اليومى فى فترة الحمل. وقد أثبتت بعض الدراسات أن المقررات المعقولة من الكالسيوم والفسفور تتراوح ما بين

١,٥ : ٢,٧ جم كالسيوم/ اليوم

١,٥ : ٣ جم فوسفور / اليوم

بالإضافة لذلك يجب ألا يغيب عن الذهن أهمية ضوء الشمس وفيتامين د مع البروتين الجيد حيث تلعب دوراً هاماً فى زيادة كفاءة الامتصاص ومدى الاحتفاظ بكل من الكالسيوم والفسفور مع تشجيع نمو العظام وبراعم الأسنان فى الجنين والمحافظة على سلامة الهيكل العظمى للأم.

### الحديد:

تحدث تغيرات فسيولوجية متزايدة فى الدم أثناء الحمل الطبيعى حيث يزداد حجم البلازما بنسبة ٣٠% ويزداد الحجم الكلى للدم بنسبة ٤٥% ويرتفع عدد كرات الدم الحمراء بالدورة الدموية بنسبة ٤٠% ويزداد الوزن الكلى للهيموجلوبين من ٥٥٠ جرام عند بداية الحمل إلى ٧٢٥ جرام فى الشهر السابع من الحمل.

وتعتبر الحامل مصابه بالأنيميا إذا انخفض تركيز الهيموجلوبين في دمها عن ١٠جم% (أى ٧٠%) اعتباراً من الأسبوع الثامن والعشرين.

وبالتالى تحتاج الأم إلى ٥٥٠ ملليجرام من الحديد أثناء الحمل لتكوين الجنين (٤٠٠ ملليجرام فى الجنين نفسه، ١٠٠ ملليجرام فى المشيمة، ٥٠ ملليجرام فى عضلات الرحم). وتفقده الأم ١٧٥ ملليجرام من الحديد أثناء الولادة وتفقد ١٨٠ ملليجرام من الحديد فى اللبن خلال الرضاعة.. يضاف إلى ذلك ٥٠٠ ملليجرام تستخدم فى تكوين كمية الهيموجلوبين الزائدة. ومن ناحية أخرى فإنه يتم إيدار ٢٢٥ مجم من الحديد كانت ستفقدتها خلال الدورات الشهرية التسع فى حالة عدم حدوث الحمل.

وعلى ذلك فإن كمية الحديد الكلية التى تفقدتها الأم خلال كل حمل تقدر بحوالى ٦٨٠ ملليجرام.

وتقترح لجنة الغذاء والتغذية بالولايات المتحدة إعطاء الأم أثناء فترة الحمل على الأقل ١٥ ملجم حديد يومياً بزيادة ٣مجم عن المطلوب اليومى فى الأحوال العادية.

وعموماً يجب أن تعطى الحامل يومياً ٢٠ : ٣٠ ملليجرام حديد يومياً بعد الثلث الأول من الحمل لمنع انخفاض مستوى الهيموجلوبين مع تناول مقادير وافرة من اللحوم الحمراء والكبد والبيض والخضروات الورقية والبقول والفواكه المجففة.

وحدوث فقر الدم أثناء الحمل ضار بكل من الأم والجنين وحتى إذا كان المولود عند الوضع محتوى على مستوى عادى من الهيموجلوبين فكثيراً ما يتعرض لحدوث حالة فقر الدم فى خلال العام الأول من حياته نتيجة لنقص الحديد المخزن فيه.

## اليود:

بالنسبة للاحتياج لليود فإنه يختلف حسب الموقع الذى يعيش فيه الشخص.. كما أن حالة الحمل تزيد من احتياجات الأم لليود وتعرضها لحالة الجويتر نتيجة لنقصه وقد وجد أن هذه الحالة كثيراً ما تقلل من فرص الإخصاب وإذا حدث الحمل في هذه الأثناء فكثيراً ما يكون الوليد وارثاً لها. لذلك يجب أن تتصح السيدات خاصة في الأماكن التى يستوطن فيها الجويتر بتعاطى بعض اليود كوسيلة مانعة وعلاجية في نفس الوقت.

هذا.. وبصفة عامة نقدم فيما يلى قائمة توضح الاحتياجات اليومية للأم من بعض الفيتامينات والمعادن والبروتين أثناء الحمل والرضاعة:

بروتينات	٧٠ - ٩٠ جم	حمض نيكوتينك	١٥ ملجم
فيتامين أ	٦٠٠٠ وحدة دولية	حمض فوليك	١٠ - ٥ مجم
فيتامين ب١ (ثيامين)	١,٥ مجم	فيتامين ج	٤٥,٠٠٠ ملجم
فيتامين ب٢ (ريبوفلافين)	٢,٠٠٠ مجم	فيتامين د	٤٠٠ وحدة
حديد	١٥,٠٠٠ مجم	كالسيوم	١,٥ جم

وبالنسبة لحمض الفوليك.. تزداد الحاجة إليه أثناء الحمل نظراً لتزايد النمو الخلوى وتحتاج الحامل إلى ٣٠٠ ميكروجرام منه أثناء حمل ولضمان ذلك ينصح بتناول ٥ ملجم من حمض الفوليك يومياً.. كما ينصح بتناول الخضروات الطازجة مثل الخس والخيار والكرنب كإجراءات وقائية حيث أن عملية الطهو تتلف حمض الفوليك.

هذا ويكفى إعطاء أمبول واحد يحتوى على ٤٠ ميكروجرام من فيتامين ب١٢، للأمهات اللائي يعانين من نقص هذا الفيتامين حيث يعتبر



حدوث الأيميا الناتجة عن نقص فيتامين ب<sub>١٢</sub> أثناء الحمل أمر غير شائع نسبياً.

هذا .. وقد ثبت بصفة عامة أنه ليس للغذاء تأثير على وزن الوليد إلا في حالات النقص الشديد كما يحدث في حالات المجاعة والحروب. وأن من الأخطاء الشائعة بين السيدات الحوامل تعاطى كميات كبيرة من الأغذية الكربوهيدراتية خصوصاً بين الطبقات الفقيرة وذلك راجع بالطبع إلى عامل انخفاض ثمنها ومن ذلك تنشأ حالات البدانة التي تضر بحالة الحمل. أما إذا كانت الأم نحيلة (ناقصة الوزن) فيجب العمل على زيادة وزنها لضرورة بناء الأنسجة اللازمة لعملية الحمل.. وبالعكس إذا كانت بدينة فيجب خفض الوزن تدريجياً مع الحذر الشديد حتى لا يحدث نقص في أحد العناصر الغذائية الضرورية عنه مما يتسبب عنه أضرار كبيرة.

وقد تبين من الدراسات أن واحدة من كل أربع أمهات حوامل في الريف تكون في سن المراهقة قبل العشرين، وهذه الفترة من العمر "فترة المراهقة" من الفترات الحساسة تحتاج إلى عناية خاصة بالفتاة نفسها، فإذا أضفنا إلى ذلك احتياجاتها كأم حامل أو مرضعة فالمسئولية تتضاعف للمحافظة على صحة الأم نفسها إلى جانب صحة الجنين الذي تحمله ثم صحته بعد ولادته.

ومن هنا وجبت معرفة سن الأم الحامل عند التخطيط لتغذيتها لتوفير احتياجاتها الشخصية من العناصر الغذائية إلى جانب احتياجات الحمل نفسه أو الرضاعة.

لذلك فإن الأم التي حملت وأنجبت وهي ما زالت دون العشرين يجب أن تهتم اهتماماً خاصاً وتحرص كل الحرص على تنظيم إنجابها بما يجعل

الفترة بين كل حمل وآخر كافية تماما لاستعادة صحتها ولياقتها البدنية وعلى وجه الخصوص إتاحة الفرصة للرحم ليستكمل نموه ويستعيد قدرته لاستقبال جنين آخر على مدى تسع شهور وحبذا لو حرصت على عدم حدوث الحمل قبل أن يستكمل الرحم نموه لأن حدوث الحمل وتكراره في السن الصغيرة قد يوقف نمو الرحم أو يضعفه مما قد يؤدي إلى الإجهاض المتكرر و عدم القدرة على الإنجاب نهائياً.

### نموذج لغذاء يومي لأم حامل

الإفطار: بيض – فاكهة أو عصير مع قطعة كعك.

أو مربى مع قطعة من الخبر – كوب من اللبن الحليب.

العاشرة صباحاً: كوب من اللبن الحليب أو ما يعادله من منتجاته مع بسكويت.

الغذاء: خضر مطهية – كبده – سلطة خضراء – فاكهة – عصير.

الرابعة بعد الظهر: جيلاتى أو كوب من اللبن الحليب بالشيكولاته.

العشاء: دجاج أو لحم أو نوع من البقول – حساء خضر – كريم كراميل أو مهلبية – عصير.

قبل النوم: لبن زبادى محلى بالعسل – قطعة كحك أو توست.

بصفة عامة يجب أن تتناول الأم الحامل فى غذائها اليومى ما يلى:-  
 اللبن الحليب ومنتجاته: لتر فى اليوم (٦٠ جرام جبن = كوب حليب)  
 اللحوم والأسماك والدواجن: قطعان زنة ١٠٠ جرام من أى منهم  
 ومن المستحسن أكل الكبد كل أسبوع.

البيض: واحدة أو اثنتان يوم بعد يوم.  
 خضروات وفواكه طازجة ومطهية: مرتين أو ثلاث مرات.  
 حبوب: طبق صغير أو فنجان من الحبوب ومنتجاتها أو قطعتان من الخبز.  
 الدهن والزبد: كمية لا تزيد عن ٥٠ جرام فى اليوم.  
 فيتامينات وأملاح: خاصة الكالسيوم والحديد وفيتامين ج ، د.

## تغذية الأم المرضع:

### الاحتياجات الغذائية:

تزيد الاحتياجات الغذائية فى حالة الرضاعة كثيراً عنها فى حالة الحمل، وأحياناً تصل الزيادة إلى ٦٠% ويظهر ذلك على الخصوص فى الاحتياجات السعرية حيث أن السيدة المرضع إلى جانب ما تتطلبه لنفسها من السعرات فإن لها احتياجات أخرى لتغطيه نشاط الغدد اللبنية كذلك لتغطيه ما يحتويه اللبن الذى تفرزه من سعرات. فالأم التى تفرز لتراً واحداً من اللبن يومياً تحتاج إلى ٦٠٠ - ٧٠٠ سعراً كبيراً قيمة ما يحتويه من السعرات وبالإضافة إلى ذلك تتطلب من ٦٠ - ٧٠ سعراً لتغطية نشاط الغدد اللبنية.

هذا والمعروف أن الأم تفرز يومياً بين ١,٥ - ٣ لتر لبن. وقد تستمر الأم فى إفراز اللبن رغماً عن نقص دخلها فى السعرات لمدة غير قصيرة وذلك يكون بالطبع على حساب أنسجتها مما يؤدي إلى نقص وزن الأم ولكن يعقب هذه الفترة أن يحدث فعلاً نقص فى مقدار اللبن وعلى العكس من ذلك وجد أن زيادة السعرات عن الاحتياجات المطلوبة لا يؤدي إلى تغيير تركيب اللبن ولا إلى زيادة كميته.

### البروتين:

ويعتبر البروتين عاملاً غذائياً محدداً في الرضاعة. ولا يتغير بروتين اللبن بتغير دخل البروتين في الأم إلا أنه في حالة نقص البروتين يقل إفراز اللبن كلية. وكفاءة الميكانزم الإفرازي الذي بواسطته تحول الأم بروتين الغذاء إلى بروتين اللبن لا تزيد عن ٦٠%. وعلى ذلك ينصح بأن تأخذ الأم إلى جانب البروتين اللازم لها شخصياً مقدار ٢ جم بروتين غذاء لكل جرام من بروتين اللبن (أو ٠,٧٥ جم بروتين لكل ٣٠ سم لبن). ففي حالة الأم التي تفرز ٨٠٠ - ١٠٠٠ سم<sup>٣</sup> لبن في اليوم يعطى لها زيادة عن احتياجاتها الشخصية بمقدار ٢٠ - ٢٥ جم بروتين.

ويجب أن يكون البروتين من النوع العالى القيمة الحيوية وجزء كبير منه يجب أن يكون في صورة لبن ومنتجاته وبيض ولحوم.

### الدهن:

خفض كمية الدهن في الغذاء لا يؤثر في اللبن سواء من حيث الكمية أو التركيب إلا إذا قل الدهن في الغذاء كثيراً (إلى اجم / كجم من وزن الجسم) حينئذ يقل إفراز اللبن وكذلك الدهن فيه.

### الكربوهيدرات:

وبالمثل لا يؤثر نقص الكربوهيدرات في الغذاء في إفراز اللبن ولكن ذلك يستمر إلى حد معين فإذا نقص إلى ٥٠% من المجموع الكلى للسعرات يبدأ النقص في إفراز اللبن.

### الفيتامينات:

ومن الضروري أن يكون هناك مصدر كفاء مستمر للفيتامينات. ويمكن الحصول على الكفاية من فيتامينات ١ ، ب١ ، ب٢ من اللبن والفواكه والخضروات. أما فيتامين ج فيحصل عليه من الفواكه الطازجة وعلى الأخص الموالح والليمون وكذا الطماطم. وقد وجد أن مستوى الفيتامينات في اللبن يتوقف على طبيعة غذاء الأم ومدى احتوائه على الفيتامينات.

### العناصر المعدنية:

أكثر العناصر المعدنية أهمية من حيث حالة السيدة المرضع ومن حيث كثرة حالات النقص فيها هو الكالسيوم وهذا يمكن الحصول عليه بوفرة في اللبن ومنتجاته والخضروات. كذلك هناك حاجة أكثر من المعتاد إلى الفوسفور والحديد ويمكن الحصول على الفوسفور من اللبن والبيض. ويجب على الأم أن تحصل على الأقل على لتر من اللبن يومياً أو ما يعادله من منتجات الألبان. وليس الغذاء فقط هو المهم وإنما أيضاً يجب العناية التامة بالهضم الجيد والامتصاص والتمثيل للأغذية المأكولة كما يجب توفير جو من السكون والطمأنينة حيث يساعد ذلك على الإفراز الأمثل للبن.

### إرشادات للأم أثناء الرضاعة:

يجب إرشاد الأم إلى العناية بنظافة حلمات الثدي وأن يكون الطفل وقت الرضاعة جافاً وفي حالة دفاء وراحة وأن تحمله في صورة شبه قائمة semi-upright position حتى يمكن للهواء الذي يبلعه أن يطرد بسهولة وربما تضطر إلى مساعدته على طرد هذا الهواء مرة أو مرتين خلال الرضاعة. ويجب أن يعود الطفل على أن يأخذ كل المنطقة الملونة من الثدي في فمه (ليس فقط الحلمة) وإلا فإن الضغط على الحلمة وحدها يؤدي إلى تشققها والتهابها وإصابتها بالميكروبات. وفي حالات الرضاعة الصناعية تجب العناية بتعقيم كل شيء.

## وظائف ومصادر العناصر الغذائية أثناء فترتى الحمل والرضاعة

العنصر	الوظائف	المصادر
فيتامين أ	١- تكوين الأسنان. ٢- النمو الطبيعي للعظام. ٣- المحافظة على صحة الجلد. ٤- المحافظة على الإبصار في الضوء والظلام.	الزبدة، صفار البيض، الكلاوى. الكبد، اللبن، القشدة الجزر، المشمش، السبانخ، القرع العسلى. الكوسة ، البطاطا.
فيتامين د	يلعب دوراً مهماً فى امتصاص الكالسيوم والفسفور اللازمين للنمو وتكوين العظام والأسنان.	أشعة الشمس، صفار البيض، زيت السمك، الكبد، اللبن المقوى بالفيتامين.
الثيامين	١- يساعد على فتح الشهية وجودة الهضم. ٢- يحافظ على صحة الجهاز العصبى. ٣- يساعد فى تمثيل الكربوهيدرات	الحبوب، الخبز، البقوليات الجافة، البرتقال، الكبد، القلوب، الكلاوى، المكسرات. البطاطس، البازلاء، البيض، السمك، الدواجن، اللبن، الخضروات.
الريبوفلافين	١- يقوم بدور رئيسى فى عمل الإنزيمات الخاصة بالتنفس. ٢- يدخل فى التمثيل الغذائى للأحماض الأمينية والكربوهيدرات.	القلوب، الكلاوى، الكبد، اللبن، الجبن، الخضروات الورقية، البيض، اللحم الأحمر، الدواجن.
النياسين	يساعد فى تحويل الطاقة إلى صورة قابلة للاستعمال.	السمك، اللحم الأحمر، الكبد، الفول السودانى، اللبن، البطاطس، الحبوب، الخبز.
فيتامين ج	١- يساعد فى تكوين الأنسجة الضامة. ٢- يزيد من امتصاص الحديد. ٣- المحافظة على العظام والأسنان.	الموالح، الخضروات، الفلفل، الكرنب، القرنبيط، البطاطس، البطاطا، السبانخ، الطماط

## **الباب الثاني**

# **التغذية أثناء الرضاعة والفظام**





## الباب الثاني

### التغذية أثناء الرضاعة والفظام

#### ١- مقدمة:

مرحلة الحضانة والتي تبدأ من بعد الولادة وحتى سن ست سنوات يمكن تقسيمها إلى ثلاثة أقسام وذلك لتوضيح نوعية التغذية والتي يجب أن يتلقاها الطفل في كل فترة فتقسم إلى:

١- فترة الرضاعة أو سن المهد: ومدتها من الميلاد إلى نهاية السنة الأولى أو الثانية وخلالها يسمى الطفل "رضيعاً".

٢- فترة الفطام أو سن التنقل: ومدتها من سنة إلى ثلاث سنوات. وخلالها يسمى الطفل "قطيماً".

٣- فترة ما قبل المدرسة: ومدتها من ثلاث إلى ست سنوات.

وخلالها يسمى "طفل ما قبل المدرسة".

#### ١- فترة الرضاعة

##### نمو الطفل الرضيع:

ينمو الرضيع بصورة سريعة خلال السنة الأولى من عمره أكثر من أي فترة لاحقة. إن نمو الرضع والأطفال يعكس مباشرة حالتهم ووضعهم الغذائي وهو من أهم المقاييس أو المعايير المستخدمة في تقييم حالتهم الغذائية، فنجد أن وزن المولود يتضاعف ببلوغه شهره الرابع أو الخامس، فهو يزيد من ٣ - ٦ كيلو جرام ثم يزيد ٣ كيلو جرام في الأشهر الثمانية التالية. فإذا فرضنا أن هناك طفلاً عمره عشر سنوات وهو ينمو بهذه النسبة والسرعة فإن وزن هذا الطفل سوف يزيد من ٣٢ إلى ٩٥ كيلو جرام في خلال عام واحد. ولذلك نجد بنهاية السنة الأولى يقل معدل النمو ويسير

ببطء. فنجد أن وزن الطفل بير السنة الأولى والسنة الثانية يريد بمعدل ٢ كيلو جرام فقط.

إن هذا النمو الهائل مركب من صور مختلفة من النمو في جميع الأعضاء الداخلية. فمثلاً نجد أن نمو المخ يستمر حتى الشهر العاشر بعد الولادة. ولهذا يمكن القول بأن هناك العديد من الفترات الحرجة أو الخطيرة في الفترة الأولى من حياة الطفل.

## الاحتياجات الغذائية للرضع

يمكننا تقسيم الرضع أو المواليد إلى فئتين:

١- المواليد السويين ويطبق عليهم Full-term Babies ويكونون مكتملي النمو والوزن.

٢- المواليد ناقصوا الوزن والنمو ويطلق عليهم Low-Birth- Weight Babies (LBW) ويكونون غير مكتملي النمو premature فالفترة الثانية تولد ووزنها ناقص عن الطبيعي أو تولد وهي غير مكتملة النمو حيث لم تكمل فترة الحمل.

## الاحتياجات الغذائية للرضع السويين:

إن الاحتياجات الغذائية للمولود في سنته الأولى من الحياة معروفة كما أن العناصر الغذائية المطلوبة سهل الحصول عليها. وتبنى تغذية المولود على نفس الأسس المتبعة في تغذية الأفراد في أى عمر آخر وإنما ينحصر الخلاف في أن الأطفال في طور الرضاعة يتميزون بعدم القدرة الوظيفية على تعاطي الأغذية المعتادة. كما تزداد حاجة الأطفال في فترة الرضاعة إلى كميات أكبر من الغذاء زيادة كبيرة فالفرق بين كمية الغذاء المطلوب والكمية التى تهضم وتستعمل فعلاً قليلة نسبياً. ويجب أن تعطى العناصر الغذائية في صورة يمكن لكر من الطفل والأد تناولها وذلك من الناحيتين

النضيبعية و النفسية و تتداخل في كل ذلك العادات و التقاليد السائدة في كل مجتمع. و ليس هناك داع لتأكيد أهمية العناية بتغذية الوليد في فترة الرضاعة حيث يؤدي إهمال ذلك إلى عواقب وخيمة. فتوفر الحياة المثلى في هذه الفترة هي الأساس للصحة الجيدة فيما بعد.

فمن البديهي أن الطفل الرضيع ينمو بسرعة و استمرار نموه و بقاءه هو استمرار للحياة البشرية و يعتمد النمو الطبيعي للطفل على حالته الغذائية و يرتبط غذاؤه ارتباطاً مباشراً بتغذية الأم و على كمية و نوعية الطعام الذي تأكله هي و ينتقل إلى الطفل مع لبن الأم و يحتاج الطفل إلى ١٥٠-٢٠٠ سم مكعب لكل كجم من وزن الجسم من لبن الأم.

و من أهم علامات استمرار نمو الطفل زيادة وزن الجسم و يفضل أن يوزن الطفل أسبوعياً لمعرفة مدى اكتساب الطفل لوزن أكبر و كعلامة لنموه المضطرب - ولما كانت معدة الطفل في أولى مراحل حياته صغيرة تستوعب ما بين ٢-٣ ملاعق من اللبن فيجب أن تكون الرضعات صغيرة الحجم و متكررة على أوقات متفرقة و من المعروف أن متوسط عدد الرضعات ما بين ٥-٨ رضعات يومياً و من الأفضل تغذية الطفل عن طريق الرضاعة من لبن الأم.

### أحتياجات الطاقة:

أحتياجات الطاقة في الأطفال تعلق عن أحتياجات الشخص البالغ فهي تعادل ٢-٣ أمثال أحتياجات البالغ على أساس وزن الجسم حيث يحتاج الطفل في السنة الأولى إلى حوالي ١١٥ سعر لكل كيلو جرام من وزن الجسم.

والجدول التالي يبين الاحتياجات الكلية لسعرات في الأشهر المختلفة من عمر الطفل إلى عمر سنتين.

### الاحتياجات الكلية للسعرات تبعاً للسن في الأطفال

العمر بالشهر	السعرات الكلية	العمر بالشهر	السعرات الكلية
١	٥٠٠	٨	٨٦٠
٢	٦١٠	٩	٨٨٠
٣	٦٧٥	١٠	٩٠٠
٤	٧٢٠	١١	٩٤٠
٥	٧٦٠	١٢	١٠٠٠
٦	٧٩٥	٢٤	١٢٠٠
٧	٨٢٠		

ويجب أن يفهم أنه من الممكن أن يسمح للطفل أن يحدد دخله السعري بنفسه بشرط ألا يكون خليط اللبن المعطى له متناه في التخفيف أو يكون غذاؤه الصلب صعب الهضم.

### احتياجات البروتين:

يتطلب النمو السريع للطفل في مراحل حياته الأولى الحصول على كميات عالية من البروتين الجيد سهل الهضم. فالمعروف أن الطفل يكون يومياً أنسجة جديدة مقدارها ٥٠ - ٥٥ جم (الطفل في سن شهر واحد).

وبالمقارنة يكون الأطفال في سن ٤ - ٦ سنوات أنسجة جديدة مقدارها ٤ - ٥ جم يومياً. وفي فترات المراهقة ١٨ - ٢٠ جم يومياً. ويراعى أن يعطى البروتين ٩ - ١٦% من السعرات الكلية. وينصح بإعطاء الطفل ٢ جم لكل كيلو جرام من وزن الجسم يومياً. وليس هناك ما يدل على

أن إعطاء مقادير أعلى تؤدي إلى ضرر. وعلى العموم بإعطاء البروتين الجيد بمقدار كاف أمر لا بد منه لأغراض النمو السليم وزيادة المناعة ضد الميكروبات وأمراضها.

ويحتوى لبن البقر على بروتين بمقدار أعلى مما فى لبن الإنسان إلا أن قيمته الحيوية أقل نوعاً من بروتين لبن الإنسان. وقد وجد أن الأطفال التى تتغذى صناعياً على لبن البقر تزدهر وتتمو أحسن إذا رفع مقدار الدخل فى البروتين عن المقدار سالف الذكر (٢ جم لكل كيلو جرام من وزن الجسم). وغالباً ينصح بإعطاء ضعف هذا المقدار خصوصاً إذ أمكن للطفل تحديد ما يتطلبه بنفسه. هذا بشرط ألا يكون المخلوط المستعمل متناهيماً فى التخفيف أو يحتوى على كميات عالية من السكر بحيث توفر له المقادير اللازمة من السعرات قبل أن يحصل على كفايته من البروتين. وعادة يتناول الرضيع ٤٥ - ٦٠ سم من لبن البقر لكل رطل من وزن الجسم (وهذا يعادل ١٠٠ - ١٣٠ سم من لبن البقر لكل كيلو جرام من وزن الجسم).

#### احتياجات الدهن:

ليس هناك ما يدل على وجود حاجة متخصصة للدهون فى هذه المرحلة من العمر كما أنه لا يعرف أى مطلوب يومية للدهون ولكن يظهر أن هناك حاجة لبعض الأحماض الدهنية غير المشبعة (هذا علاوة على ضرورة الدهون كوسط حامل للفيتامينات الذائبة فى الدهون). وعلى ذلك فيمكن للأطفال أن تنمو نمواً سليماً على دخل ضئيل فى الدهن (بشرط توفر فيتامين أ بإعطائه فى صورة زيت السمك مثلاً).

### احتياجات الكربوهيدرات:

الوظيفة الظاهرة للكربوهيدرات هي توفير السرعات السهلة لأغراض الطاقة. ويجب أن تعطى الكربوهيدرات بما لا يقل عن ١٠% من احتياجات السرعات. وهذا المقدار في الواقع أقل بكثير عما يتناوله الرضيع فعلاً في صورة سكر اللبن. وكل أصناف اللبن تحتوي على الكربوهيدرات. ويجب ملاحظة ألا يضاف السكر أو أى نوع آخر من الكربوهيدرات بكميات كبيرة إلى مخاليط الرضاعة الصناعية بحيث توفر احتياجات الرضيع من السرعات وتعطيه الشعور بالشبع قبل أن يحصل على مقدار من اللبن (أو خليط الرضاعة الصناعي) كاف ليوفيه احتياجاته الغذائية الأساسية.

### الماء:

يعتبر الماء في هذه المرحلة من العمر أهم من الغذاء والضرر الناجم عن نقصه شديد وخطير. والمقدار الكلى من السوائل الذى يتطلبه الوليد يومياً في الشهر الأول يعادل حوالى  $\frac{1}{3}$  وزن جسمه. بينما في أواخر العام الأول يعادل  $\frac{1}{8}$  وزن الجسم. وبينما جزء من هذا السائل يعطى للطفل أثناء وجباته المنتظمة (كجزء من تركيب اللبن) إلا أن هناك جزءاً آخر يجب إعطاؤه بين الوجبات وخصوصاً في فصلى الصيف وعند ارتفاع درجة الحرارة ويكون ذلك في صورة ماء معقم دافئ.

### العناصر المعدنية:

يحصل الطفل على المقدار الكافى كما وكيفا من العناصر المعدنية إذا حصل على المقدار الطبيعى اللازم من لبن الأم أو لبن البقر بعد تعديله. هذا فيما عدا عنصر الحديد الذى يفتقر فيه اللبن افتقاراً شديداً. والمعروف أن الوليد عند الوضع يحتوى في جسمه على مقدار من الحديد يكفيه لمدة ٣ - ٦ شهور بعد الوضع (هذا بالطبع إذا كانت الأم تحصل على المقررات اللازمة

لها طول فترة الحمل) فإذا استمر الطفل في التغذية على اللبن بعد عمر ٦ شهور فإنه غالباً ما يصاب بفقر الدم. وعلى ذلك ينصح غالباً بأن يعطى الطفل منذ الشهر الثالث عادة أغذية توفر له الحديد (صفار البيض واللبن واللحوم والحبوب الكاملة).

أما إحتياجات الطفل للكالسيوم والفسفور فهي عالية خصوصاً إذا علمنا أن نمو العظام والأسنان يكون في أوجه مما يستدعى استهلاك مقادير كبيرة من هذين العنصرين والمعروف أن اللبن هو الغذاء الطبيعي للرضيع يعطى المقدار الكافي من هذين العنصرين بشرط توفر فيتامين د حتى يضمن كفاءة الاستفادة منهما.

ويتطلب الطفل من الكالسيوم حوالى ٧٠ - ٧٥ مجم لكل كيلو جرام من وزن الجسم يومياً هذا في حالة الرضاعة الصناعية. أما في حالة الرضاعة الطبيعية فالواقع أن الدخل يكون أقل من ذلك إلا أنه لا خطورة من ذلك بشرط توفر فيتامين د.

ويعتبر اللبن مصدراً جيداً للفسفور فليس هناك احتمال في نقصه للرضيع. ويمتاز لبن البقر باحتوائه على زيادة نسبية في الفسفور مما قد تؤدي إلى خفض نسبة الكالسيوم في سيرم الطفل. ولكن ذلك نادر الحدوث في كل حالات الرضاعة الصناعية.

#### الفيتامينات:

تقدر إحتياجات الطفل من الفيتامينات كما يلي:

فيتامين أ حوالى ١٥٠٠ وحدة يومياً.

فيتامين ج ٢٥ مجم يومياً

فيتامين د ٤٠٠ وحدة دولية يومياً

الثيامين ٠,٢ مجم يوميا

الريبوفلافين ٠,٥ مجم يوميا

البريدوكسين ٠,٥ مجم يوميا

## Breast Feeding **الرضاعة الطبيعية**

هي الطريقة الطبيعية لإطعام المولود وتفضل دائماً طالما سمحت الظروف بها حيث أن بعض الأمهات غير قادرة عليها. وقد دلت المقارنات بين النوعين من الرضاعة أن نسبة الوفيات أعلى في الرضاعة الصناعية ولكن يظهر أن ذلك راجع إلى استخدام طرق رديئة، واستخدام مخاليط غير مناسبة وإلى التلوث بالميكروبات. كما ينصح بالرضاعة الطبيعية من الناحية السيكولوجية.

وإذا أرادت الأم فعلاً أن ترضع طفلها فلا بد لها أن تحصل على الغذاء الكافي في مرحلتى الحمل والرضاعة. ويجب أن يجرى تدليك الحلمات قبل الرضاعة وأن تكون الحلمات نظيفة أثناء الرضاعة. كما يجب أن تشرب الأم كميات كافية من الماء وأن تحصل على الراحة الكافية. ويعطى الثدي للمولود بعد الوضع بمدة قصيرة وتشجع على الرضاعة مع تبادل الثديين على فترات منتظمة وبذلك يحصل على السرسوب ويهدأ الضغط على الثديين.

وبذلك يتجاوب الثديان ويفرزان اللبن الكافي لتغذية الرضيع من اليوم الرابع أو الخامس. أما العادات الشائعة باعطاء محاليل من السكر والماء التي لا أساس لها من الناحية الفسيولوجية فإنه يؤدي إلى إشباع جوع الرضيع وعطشه وبذلك لا يرضع جيداً وتحت هذه الظروف يؤدي الضغط للسرسوب إلى ضمور الخلايا المفرزة. وبذلك يقل اللبن ثم يقف كلية.



عندما يتم إفراز اللبن كاملاً يعطى الطفل الثديين بالتناوب كل حوالي أربعة ساعات مع الانتظام. يرضع الطفل لمدة ١٥ دقيقة. وغالباً ما ينام الرضيع طول الليل بدون رضاعة إذا عود على ذلك من وقت الرضع. ومعظم الأطفال تصوم من ١٠ مساءً إلى ٦ صباحاً إلا إذا تعودوا على غير ذلك ابتداءً من الأسبوع السادس. وعموماً يحتاج الطفل إلى الحصول على كميات إضافية من فيتامين د، فيتامين أ وحمض الأسكوربيك من الأيام الأولى وبعد فترة يحتاج إلى الحديد أيضاً.

### للتأكد من أن لبن الأم كاف لتغذية الطفل:

( أ ) بزيادة وزنه الزيادة الطبيعية وهي:

$\frac{3}{4}$  كيلو في أول ٤ شهور من عمره.

$\frac{1}{2}$  كيلو شهرياً في ثاني ٤ شهور من عمره.

$\frac{1}{4}$  كيلو في ثالث ٤ شهور من عمره.

(ب) باخراجه برازاً كافياً ٢ - ٦ مرات يومياً.

(ج) بحالته بعد الرضاعة. فالطفل الشبعان يهدأ بعد رضاعته وينام مرتاحاً. مستقراً. أما ذلك الذي ينقصه لبن الأم فإنه بعد فترة الرضاعة يستمر في البكاء ماصاً قبضة يده باحثاً عن الثدي.

### الطريقة المثلى للرضاع في حالة التوأم:

- أولى هاتين الطريقتين هي ارضاع التوأمين معاً، وهي تسمح بارضاع التوأمين في نفس الوقت فتختصر كثيراً من الجهد والزمن.
- ثانية هذه الطرق هي أن يرضع كل توأم بمفرده يليه الطفل الآخر وهي غير مضمونة نظراً لما فيها من إرهاق للأم.

- فى حالة عدم كفاية لبن الأم لإرضاع اثنين فتساعد الأم بلبن صناعى بحيث يتبادل التوأمان رضعة بالثدى وأخرى بالصناعى.

ويمتاز لبن الأم على الرضاعة بالآتى:

- (١) خلو لبن الأم من البكتريا فهو معقم تعقيم طبيعى.
- (٢) اقتصادى أى أقل تكلفة من اللبن الخارجى سواء كان حليباً أو بودرة.
- (٣) لا يحتاج لأى تجهيز أو تحضير.
- (٤) لا ينتج عنه أعراض أو مظاهر أمراض الحساسية التى قد تتجم للأطفال من اللبن الصناعى.
- (٥) يعطى الطفل مناعة ضد كثير من الأمراض المعدية لانتقال الأجسام المضادة من الأم مع اللبن.
- (٦) إحساس الطفل بالحنان والعطف وإشباع غريزة الأمومة لدى الأم عند وضع رضيعها على صدرها أثناء عملية الرضاعة.
- (٧) أن درجة حرارة لبن الأم ملائمة لاحتياج الطفل.
- (٨) ملائمة تركيب لبن الأم لاحتياجات نمو الطفل. فلبن الأم ذو تركيب مثالى يسهل هضمه فى أمعاء الطفل الرضيع.
- (٩) لبن الأم ينزل بمقدار يتزايد أوتوماتيكياً كلما زاد عمر الطفل ووزنه وهو معقم تماماً وفى درجة حرارة مناسبة للرضيع شتاءً وصيفاً.
- (١٠) رضاعة الثدي تعفى الأم من هم تحضير الرضعات وتعقيم وغلى البزازات بل ومن مراقبة تطورات الألبان لصناعية.
- (١١) للإرضاع بالثدى فائدة للأم فهو يساعد على انقباض رحمها بعد الولادة وعودته إلى حجمه الطبيعى فى أقصر وقت.

وفى حالة عدم كفاية لبن الأم لظروفها الصحية أو تعرضها لمرض من الأمراض أو فى حالات الأطفال الذين يفقدون أمهاتهم فيمكن اللجوء إلى الرضاعة الصناعية بالألبان الطازجة أو البودرة حسب الإمكانيات المتاحة ومن أفضل الألبان لرضاعة الأطفال هو لبن البقر حيث أن نسبة التركيز فى مكوناته الغذائية تقارب النسبة فى لبن الأم.

### الرضاعة الصناعية Artificial feeding

من الممكن أن تكون الرضاعة الصناعية كافية وناجحة إذ كان المخلوط جيد التحضير وأعطى بطريقة سليمة ويمكن إشباع الناحية السيكولوجية للطفل إذا احتضنته الأم بين ذراعيها فى حنان أثناء الرضاعة الصناعية. ولبن البقر إذا أعطى بكميات كافية لإشباع احتياجات الطفل للبروتين غالباً ما يعطى أيضاً كل العناصر المطلوبة الأخرى فيما عدا فيتامين أ، د، ج، الحديد.

وليس هناك ما يدل على الحاجة إلى إضافة كربوايدرات للبن، فالسكر يعطى سعرات فقط ويزيد الحاجة إلى الثيامين. وينصح بتخفيف اللبن البقرى حتى يصبح مشابهاً للبن الإنسان على أن يضاف بعض السكر لتعديل نسبته خصوصاً وقد تبين أنه يؤدي إلى زيادة قابلية كازين البقر للهضم.

يجب ألا تضاف الكربوايدرات للبن لدرجة تحرم الطفل من البروتين الكافى.

ويجب أن يخلو المخلوط من أنواع الميكروبات المرضية كما يجب أن يعدل الكازين حتى يكون خثرة طرية رهيقة بمجرد اختلاطه برنين المعدد.

وقد عرف الآن أن الحرارة وحدها كافية لهذه العملية فيمكن تحويل الكازين بمجرد رفع حرارة اللبن لدرجة الغليان لمدة وجيزة وعلى ذلك فهذه العملية تؤدي لهذا الغرض إلى جانب قتل الميكروبات.

ومن المهم جدا البدء باعطاء كميات صغيرة في البداية ثم زيادة المقدار ببطء حين يظهر الطفل الاحتمال. وقد يأخذ ذلك عدة أيام إلى أسبوع. ومعظم الأطفال يظهرون في الأشهر الأولى الرغبة في الحصول على أكثر من ٥٠ سعر/ الرطل/ اليوم. ففي هذه الحالة يترك المقدار لرغبة الطفل.

ويستعمل اللبن المجفف بكثرة في تغذية الأطفال. وهو يمتاز بأنه متجانس التركيب وسهل الحصول عليه - كما أنه قابل للتخزين وخثرته معدلة - بإضافة ماء معقم.

وهناك إحتياطات من الواجب اتباعها عند تحضير الرضعات للطفل حتى تفي بالغرض ولا تعرضه للعدوى والنزلات المعوية الحادة ومن أهم هذه الإحتياطات ما يلي:

(١) يجب تعقيم الرضاعات الزجاجية والبلاستيك المقاومة للحرارة جيداً بغليها في الماء لمدة لا تقل عن ٢٥ دقيقة.

(٢) تجهز الرضعات على أساس ١٥٠ سم مكعب من اللبن لكل كيلو جرام من وزن الجسم في إناء نظيف.

(٣) تملأ الرضاعة بالحلمة البلاستيك بعد غسلها جيداً.

(٤) توضع الرضاعة داخل إناء مملوء بالماء وتترك على النار حتى يغلي الماء مدة لا تقل عن نصف ساعة.

(٥) تترك الرضاعة حتى تبرد ثم تؤخذ كل رضعة حسب جدول زمني أي كل ٣-٤ ساعات.

## مقارنة لبن الأم مع لبن البقر

من المفهوم أن لبن الأم هو أحسن غذاء للطفل. إلا أنه في حالة عدم إمكان الحصول عليه يستعمل لبن البقر. وفي بعض البلاد تستعمل ألبان حيوانات أخرى وعلى الأخص لبن الماعز ولبن الفرس ولبن الحمار هذا ويشبه لبن الحمار في كثير من النواحي لبن الأم أكثر من لبن أى حيوان آخر وإن كانت نسبة الدهن فيه نسبياً منخفضة.

يحتوى لبن البقر على البروتين والكالسيوم بنسبة أعلى من لبن الأم ولبن الأم يحتوى على الكربوهيدات والحديد بنسبة أعلى من لبن البقر غير أن طريقة تحضير لبن البقر للرضاعة بغليانه تفقده جزءاً كبيراً من الفيتامينات مثل فيتامين "ج" وفيتامين "ب<sub>١</sub>" و "ب<sub>٢</sub>" بالإضافة إلى الأحماض الأمينية الضرورية مثل الليسين ولذلك فإنه من الواجب إضافة مثل هذه العناصر إلى اللبن عند تغذية الطفل بالرضاعات الصناعية.

كما أن كازين لبن الأم أصعب في الترسيب بواسطة الأحماض والأملاح من كازين البقر. ولكن بعد الترسيب نجد أن كازين الإنسان أسهل في الإذابة في الأحماض عن كازين البقر المرسب. ودهن لبن الإنسان أفقر في الأحماض الدهنية الطيارة. بينما نسبة السكر في لبن الأم أعلى منها في لبن البقر. ولبن الأم أفقر في المواد المعدنية ويحتوى فقط على الكالسيوم الموجود في لبن البقر.

## الفيتامينات والمعادن اللازم اعطاؤها مع اللبن

لبن الإنسان مصدر جيد لكنه متغير لفيتامين أ وحامض الأسكوربيك إلا أنه مصدر رديء لفيتامين د ومن السهل جداً تقوية غذاء الطفل سواء في الرضاعة الطبيعية و الصناعية بنفس الطريقة. فالاحتياجات تكون نسبياً

شديدة جداً في الأيام الأولى حينما يكون النمو أسرع ما يكون. لذلك يجب إعطاء الفيتامينات ابتداء من نهاية الأسبوع الأول من حياة الطفل.

فيعطى فيتامين أ (١٥٠٠ وحدة دولية)، فيتامين د (٤٠٠ وحدة دولية) بسهولة في صورة أحد المركبات الخاصة مع تلافى تجاوز الكمية اللازمة. ومعظم الأطفال يأخذون زيت كبد الحوت بكل راحة إذا لم يكن شديد التزنخ. ولكونه دهن حيواني فيجب وضه في الثلجة كما يجب أن يشترى بكميات صغيرة وأن يعنى بمسح السطح الخارجى للزجاجة بعد كل مرة.

وحامض الأسكوربيك (على الأقل ٣٠ مجم يومياً) إما أن يعطى في صورة نقيّة كيميائياً في صورة حبوب مذابة في زجاجة الرضاعة مع الحذر من ضياعه في هذه الحالة بالتسخين الشديد والأكسدة و عدم حصول الرضيع على كل الكمية إذا لم يذب كل كمية المخلوط في الزجاجة. أو في صورة عصير البرتقال الطازج حيث أنه مصدر هائل لحامض الأسكوربيك وعموماً ينصح بتعويد الرضيع على أخذ غذاء آخر بجانب اللبن منذ المراحل الأولى لحياته.

#### الحديد:

هذا المعدن هو الوحيد الذى يغلب صورة نقصه في الرضاعة (صناعية أو طبيعية). وقد تكون مخازن الطفل بعد الوضع كافية لمدة ٣ شهور إذا كانت تغذية الأم أثناء الحمل جيدة. ولكن لزيادة الضمان ينصح باعطاء مصادر الحديد مبكراً حيث أنه في هذا الوقت يكون نخاع العظام نشطاً في بناء الهيموجلوبين واعطاء الحديد غير العضوى أسهل وأرخص الوسائل إلا أنه غالباً ما يؤدي إلى إتهاب القناة الهضمية إذا أعطى وحدد.

وعلى العموم يمكن الحصول على كميات كافية من الحديد في صورة الحبوب المقواه، واللحوم المهروسة وصفار البيض المسلوق لمدة ٢٠ دقيقة.

### إعطاء الأغذية الصلبة

يمكن بسهولة البدء بإعطاء الأغذية الصلبة تدريجياً عندما يحصل الطفل على لتر لبن يومياً ولو أنه ليس ضاراً إدخالها مبكراً عن ذلك.

ويجب أن يكون أول غذاء صلب يعطى ناعم الملمس ويمكن ابتلاله بالمخلوط. والشائع البدء بإعطاء الحبوب حيث تعرض أولاً كمية صغيرة على ملعقة صغيرة قبل مخلوط الإفطار فإذا رفضه الطفل فيجب عدم إجباره وإلا أدى ذلك إلى إصراره على الرفض. وحينئذ يمكن إعادة الكرة ثانياً يود.

وعندما يقبل الطفل عليه - نبدأ في عرض طعام آخر في وجبة العشاء وإذا أصر على رفض طعام ما بعد عدة محاولات فيجب أن يستبدل بآخر.

ويجب أن يكون العرض الأول في صورة كميات صغيرة جداً وبالتدريج يمنح عدة أنواع كل على حدة ويبدأ الطفل في التعلم والتعود على ملمسها وطعمها.

ويمكن منح الطفل أي غذاء ما دام خالياً من الدسم وما دام ذا ملمس ناعم (مجزأ جداً) فيما عدا بياض البيض حيث يجب الامتناع عن إعطائه كلية وذلك منذ المراحل الأولى لحياته مع مراعاة احتياجات الطفل للبروتين والحديد وفيتامينات ب المركب أثناء اختيار هذه الأطعمة.

وسرعان ما تجد الأم نفسها تعطي الطفل غذاء صلباً في كل وجبة قبل الرضاعة في الصباح والظهر وبعد الظهر المتأخر.

ثم يستبدل الغذاء المفروم بالغذاء المصفى عندما يبلغ الطفل ٦ شهور من العمر.

### الأطعمة الأولية:

إن أهم غذاء بالنسبة للطفل هو الحليب: سواء كان ذلك حليب الأم أو الحليب الصناعي في بداية حياته ثم حليب البقر أو غيره، فيما بعد ذلك، وإن نقل الرضيع أو تحويله من نوع من الحليب إلى نوع آخر يجب أن يتبع هذه التوصيات المقترحة.

التحولات في تغذية الحليب قبل الشهر السادس:

( أ ) الأطفال الذين يرضعون من ثدى الأم يجب أن يحصلوا على:

١- حليب الثدي.

٢- فيتامين د (D) (يمكن الإكتفاء بتعريض الرضيع لأشعة الشمس).

٣- فلوريد وحديد إذا وصى بذلك طبيب الأطفال.

(ب) الأطفال الذين يتغذون على الحليب الصناعي يجب أن يحصلوا على:

١- فيتامين أ (A)، د (D) في الحليب و بصورة منفصلة.

٢- فيتامين ج (C) في الحليب أو منفصل.

٣- فلوريد حسب توصيات طبيب الأطفال.



فإذا أرادت الأم أن تطفه طفلها من ثديها قبل أن يكمل رضيعها ستة شهور فعليها أن تطفمه إلى الحليب الصناعي. ولكن يجب أن تنتظر إلى ما بعد الستة شهور التالية إذا ما رغبت فطامه من الحليب الصناعي.

إن التوقيت لإضافة الأطعمة الصلبة إلى غذاء الطفل يعتمد على عدة عوامل، فإذا كان الطفل يرضع طبيعياً أى من ثدى أمه فيمكن الانتظار دون إضافة أطعمة أخرى من الشهر الرابع إلى الشهر السادس ولكن ليس بعد ذلك. فالأطفال الذين لا يأكلون أطعمة إضافية فى النصف الثانى من عامهم الأول يعانون من تأخر فى النمو.

وعند إضافة الأطعمة الصلبة إلى غذاء الطفل يجب أن يؤخذ فى التخطيط ثلاث اعتبارات:

- ١- الاحتياجات الغذائية للرضيع.
- ٢- الاستعداد الجسمى لدى الرضيع لتقبل الأنواع المختلفة من الأطعمة.
- ٣- الحاجة إلى اكتشاف إحتياج الرضيع فى بداية حياته إلى الحديد وفيتامين ج (C) ولذلك يكون العصير والفواكه التى تحتوى على فيتامين ج (C) عادة من أولى الأطعمة التى يتم تقديمها إلى الطفل. وإن تركيبات الحليب الصناعى الجاهز تحتوى على كميات كافية أو مناسبة من فيتامين ج لتقابل إحتياجات الرضيع.

وإن مخزون الحديد لدى الطفل والذى كونه قبل الولادة يستهلكه وينتهى عندما يصبح وزن الطفل الضعف. ولذلك ينصح باستخدام الحليب المحتوى على الحديد، وكذلك السيريلى المحتوى على حديد، وفى فترة متأخرة يتم إطعامه اللحوم.

ويلاحظ أنه لو قدم للطفل اطعمة او فواكه محلاة فإن هذا قد يكون لديه عادة تفضيل الأطعمة المسكرة او الحلوة وهذا يقلل من رغبته فى تناول الخضروات التى تقدم له فيما بعد. وحتى نمنع حدوث ذلك فىمكن تغيير الترتيب الذى يقدم فيه الطعام فنعطيه الخضروات فى البداية ثم تقدم له الفواكه وخلافها.

وهناك اعتقاد خاطئ تؤمن به الكثير من الأمهات هو أنها لو قامت بإطعام طفلها أطعمة صلبة مثل السيريلاك وخلافه قبل أن ينام فى شهوره الأولى فإن هذا سوف يجعله ينام طوال الليل بصرف النظر عن الوقت الذى تبدأ فيه الأم بإطعام طفلها الأطعمة الصلبة.

ومن المحتمل أن هناك شخصاً واحداً من بين ٥ - ١٠ أشخاص تكون لديه حساسية من نوع معين من الطعام، حوالى نصف مسببات هذه الحساسية ترجع إلى الطعام وعادة تعتبر المكسرات، والبيض، والحليب، وفول الصويا من الأطعمة المسببة للحساسية أكثر من غيرها من الأطعمة التى يتناولها فى بداية حياته. ولذلك يجب تقديم الطعام الجديد بصورة فردية أى يقدم فى كل مرة صنف واحد فقط وبذلك يسهل معرفة نوع الطعام الذى يحدث الحساسية. ويجب تقديم سيريل الأرز أولاً لعدة أيام حيث أنه نادراً ما يسبب حساسية.

فإذا تسبب السيريل فى إحداث حساسية حيث يبدو الطفل سريع الانفعال والتعب. فىجب إيقافه نهائياً قبل البدء بإطعام الطفل طعاماً آخر.

وبالنسبة لاختيار نوعية الطعام للطفل الرضيع، فىفضل إعداد ذلك فى المنزل ومراعاة النظافة التامة فى جميع مراحل الإعداد والطهى. أما بالنسبة للأطعمة الجاهزة فى الأسواق، كالتى تباع فى الصيدليات تعتبر عموماً آمنة

ومغذية وذات نوعية جيدة حيث تحتوى على عناصر ذات قيمة غذائية مرتفعة ماعدا الأطعمة المخلوطة أو المشكلة، حيث تحتوى على قليل من اللحم وبالنسبة للحلويات فهى تحتوى على نسبة كبيرة من السكر.

وإذا ما اضطرت الأم أو رغبت فى استخدام الأطعمة الجاهزة فعليها أن تقرأ المعلومات الموجودة على العبوة حتى تعرف محتوياتها وقيمتها الغذائية دون أن يكون هناك زيادة فى السعرات الحرارية دون فائدة.

ومن المهم جداً قبل الفتح التأكد من تاريخ انتهاء وصلاحيه العبوة كما يجب غسل العبوة جيداً حتى لا تتسرب القاذورات والأتربة داخل الطعام بواسطة الضغط عند فتح العبوة.

يجب تفريغ كمية الطعام التى تكفى الطفل من العبوة ليأكلها وترك الباقي دون لمسها بالملعقة المستعملة وذلك لسببين:

(١) أن الإنزيمات الموجودة فى لعاب الطفل قد تنتقل بواسطة الملعقة إلى الطعام وهناك سوف تبدأ الإنزيمات بتكسير أى نشا فى الطعام. وهذا أمر غير مرغوب فيه إذا أرادت الأم حفظ المتبقى من الوجبة.

(٢) أن البكتريا والتى تكون غير مؤذية حيث توجد بكميات صغيرة فى فم الطفل قد تصبح ممرضة عندما تنتقل إلى طعام دافئ حيث تتمكن من التكاثر والنمو.

فالعلب المفتوحة من أطعمة الأطفال يمكن تغطيتها وحفظها فى الثلاجة لمدة لا تزيد بأى حال من الأحوال عن يومين.

وبالنسبة للأمهات اللاتى يرغبن فى إطعام أطفالهن نفس طعام العائلة عندما يبلغون السن المناسب فيمكن خلط الطعام فى الخلاط حيث يكون

مناسبا للطفل حسب عمره ولكن في هذه الحالة يجب عدم إضافة الملح والطهي بدون زيت أو دهن أو إضافة السكر. كما يجب تجنب استخدام الخضروات المعلبة حيث أنها تكون مملحة.

ويجب الحذر والانتباه إلى عدم حدوث تسمم في الطعام وعندما تنمو قدرات الجهاز الهضمي لدى الطفل يمكن تحويله من الأطعمة السائلة المصفاة إلى الأطعمة المقطعة قطع صغيرة وناعمة ومن ثم تحويله إلى طعام العائلة، والعمر الذي يتم فيه تحويل الطفل من مرحلة لأخرى يعتمد على قدرات الطفل ومهاراته الفردية فكل طفل له فروقه الشخصية.

هناك أيضاً مشكلة أخرى وتعرف باسم المغص وهي حالة تصيب الأطفال الرضع في الثلاثة أشهر الأولى وهي عادة لا تصيب الأطفال الرضع الذين هم فوق الثلاثة أشهر، وفي هذه الحالة يبكي الطفل لفترات طويلة وكأنه يعبر عن آلام شديدة في بطنه، وهناك سببين لهما علاقة بالتغذية وهما زيادة إطعام الطفل ونقص تغذية الطفل. وفي معظم الحالات يكون السبب الزيادة في إطعام الطفل مما يؤدي إلى أن يكون الطفل سريع الانفعال وقلق.

هذا بالإضافة إلى إصابة الطفل بالأنيميا نتيجة نقص الحديد وهي مشكلة شائعة في مرحلة الطفولة، وتسهم في اضطراب حالة الطفل وتغيير سلوكه أو نموه، وتعتبر الأطعمة الغنية بالحديد أو المضاف إليها حديد جزء مهم في علاج الطفل.

## برنامج غذائي شهري للطفل خلال عامه الأول

- الشهر الأول: الرضاعة كل ساعتين إلى ثلاث ساعات.
- الشهر الثاني: يضاف عصير البرتقال (٨ ملاعق = ١٦ ملجم ج).
- الشهر الثالث: يضاف مسحوق الحبوب – التفاح المبشور.
- الشهر الرابع: يضاف مسحوق دقيق الحبوب باللبن المجفف (سيريلاك) – الزبادى المنزلى.
- الشهر الخامس: يضاف كوكتيل الفاكهة – خضار (بطاطس – جزر – كوسة)
- الشهر السادس: يضاف المهلبية – كبدة فراخ أو بتلو – عصير طماطم.
- الشهر السابع: يضاف صفار البيض – فول – (خضار مع دجاج أو لحوم)
- الشهر الثامن: يضاف جبن – لسان عصفور أو شعرية – أسماك.
- الشهر التاسع: تعويد الطفل على التغذية بدون خلاط.
- الشهر العاشر: يمكن أن يشارك باقى الأسرة فى بعض الوجبات.
- الشهر الحادى عشر والثانى عشر:
- الافطار: لبن بالكوب – فول + (بيض مسلوق – أو بيض عجة بالجبن – أو مسحوق حبوب – أو جبن مع لبابة خبز).
- الغذاء: خضار مطبوخ – (لسان عصفور – أو شعرية – أو أرز أو مكرونة) – (لحوم – أو طيور – أو كبدة – أو أسماك).
- العشاء: كوكتيل فاكهة – أو زبادى – أو مهلبية.
- قبل النوم: لبن – أو كورن فليكس.

### الاحتياجات الغذائية للرضع ناقصى الوزن:

يمكن تعريف الرضع ناقصى الوزن Weight –Low-Birth

Babies أنهم هم الرضع الذين يولدون ووزنهم عند الولادة ٢٥٠٠ جراد أو

أقل. وقد أستخدم هذا الوزن كموشر لسوء صحة المولود وكدليل على سوء وضعف الحالة الغذائية للأم خلال أو قبل الحمل. فالأطفال الأصحاء عادة يكون وزنهم الطبيعي ٣٥٠٠ جرام أو أكثر.

والرضع ناقصو الوزن عبارة عن نوعين:

النوع الأول Premature ومعنى ذلك أنهم ولدوا قبل ميعادهم وأن وزنهم متناسب مع عمرهم الحملى Gestational Age ولكنهم لم يكملوا عمرهم الرحمى.

والنوع الآخر هو الذى عانى من تأخر فى النمو داخل الرحم -Intra-uterine Growth Retardation (IUGR) وهذا المولود قد يولد قبل انتهاء فترة الحمل وقد يتم الفترة كلها ولكن وزن المولود من هذا النوع يكون قليلا وغير متفق مع عمره الحملى.

فالمواليد الذين يكملون فترة الحمل يولدون عادة ما بين (٣٧ - ٤٢) أسبوعاً من الحمل، ولكن المواليد ناقصى الوزن يولدون قبل الأسبوع ٣٧ من الحمل.

وإذ أردنا هنا معرفة ما هو دور التغذية بالنسبة لهؤلاء الأطفال أو الرضع فنجد أن المهارات المتطلبة من إخصائية التغذية تختلف على حسب الحالة الصحية للمولود. وبصورة عامة يجب أن تمكن هذه المهارات استشارية التغذية من فحص مشاكل التغذية المختلفة وأن تقوم بمراقبتها وتقييم تقدم الحالة الغذائية، ومن ثم وضع وتنفيذ خطة العلاج.

ومن المهم جداً تقديم الغذاء المتكامل والكافى لهؤلاء الأطفال حيث يكون هؤلاء الرضع فى وضع صحى حرج ويكونون أكثر عرضة للإصابة

بسوء التغذية Malnutrition والعدوى. فالطفل حديث الولادة يكتسب مناعة للأمراض من الأجسام المضادة للميكروبات التي وصلت إليه من دم أمه عن طريق المشيمة. وكلما طالت فترة الحمل زاد ما يصل إلى دمه منها. بالإضافة إلى أن جسمه بعد الولادة لا يستطيع تكوين هذه الأجسام المضادة بالسرعة والكمية التي يكونها بها المولود مكتمل النمو. ولذلك فإن هؤلاء الأطفال غالباً ما يحتاجون إلى عناية خاصة في المحضن، وهو عبارة عن غرفة زجاجية معقمة يوضع فيه الطفل عارياً تماماً وتنظم فيها درجة الحرارة وكمية الأوكسجين ونسبة الرطوبة..، ويعطى الغذاء عادة أما بواسطة أنبوبة صغيرة تصل إلى المعدة أو عن طريق التغذية الوريدية بكميات ونوعيات معينة من الغذاء. ويجب أن يؤخذ في الاعتبار عدة عوامل عند التخطيط للعناية الغذائية وهي:

١- أن العناصر الغذائية يجب أن تكفي لإستعادة الأنسجة التالفة وأن تكون أيضاً كافية لتغطي احتياجات النمو السريع في حجم الأعضاء والتغيرات الكبيرة في مكونات لجسم.

٢- أن نسبة مساحة الجسم إلى وزن الجسم عالية جداً أو كبيرة ولهذا فإن الاحتياجات الغذائية تزيد.

٣- أن القدرة على التقبل والامتصاص، والتمثيل الغذائي للعناصر الغذائية محدودة من الناحية الوظيفية، فانخفاض قدرة المعدة، والخلل في الهضم والتمثيل الغذائي وعدم النضوج جميعها عوامل تحد من تحقيق النمو.

فالطفل ناقص الوزن LBW تزيد احتياجاته من السرعات الحرارية لكل وحدة من وزن الجسم ويرجع هذا إلى معدل النمو السريع عند المولود.

ويعتمد ذلك على درجة التخلف في النمو داخل الرحم وعلى مدى النضوج عند الولادة فيلاحظ ان احتياجات المولود من السرعات الحرارية أثناء فترة النمو السريع أو النشيط تتراوح ما بين ١١٠-١٤٠ سعراً حرارياً لكل ١ كيلو جرام من وزن الجسم في اليوم الواحد.

وإن رفع كمية السرعات الحرارية أكثر من ذلك يؤدي إلى زيادة الشحنت المذابة وكذلك عدم وجود ماء كاف لإخراج البول. ولذلك يعتقد أخصائيو التغذية أن من ٨٠ إلى ١٠٠ سعر حرارى كاف.

أما بالنسبة للبروتين فيجب أن تكون كميته ٣٠% أعلى من الاحتياجات المحددة، وبذلك يكون احتياجه من البروتين ٢,٨ جرام بروتين لكل ١٠٠ سعر حرارى بالنسبة للمواليد الذين يزنون ١٥٠٠-٢٥٠٠ جرام، في حين تكون الكمية ٢,١ جرام لكل ١٠٠ سعر حرارى لهؤلاء الذين يزنون بين ٢٥٠٠-٣٥٠٠ جرام.

وعادة يعطى المواليد ناقصو الوزن حوالى ٥٠% من السرعات الحرارية التى يحصل عليها فى صورة دهن Fat وحوالى ٤٠% من السرعات الحرارية فى غذاء الطفل يحصل عليها فى صورة سكريات، فإذا حصل عدم تحمل للسكريات الثنائية Disaccharide فيجب عدم إعطائها وتعطى السكريات الاحادية، ليس هناك تحديد لإحتياجات المولود ناقص الوزن LBW من الفيتامينات ولذلك يجب إعطاؤه نفس الكميات الموصى بها للمواليد المكتملى النمو.

وتعتبر الأنيميا نتيجة نقص الحديد من الصفات التى يتسم بها المواليد ناقصى الوزن، ولذلك ينصح بأن يحصل هؤلاء المواليد على ٢ ملجم من الحديد فى صورة كبريتات الحديدوز Ferrous Sulfate لكل كيلو جرام من



وزن الجسم فى اليوم الواحد على أن يبدأ ذلك منذ بداية الشهر الثانى من عمر المولود.

ويظل هناك حاجة إلى معرفة التقديرات المناسبة لهؤلاء الأطفال واحتياجاتهم من العناصر الغذائية إلا أنه نتيجة للإختلافات الواضحة والكبيرة فى حجم الأطفال ودرجة نضجهم عند الولادة فإن هذا يستدعى تقييم الحالة بعناية وحذر لتحديد الغذاء المناسب والطريقة المناسبة لتغذيتهم لتوفير احتياجاتهم الغذائية الفردية.

## ٢ - التغذية أثناء الفطام

### مقدمة:

تتضمن تغذية الرضيع في عامه الأول تقديم أنواع خاصة من الأطعمة والسوائل للطفل إلى جانب الرضاعة، مثل الماء الممزوج بالفيتامينات أو عصير الفواكه، والشوربة، والخضروات، والفواكه المطهورة المهروسة، ويكون تقديمها للرضيع وإدخالها في تغذيته بطريقة تدريجية، فكثيراً ما يبدأون في نهاية الثلاثة أو الأربعة الأشهر الأولى بإعطائه يومياً بضعة نقط من فيتامين معين مخدط بالماء في ملعقة صغيرة، وبتقدمه في السن، يدخل في غذائه نوع آخر من الطعام، كعصير البرتقال مثلاً، ويعطى له بالملعقة، ويبدأ بمقدار قليل، يزداد بالتدريج يوماً بعد يوم، وهكذا يتدرجون بالطفل في التعود على تناول كثير من السوائل بالملعقة أولاً أو بالزجاجة (البيزارة)، ثم بالكوب، كما يتدرجون به في الأطعمة من سائلة، إلى نصف سائلة، إلى صلبة بعض الشيء مثل البسكوت، وكلما زاد إقباله على هذه الأطعمة، اختصرت مرات رضاعته، حتى إذا ما وصل لنهاية عامه الأول، كانت هذه الأطعمة من المكونات الأساسية والمنتظمة في غذائه، وجدير بالذكر أن إدخال هذه الأنواع الجديدة من الطعام، على هذا النحو من التدريج، علاوة على ما له من قيمة في إشباع حاجة الرضيع إلى التغذية والمساعدة على نموه، يكون أيضاً خير مههد لفظامه عن الرضاعة في الوقت المناسب له.

### معنى الفطام Weaning

فطام الطفل معناه تحويل الرضيع من الرضاعة إلى أنواع أخرى وطرق أخرى من التغذية، ويحدث هذا بالتدريج السابق الذكر، ويتم الفطام عادة في أواخر العام الأول أو العام الثاني، ولذلك فتغذية الفطيم في الفترة ما

بين ١-٣ سنوات تتغير وتتطور، فمن اعتماد يكاد يكون كلياً على رضاعة اللبن، ينتقل الفطيم إلى أطعمة مختلفة ومتنوعة، سائلة ونصف سائلة وصلبة، يتناولها في شكل وجبات محددة منتظمة بالمعلقة أو بالكوب أو بالفنجان، ويسير الفطيم قدماً في النمو، فتظهر أسنانه، وتقوى أجهزته، ويصير أقدر على تناول الأطعمة الصلبة ومضغها وهضمها. كما أن نمو قدرته على المشي والحركة، تجعله في حاجة إلى مزيد من المواد الغذائية المولدة للطاقة وللنشاط، وإلى مزيد من التنوع في الأطعمة التي تقدم له.

ومن السهل فطام الطفل الذي يرضع طبيعياً عند حوالي عمر ٦ شهور، حينما يمكن تغذيته، بالفنجان دون اللجوء إلى استعمال الرضاعة الصناعية كوسيط مع مراعاة أن تكون العملية تدريجية باستبدال وجبة رضاعة واحدة أولاً وعلى مدى عدة أيام أو بضعة أسابيع تستبدل وجبة رضاعة ثانية.

وبعض الأطفال يمكن فطامهم بسرعة نسبياً. ولكن يجب ألا تكون العملية فجائية.

أما الطفل الذي يتغذى صناعياً فيمكن اعطاؤه لبن البقر المغلى غير المجفف عندما يصل ما يأخذه من المخلوط إلى ١ لتر يومياً على أن يقلل مقدار السكر والماء المضاف تدريجياً. ويجب غلى اللبن لغرض سهولة الهضم والسلامة من الأمراض.

وقد يستمر الطفل في الرغبة في الرضاعة من الزجاجاة بعض الوقت خصوصاً قبل النوم إلا أنه في جميع الأحوال يجب ان يحدث الفطام الكامل عندما يصل سنه إلى ١ سنة: ٢ سنة.

فالطعام كما يرى هو مرحلة انتقالية في حياة الطفل يجب تعويده فيها الاعتماد على الأطعمة الشبه صلبه بالتدرج الى ان يتمكن من تناول الوجبات مع الكبار ويبدأ الفطام من نهاية الشهر السادس خاصة الأطفال الذين يرضعون من ثدى أمهاتهم وذلك بإحلال وجبات خفيفة من بعض العناصر الغذائية الشبه صلبة مثل بعض الرضعات الطبيعية ويأتي ذلك بالتدرج فمثلاً في بداية الشهر السابع بدلاً من ان يتناول الطفل ستة رضعات من الثدي يعطى خمس رضعات فقط ويحل محل وجبة منها وجبة من المهلبية أو شربة الخضار المهروسة وهكذا كلما تقدم سن الطفل شهر بعد شهر تقل عدد الرضعات وتزداد عدد الوجبات حتى يصل الطفل إلى نهاية العام الأول من عمره ويكون قد تعود على خمس أو ستة وجبات عادية بدلاً من الرضعات.

لهذه الطريقة التدريجية في فطام الطفل فوائد كثيرة من أهمها:

- ١- يتعلم عملية المضغ والبلع.
- ٢- يتعود على مسك الأدوات وتحريك يده عندما يتناول الوجبات.

ومن كل هذه تنمو لدى الطفل المهارات السلوكية والعادات عند تناوله وجباته.

**إرشادات للأم أثناء الفطام:**

- ١- يجب أن تعطى الأم الغذاء أو المخلوط لرضيعها بقدر شهيته وأحياناً نجده يأخذ في وجبات كميات أكثر مما يأخذه في وجبات أخرى، كما يجب ألا تكون عبداً لجدول خاص بالوجبات الصلبة وكذلك يجب أن تعلم أن الطفل غالباً ما يرفض الطعام الجديد لأول مرة.
- ٢- يجب ألا تظهر الأم اشمزازها من شيء أمام الطفل كما في حالة زيت السمك مثلاً.

٣- يجب أن تفهم الأم أن الطفل ينمو بسرعة أقل كلما زاد عمره وأنه يتطلب بالتالي طعاماً أقل نسبياً. هذا إلى جانب أن انتباهه يتوزع على أشياء أخرى بجانب الأكل.

٤- يجب أن تقدم للطفل أكلة واحدة في كل مرة. ولا تبدأ بأكلتين أو أكثر. فمن ناحية يكون هذا تدريجياً في تقديم الطعام مما لا يتقل على جهازه الهضمي، ومن ناحية أخرى يتيح لها ملاحظة ما قد يحدث له من مضاعفات من بعض الأكلات.

٥- ألا تزيد للطفل أكلة جديدة أثناء شهور الصيف أو أثناء إصابته بمرض وخاصة الإسهال.

٦- عند تقديم وجبة جديدة يجب أن تراعى أن تكون قبل موعد إحدى الرضعات. حتى يكون الطفل جائعاً جداً بدرجة تجعله يقبل بسهولة على تناول هذه الوجبة.

٧- تزداد أكلة جديدة كل ثلاثة أسابيع أو شهر.

وقد تلاحظ الأم بط نموه (عندما يكبر) ونقص شهيته وقد تلجأ إلى القوة وإجباره على الأكل، لذلك يجب تنبيهها إلى ذلك حتى تتوقعه. فهي يجب أن تعرف أن الطفل سيأخذ ما يحتاج إليه بمحض اختياره ولا داعي لإجباره وأنه لن تنقص تغذيته مادام يمنح الغذاء الكامل الواقى. فيجب ألا تستخدم القوة في التغذية.

### أمثلة لوجبات الأطفال من سن ١-٣ سنوات:

(١) إفطار:

ربع رغيف بلدى - عجة - (بيضة + ربع حزمة بقدونس) - كوب

لبن متوسط.

غذاء:

ربع رغيف بلدى – ملعقة ونصف أرز كبيرة – قطعة لحم أو دجاج  
– طبق صغير من خضار الموسم – ثمرة صغيرة من فاكهة الموسم.

بين الوجبات:

كوب زبادى – ثمرة صغيرة طماطم .

عشاء:

ربع رغيف بلدى – قطعة جبن أبيض فى حجم النستو – ثمرة  
صغيرة طماطم.

(٢) إفطار:

ربع رغيف بلدى – بيضة مقليه – ثمرة متوسطة طماطم.

بين الوجبات:

كوب لبن متوسط – ثمرة كبيرة من فاكهة الموسم .

غذاء:

ربع رغيف بلدى – طبق أرز صغير – سمكة مشوية صغيرة –  
ملعقة طحينة كبيرت – ثمرة صغيرة من فاكهة الموسم.

بين الوجبات:

كوب زبادى

عشاء:

بليلة باللبن (نصف كوب لبن + قمح + سكر)

**الباب الثالث**  
**تغذية الأطفال**  
**(٣-١٢ سنة)**





## الباب الثالث

### تغذية الأطفال (٣-١٢ سنة)

#### ١- نمو وتطور أطفال ما قبل المدرسة (٣-٦ سنوات)

- عند إلقاء نظرة على نمو الأطفال جسدياً وعقلياً فإن ذلك يساهم في تفهم ومعرفة قدراتهم السلوكية في الغذاء.
- فنجد أن معدل النمو يستمر بطيئاً وغير متساوٍ بعض الشيء خلال هذه السنوات - فالطفل في سن ما قبل المدرسة يزيد وزنه بمعدل ١,٨ كجم بينما يزيد الطول بمقدار ٦,٣ سم كل عام.
  - وبالنسبة للعظام والعضلات فهي تنمو أكبر وتصبح أقوى. فنجد أن شكل الطفل الذي كان يتسم بالسمنة والإمتلاء يتحول إلى شكل أقل إمتلاء وقد يبدو نحيفاً وهذا يرجع إلى أن نسبة زيادة الطول بالنسبة للوزن كبيرة فهو يزيد في طوله أكثر مما يزيد وزنه.

كما يستمر نمو الطفل وقدرته على التحكم في عضلاته ابتداءً من الحركات الكبيرة مثلاً تحريك الأطراف كوحدة واحدة والرأس في الشهور الأولى ثم تتطور قدراته الحركية لتصل إلى التطور الحركي الدقيق عندما يبلغ السنة الرابعة أو الخامسة من عمره مثال في حالة استخدام أدوات المائدة في الأكل.

ويلاحظ أن الطفل في هذه السن لديه الكثير من الطاقة فهو دائماً نشيط ويتحرك في كل أرجاء المنزل.. لذا نجد أنه يحتاج إلى سرعات حرارية تتساوى في كميتها مع كمية الطاقة التي يبذلها في الحركة واللعب.. ولهذا فإن إعطاؤه وجبات صغيرة ومتعددة وذات قيمة غذائية عالية سوف يغطي احتياجاته من السرعات الحرارية بالإضافة إلى إعطائه عناصر مفيدة.

وفي هذه الفترة من عمر الطفل.. نشاهد انه يريد أن يقوم بعمل كل شئ بنفسه ويرغب في تعلم كل شئ.. وتكثر أسئلته حول كيف؟ ولماذا؟ كما يتعلم أيضاً من والديه وأخوته ويفعل مثل ما يفعلون وقد لا يقبل القيام بما يطلب منه إذا شاهد أن والديه لا يفعلان ذلك الشئ.

كما يكون تأثير الأطفال الذين في مثل سنه كبيراً عليه أيضاً فهو يريد حلوى كالتى يأكلها صديقه أو ابن الجيران كما يتأثر أيضاً بما يشاهده من برامج الأطفال والإعلانات ويجب ملاحظة عدم استخدام أنواع الطعام كوسيلة للتشجيع والمكافأة واستعمال البعض الآخر كوسيلة للعقاب.

كما أن استخدام الطعام كوسيلة لمعالجة الحزن أو الفرح ينمى عند الفرد هذا الإحساس فنجدّه يلجأ للأكل كلما مر بضغوط أو مؤثرات خارجية.

وتقاس معدلات النمو لدى الطفل بمعايير أربعة:

**أولاً: الطول والوزن مقارناً بالسن:**

ينمو جميع الأطفال عندما يتمتعون بصحة جيدة نمواً طبيعياً بمعدل متساو تقريباً ولكن هناك بعض العوامل التى تعوق النمو مثل الإصابات بالأمراض المختلفة فى سن الطفولة أو المعاناة من سوء التغذية أو العوامل الوراثية أو اختلال فى إفرازات بعض الهرمونات فى الجسم ويعتبر اكتساب الجسم زيادة فى الوزن والطول من المؤشرات الهامة لقياس معدل النمو لدى الأطفال فى هذا السن المبكر.

**ثانياً: المظهر العام:**

هل يظهر على الطفل النضارة والصحة؟ ويدل على ذلك لون الجلد وعدد وجود أى تجاعيد به. ومن أهم المظاهر السطحية للصحة الجيدة نعومة

ونضارة الجسم مع عدم ارتخائه أو وجود التجاعيد فيه والطفل الذي يتمتع بالصحة الجيدة يظهر سعيداً مرحاً على عكس الطفل الذي يعاني من نقص التغذية فيظهر عليه علامات البؤس والاكتئاب وعدم الاستقرار.

### ثالثاً: وضع الجسم:

عندما يتمتع الطفل بالصحة الجيدة فيكون جسمه في موضع سليم كأن يكون وضع الرأس مع الجذع والبطن متناسقان مع الوزن وكذلك القدم مع الركبة والساق في وضع متناسق ليس هناك انحناءات أو تقوس في عظام الظهر أو الساقين.

### رابعاً: التحكم العضلي لجسم الطفل:

يجب أن يملك الطفل القدرة على التحكم في عضلاته المختلفة في الأوضاع المختلفة سواء عند الوقوف أو الجلوس أو الصعود إلى الأشياء المرتفعة كالطاولات أو النزول من فوقها وتعتبر قدرة الطفل على التحكم في عضلاته وكذلك بنية تلك العضلات وقوة شدتها أحد الاشتراطات الهامة لنمو الطفل نمواً طبيعياً. وبالإضافة لكل المعايير السابقة هناك بعض المعايير الإضافية التي يجب النظر إليها عند تقييم معدلات النمو عند الأطفال منها ما يلي:

- (١) أن ينام الطفل نمواً طبيعياً.
- (٢) أن يأكل الطفل طعامه بطريقة عادية "ليس بالشرهة ولا بالعزوف عن الأكل".
- (٣) أن يبدو شعر الطفل لامعاً ناضراً ينمو نمواً طبيعياً.
- (٤) أن تبدو العينين لامعتين واضحتين.
- (٥) أن يبدو الطفل سعيداً مرحاً.
- (٦) شكل الأظافر ولونها يعتبر من المؤشرات الهامة للنمو الطبيعي.

(٧) يجب النظر إلى الأسنان واللثة فهما مؤشر هام يوضح مدى تمتع الطفل بالصحة والغذاء الجيد فالأسنان القوية اللامعة واللثة المتينة ذات اللون الوردي الطبيعي تدل على تمتع الطفل بالصحة الجيدة على عكس الأسنان المهشمة واللثة المتضخمة التي ينزف منها الدم تدل على إصابة الطفل بسوء التغذية.

## ٢- تغذية الأطفال ما قبل المدرسة (٣ : ٦ سنوات)

### مقدمة:

يلعب الغذاء دوراً هاماً في نمو الطفل، فهو يزود الجسم بالطاقة التي يحتاج إليه للقيام بنشاطه، سواء أكان هذا النشاط داخلياً أم خارجياً، بدنياً أم عقلياً ونفسياً كما يلعب الغذاء أيضاً دوراً هاماً في إصلاح الخلايا التالفة وإعادة بنائها، وفي تكوين خلايا جديدة، وفي زيادة مناعة الجسم ضد بعض الأمراض ووقايته منها.

وأهم العناصر الغذائية التي يحتاج إليها الطفل لكي ينمو، هي المواد السكرية والنشوية، والمواد البروتينية الحيوانية والنباتية، والمواد الدهنية، والأملاح المعدنية، والفيتامينات والماء. فالماء هو الوسط الذي تحدث فيه التفاعلات والعمليات الكيميائية الحيوية، كالهضم مثلاً.

والغذاء الصحي هو الغذاء الصالح كمأ وكيفاً، بمعنى أن يكون كافياً في مقداره ومنتزناً في تركيبه، بحيث يشمل على العناصر الأساسية الغذائية السابقة الذكر اشتمالاً متكاملماً متناسقاً. فقلة كمية الطعام عن الحد المعين اللازم لنمو الطفل، أو عدم تنوع الوجبات، والإفراط في الاعتماد على بعض العناصر الغذائية الأساسية دون الأخرى، كل ذلك من شأنه أن يضعف الجسم ويقلل من مقاومة الطفل للأمراض بصفة عامة، كما يفضي إلى إصابته بأمراض سوء التغذية بصفة خاصة. ومن أمراض سوء التغذية الشائعة في مرحلة الحضانه مرض الأسقربوط، ولين العظام والتبدل، وتناقص النشاط

وإن أثر سوء التغذية لا ينحصر خطره فقط في مجال النمو الجسمي، بل يتعداه إلى النمو العقلي أيضاً. فقد أجريت دراسة على ٦٥٠٠ طفل ألماني، ظهرت عليهم جميعاً دلائل سوء التغذية بشكل ملحوظ.

فتبين ان هؤلاء الأطفال، فاترو الهمة خاملون متبلدون، لا يندفعون من تلقاء أنفسهم للاشتراك في أى نشاط كما يفعل العاديون من الأطفال كما أنهم كانوا غير يقظين، وأظهروا عدم القدرة على التركيز، وعلى العموم، فقد كان فهمهم بطيئاً وذاكرتهم ضعيفة، ولا جلد لهم على التفكير. أما في ممارستهم الألعاب المختلفة، فقد أبدوا نقصاً كبيراً في التوافق الحركي والعضلي.

وقد لوحظ في كثير من الحالات أن الحرمان الكمي والنوعي يجعل التعلم شاقاً وغير مثمر. فقد تم الحصول على نتائج إيجابية لتحسين التعلم عند مجموعة تجريبية في ملجأ للأيتام، عند تناول الأطفال يومياً، ولمدة ستة أسابيع حبة تحتوي على مليجرامين من فيتامين ب١. وفي نفس الوقت تناول كل طفل في المجموعة الضابطة حبة مماثلة، ولكنها خالية من هذا العنصر. وقد قدرت النتائج من حيث ١٨ نوعاً من أنواع النشاط، بما فيها تعلم أعمال بدنية وعقلية ووجد في جميع حالات المقارنة، أن المجموعة التجريبية قد تقدمت في شتى النواحي.

ولكى يكون الغذاء صالحاً للطفل، يراعى فيه، بالإضافة إلى ما سبق، أن يكون نظيفاً جيد الطهو، يسهل على الطفل هضمه وامتصاصه. ومن العوامل التي تساعد على انتظام عملية الهضم والامتصاص، تقديم الطعام بأسلوب هادئ سار بعيد عن عوامل إثارة الانفعالات أو الحالات الوجدانية المؤلمة فقد تبين أن القلق والغضب والخوف من العوامل المعطلة لهذه

العملية، وقد أجريت بحوث كثيرة لمعرفة تأثير الإثارة على إفرازات المعدة، فتبين أن الاضطرابات الانفعالية تعطل إلى حد كبير معدل انتقال الغذاء في الجسم ومدى تمثله والإفادة منه.

وعموماً .. يجب أن يكون غذاء الطفل متوازناً وكافياً لإمداده بالطاقة والعناصر اللازمة للنمو الطبيعي.

### ٣- الاحتياجات الغذائية لأطفال ما قبل المدرسة (٣: ٦ سنوات)

#### ١- السعرات الحرارية:

يحتاج الأطفال إلى كمية من السعرات الحرارية أعلى مما يحتاجه الكبار بالنسبة لكل كيلو جرام من وزن الجسم وذلك للأسباب التالية:

( أ ) ارتفاع معدل التمثيل الغذائي القاعدي أثناء الطفولة، ثم يقل بعد ذلك بشكل مطرد طوال العمر باستثناء ارتفاع طفيف أثناء المراهقة.

(ب) معدل النشاط البدني للطفل يفوق كثيراً معدله في البالغين.

(ج) يحتاج الأطفال لسعرات حرارية إضافية للنمو.

#### ٢- البروتينات:

يحتاج الأطفال إلى كميات من البروتينات أكثر نسبياً مما يحتاجه البالغون وذلك لتعويض الأنسجة التالفة ولتحقيق النمو. ويجب أن تكون البروتينات حوالي ١٤% من السعرات الحرارية الكلية التي يحتاجها الطفل، وأفضل مصادر البروتينات هي اللبن ومنتجاته واللحوم والأسماك والدواجن والبيض والمكسرات والبقول والغلل.

#### ٣- الكربوهيدرات والدهون:

وهذه تعطى أساساً لأمداد الجسم بالطاقة الحرارية، ويراعى عدم المداومة على تناول الحلويات لأنها تتخمر بالفم وتتلف الأسنان ويجب السماح بتناول الفواكه والخضروات الطازجة والمطهية بحرية مع كل وجبة.

#### ٤ - الفيتامينات والمعادن:

إذا كان الطفل يتناول وجبات متوازنة فإنه لا يلزم إعطاؤه كميات من الفيتامينات والأملاح المعدنية.

#### ٥ - السوائل:

يجب تناول كميات كافية من السوائل لضمان تبول كميات طبيعية من البول. والأطفال الذين يبذلون جهداً بدنياً أثناء اللعب والجرى يحتاجون لكميات إضافية من السوائل لتعويض ما يفقدونه عن طريق العرق الغزير خاصة في الطقس الحار.

فإشباع حاجة الطفل إلى التغذية في الفترة ما بين ٣-٦ سنوات، أمر يتمشى على منوال ما سبق في الفترتين السابقتين، مع تطور نمو الطفل ومتطلباته بصفة عامة، فطفل ما قبل المدرسة في الفترة ما بين ٣-٦ سنوات، يحتاج إلى غذاء يشبه تماماً غذاء الراشدين، فهو يحتاج إلى ثلاث وجبات رئيسية في اليوم، تحوى الكميات الكافية من الأغذية الحيوية اللازمة لنموه ونشاطه ووقايته، مثل اللحوم والبيض واللبن والزبدة والفواكه والخضروات المطهوه والطازجة والخبز، كما يحتاج أن يعود على تناول الوجبات كاملة في مواعيدها حتى لا يتعرض للجوع، فيضطر لسد جوعه بين الوجبات، بتناول الحنوى التى لا تمدّه بالأغذية الأساسية اللازمة له في هذه السن، وبذلك يتعرض للنقص الغذائى بنتائجه المختلفة.

ويفضل تقديم الطعام للطفل في المواعيد التالية:

٨،٠٠ صباحاً: الإفطار

١٠،٣٠ صباحاً: عصير فواكه أو (بسكويت) أو كوب من اللبن

١٢،٣٠ بعد الظهر: الغذاء

٤،- بعد الظهر: (بسكويت) أو (كيك) مع كوب من اللبن

٧،- مساءً: العشاء

ويجب تنظيم مواعيد الطعام، مع عدم تشجيع تناول أغذية بين الوجبات. كما يراعى عدم التعليق على الأصناف المحببة والمكروهة من الأطعمة أثناء الوجبات، وعدم اكراه الطفل على تناول الطعام إذا لم يكن لديه رغبة في ذلك لأن هذا يجعله عنيداً، أما إذا كان الأبوان يشكوان من قلة طعام طفلهما بينما هو يتمتع بصحة طيبة ونشاط طبيعي فإنه يجب طمأنتهما ودعوتهما إلى التخلي عن القلق الذى لا مبرر له، مع تجنب وصف أية عقاقير مقوية أو فاتحة للشهية فى مثل هذه الحالات.

وكثيراً ما يرفض الأطفال تناول الطعام بسبب طريقة الأم فى الطهو وتقديم نفس الأطعمة دون تنويع، والبيض واللبن بصفة خاصة كثيراً ما يقدمان بطريقة نمطية يوماً بعد يوم، ولتلافى ذلك يمكن تقديمهما فى صورة كيك أو بسكويت أو آيس كريم أو بودنج أو كاسترد.

كما أن تقديم بعض الوجبات فى الحديقة مثلاً مع الأصدقاء قد يضاعف من شهية الطفل.

### أمثلة لوجبات الأطفال من سن ٣-٦ سنوات:

#### (١) إفطار:

نصف رغيف بلدى – قطعة حلاوة طحينية فى حجم البيضة – بيضة مقلية – كوب لبن صغير.

#### بين الوجبات:

كوب متوسط من عصير الفاكهة.

#### غذاء:

نصف رغيف بلدى – طبق أرز صغير – قطعة لحم متوسطة – طبق خضار صغير – طبق صغير سلطة خضراء.



عشاء:

ربع رغيف بلدى - ٢ ملعقة كبيرة عسل أسود - كوب زبادى -  
ثمرة طماطم  
قبل النوم: كوب لبن متوسط

(٢) إفطار:

رغيف بلدى - ٢ ملعقة عسل أبيض - بيضة مقليه - كوب لبن  
صغير - ثمرة صغيرة طماطم.  
بين الوجبات:

كوب متوسط من عصير الفاكهة.

غذاء:

نصف رغيف بلدى - طبق أرز صغير - قطعة لحم محمر - طبق  
خضار صغير - طبق صغير سلطة خضراء - ثمرة من فاكهة الموسم.  
عشاء:

نصف رغيف بلدى - زبدة بالمربى (نصف ملعقة كبيرة زبدة + ٢  
ملعقة كبيرة مربى) جبنة بيضاء فى حجم قطعة النستو - ثمرة طماطم.

### ٣- تغذية أطفال المدارس (٦-١٢ سنة)

نمو وتطور الطفل فى مرحلة المدرسة (٦-١٢ سنة)

إن التغيرات التى تحدث فى الأطفال خلال سنين بدء الدراسة (٦-  
١٠ سنوات) نادراً ما تكون كبيرة أو هامة حيث يستمر نمو الأطفال  
وتطورهم فى هذه الفترة - وفى كل سنة يحدث ويستمر هذا النمو بمعدل  
بطئ لكنه يتميز بمرور فترات ذات نمو سريع ولكن لفترة وجيزة حيث يزيد  
الأطفال حوالى ٣,٢ كجم ويزيد طولهم ٦,٣ فى السنة الأولى - ويلاحظ أن

الوزن والطول يختلفان بدرجة كبيرة بين الأطفال ويعود ذلك إلى عامل الوراثة والجينات بالإضافة إلى التأثيرات البيئية.

كما تتميز هذه الفترة بأن أسنان الأطفال اللبنية تتبدل ويظهر مكانها الأسنان الدائمة ولفترة قصيرة تكون الأسنان الأمامية مفقودة ونتيجة لذلك يكون القضم عملية صعبة ولذا يجب مراعاة ذلك عند إختيار الأطعمة فيجب أن تقدم الأطعمة وهي مقطعة إلى قطع صغيرة وكذلك الأطعمة سهلة القضم كالموز وشرائح البرتقال.

وبدخول الطفل إلى المدرسة يجب أن يتغير نظام تغذيتهم حيث يجب أن يتناول الطفل وجبة الإفطار مبكراً قبل الذهاب إلى المدرسة بوقت كافي حيث أنه من الصعب تعويض وجبة الإفطار. كما أن عدم تناول وجبة الإفطار لا يمكن الطفل من أداء الأنشطة المدرسية المختلفة بكفاءة ولذا يجب على الأسرة أن تعود الطفل على تناول الإفطار حتى تصبح عادة تستمر معه مدى الحياة.

هذا. ويعتاد الطفل في المدرسة على تناول الوجبة في جماعات وقد يكون للمدرسة تأثير في تعلم آداب المائدة كما يمكن أن يتعود الطفل على الأطعمة الغير شائعة خلال مشاهدة زملاؤه أثناء تناول الوجبات بالمدرسة.

إذن فهناك بعض الأمور التي تتعلق بالسلوك الغذائي للطفل في سن المدرسة يجب الاهتمام بها وإيجاد الحلول المناسبة

### **الإحتياجات الغذائية لأطفال المدارس (٦-١٢ سنة)**

يخضع نظام تغذية الطفل خلال هذه المرحلة لعوامل عديدة من أهمها نظام الدراسة وهل يقضى الطفل يومه بالكامل داخل المدرسة أم أنه يقضى

نصف اليوم فقط والنصف الآخر يعود فيه إلى المنزل ولهذا فإن نظام تغذيته يجب أن يقرر طبقاً لنظام الدراسة داخل المدرسة.

فإذا كان النظام يقضى ببقاء الطفل يوماً كاملاً داخل المدرسة فيجب أن يقدم له وجبة ساخنة تحتوى على الخضار واللحم أو الدجاج المطبوخ مع الفاكهة وإذا كان لا يقضى إلا نصف اليوم ويعود بعد ذلك إلى منزله فيجب أن تقدم له هذه الوجبة بالمنزل.

وغالبا ما يتمتع أطفال المدارس بشهية طيبة، ولكن يجب اختيار أطعمتهم بطريقة مناسبة، لأن حبهم للحلويات يجعل وجباتهم كافية من حيث السعرات الحرارية ولكنها تكون ناقصة بالنسبة للمحتوى البروتينى، ويمكن تعويض ذلك عن طريق مصادر رخيصة نسبياً مثل الفول السودانى الذى يحبه معظم الأطفال.

والأطفال الذين لا ينامون مبكراً يستيقظون من نومهم فى الصباح التالى متأخرين ويتناولون طعام افطارهم على عجل قبل أن يهرعوا إلى مدارسهم، وقد يحدث نفس الشئ عند تناول طعام الغذاء فى المدرسة حيث يحاول معظم الأطفال ادخار وقت فسحة الغذاء للعب. وفى المساء عندما يعود الأطفال إلى منازلهم، عادة يشعرون بالعطش الشديد فيشربون كميات كبيرة من الماء تقلل من شهيتهم لتناول الطعام ولكى يمكن تأمين تغذية جيدة لهؤلاء الأطفال يجب تجنب تلك العادات السيئة وتصحيحها وإذا كان من غير الممكن إرسال طعام غذاء ساخن إلى الطفل فى المدرسة فإنه يمكن اعداد غذاء جاف له قيمة غذائية مرتفعة.

## أمثلة لتغذية أطفال المدارس

مثال ١:

الإفطار:

- بليلة باللبن والسكر
- بيضة معدة حسب الطلب
- خبز أو (توست) بالزبد والمربي أو عسل النحل.

الضحى:

- بسكويت

الغذاء (جاف) بالمدرسة:

- (سندوتشات) لحم ضأن أو جبن
- بيض مسلوق أو بطاطس (شيس)
- فول سودانى

الساعة ٤ بعد الظهر:

- كوب من اللبن
- بسسكويت أو كيك

العشاء:

- لحوم أو اسماك أو دواجن أو لبن زيادى أو رايب.
- شوربة عدس أو لبن شرش (مخيض اللبن)
- خضراوات مطية
- بطاطس مسلوقة أو مشوية
- خبز أو توست
- كاسترد أو بودنج

قبل النوم:

- كوب من اللبن

مثال ٢:

إفطار:

رغيف بلدى — ٢ ملعقة كبيرة عسل أسود — قطعة جبن بيضاء فى حجد البيضة — ثمرة صغيرة طماطم.

غذاء:

رغيف ونصف بلدى — سمكة مقلية متوسطة — طبق صغير سلطة خضراء — ثمرة متوسطة من فاكهة الموسم.

عشاء:

رغيف وربع بلدى — بيضة مقلية — ثمرة صغيرة طماطم — ثمرة متوسطة من فاكهة الموسم.

مثال ٣:

إفطار:

رغيف ونصف بلدى — عدد ٢ بيضة مقلية — كوب كبير كاكاو باللبن — ثمرة صغيرة طماطم.

غذاء:

قطعة كبيرة مكرونة بالبشاميل — قطعة متوسطة لحم مشوى — طبق صغير سلطة خضراء — ثمرة متوسطة من فاكهة الموسم.

عشاء:

رغيف فينو كبير — ملعقة كبيرة عسل أبيض — ٢ شريحة جبن رومى — ٥ وحدات زيتون أسود — ثمرة متوسطة من فاكهة الموسم.

مثال ٤ :

إفطار:

عصير فواكه ويفضّر عصير البرتقال الطازج – حبوب مطبوحة  
مثل البليلة و الحمص – البيض من ٣-٤ بيضات في الأسبوع – اللبن  
"كوب من اللبن يومياً".

غذاء:

قطع اللحم المشوى او المسلوق – السمك أو الدجاج – الخضر  
المطبوخ مثل البازلاء – الجزر – البطاطس – الخضار الطازج في  
السلطة الخضراء – الخبز – الفواكه.

عشاء:

الخبز مع الجبن أو الزبدة أو المربى – اللبن الروب أو الحليب –  
فاكهة طازجة.

### بعض الجوانب الصحية والغذائية المرتبطة بطلاب المدارس

يقضى الطفل في هذه المرحلة يومه الدراسي بالمدرسة، وبالتالي  
ينتظم وقت الطعام وفقاً للبيئة الجديدة، وكذلك تأثير الزملاء، وقد يكون تأثير  
المعلم أقوى من تأثير الآباء في النصح والإرشاد.

وتتميز هذه المرحلة بحصول الطفل على المصروف اليومي،  
والحرية في شراء الطعام من المطاعم المدرسية والدكاكين المجاورة للمدرسة  
وعلى الرغم من زيادة تناول الطفل للطعام وتنوعه فإنه قد يستمر في رفض  
الخضروات، خصوصاً المطبوخة، والأطعمة المختلطة والكبد. وعادة يتناول  
أطفال المدارس ما بين ٢٥-٢٠% من كمية الكالورى اليومية الكلية من  
السكريات البسيطة.

ومن المشكلات المهمة التي تواجه الآباء عدم وجود الوقت الكافي للأطفال في سن المدرسة لكي يجلسوا لتناول الطعام. فالطفل في هذه المرحلة يكون مشغولاً بنشاطات أخرى، فنجد أنه يأكل بسرعة للرجوع إلى اللعب أو مشاهدة التلفزيون

وهناك بعض الأمور التي تتعلق بالسلوك الغذائي غير السوي للطفل في سن المدرسة وهي:

### ١ - عدم تناول وجبة الإفطار:

فإذا كان قيام الطفل متأخراً عن موعد المدرسة، أو كان كلا الأبوين يعملان، قد لا يتمكن الطفل من تناول طعام الإفطار، وتمثل وجبة الإفطار أهمية خاصة بالنسبة للتلميذ للاستيعاب والفهم والتحصيل الدراسي.

ولتلافي هذه المشكلة يمكن للأُم أن تهتم بإعداد الإفطار لأولادها قبل وقت كافٍ من الذهاب إلى المدرسة، كما يمكن أيضاً إشراك الأبناء في إعداد وجبة الإفطار إذا كانت الأم تعمل خارج المنزل ويجب أن يكون طعام الإفطار سهل التحضير ومتنووعاً، ويفضل تناول الإفطار مع العائلة.

### ٢ - إصابة الأطفال بالسمنة:

لابد من مراقبة وزن الطفل الذي يعاني من السمنة ومحاولة تخفيف وزنه، إلا أن الحمية الشديدة للطفل قد تؤثر على نموه وتطوره في هذه المرحلة الحرجة من النمو.

ومن أجل تجنب الوقوع في السلوك والتصرفات التي تؤدي إلى تكوين شخص بدين، ينبغي على الوالدين تجنب استعمال الطعام كحافز لتوجيه سلوك الطفل، أو كوسيلة للتخلص من البكاء، أو أن يربضوا العقاب

بالحرمان من الطعام، بمعنى ألا يتعلم الأطفال أن الطعام قد يكون وسيلة للترغيب أو العقاب.

وتحدث السمنة بطريقتين، إما بزيادة حجم الخلايا الدهنية الموحودة، أو بزيادة عدد الخلايا الدهنية ويزداد غالباً حجم الخلايا الدهنية عند جميع الذين يعانون من السمنة دون أن يزيد عدد الخلايا الدهنية، وتحدث السمنة المتميزة بزيادة عدد الخلايا الدهنية أثناء مرحلة الطفولة، فالأطفال الذين يعانون من السمنة في عمر أقل من خمس سنوات ونصف يكونون أكثر عرضة للإصابة بالسمنة عند البلوغ من الذين تحدث لهم السمنة في عمر ٧ سنوات أو أكثر.

إن زيادة الكالورى مع قلة الحركة يشكلان معاً السبب الأساسى للسمنة لدى الأطفال فالأطفال الذين يتناولون كمية كبيرة من الطعام الغنى بالسكريات البسيطة والدهون تظهر عليهم السمنة كما أن بعض الأطفال يزداد تناولهم للطعام كوسيلة لمواجهة القلق الناتج عن الضغوط النفسية التى يتعرضون لها فى هذه المرحلة نتيجة للذهاب إلى المدرسة، والتنافس الدراسى بينهم، ومعرفة أصدقاء جدد، والانفصال عن المنزل والأسرة.

### ٣- فقر الدم الناجم عن نقص الحديد:

هناك عديد من الدراسات الغذائية التى اجريت على تلاميذ المدارس، وبخاصة البنات، توضح أن فقر الدم الناتج عن نقص الحديد Iron deficiency من أكثر الأمراض انتشاراً بالمنطقة العربية ويتسبب نقص الحديد فى حدوث تغيرات سلوكية فى الطفل، وقد يؤثر هذا النقص على وظائف الجهاز العصبى كما أن نقص الحديد يسبب قلقاً وضعفاً واجهاداً عند الطفل.



ويعود نقص الحديد في أطفال المدارس إلى قلة تناول الأغذية الغنية بعنصر الحديد والبروتين (الذى يساعد على نقل الحديد داخل الجسم) وكذلك المواد التي تزيد من امتصاص الحديد من الأمعاء مثل فيتامين C بالإضافة إلى فقدان الدم المتكرر بسبب الأمراض الطفيلية للجهاز الهضمي.

ولمنع حدوث هذا النقص، وتجنب ما يسببه من أضرار يجب تناول الأطعمة الغنية بالحديد، والحبوب المضاف إليها الحديد، والكبد، والسمسم، والخضراوات الورقية الخضراء، واللحوم وكذلك تناول الأطعمة الغنية بفيتامين C مثل الموالح (الحمضيات) والإقلال من الأطعمة والمشروبات التي تعوق امتصاص الحديد مثل الشاي والقهوة، وكذلك الوقاية من الأمراض الطفيلية.

ولتوفير الاحتياجات من العناصر الغذائية اليومية، يجب أن تحتوى الوجبات اليومية على اطعمة من المجموعات الغذائية الأربع التي يجب أن يحصل عليها الطفل في غذائه، وفي حالة عدم توفر الأطعمة الكافية التي تمد الفرد باحتياجاته اليومية من الحديد، تعتمد الحكومات إلى إضافة الحديد إلى الأطعمة الأساسية بكميات كافية لمنع حدوث فقر دم نتيجة نقص الحديد.

#### ٤- تسوس الأسنان:

يحدث تسوس الأسنان نتيجة أربعة عوامل أساسية هي:

- أ- استعداد أو قابلية الأسنان للتسوس.
- ب- وجود كربوهيدرات قابلة للتخمر.
- ج- وجود الميكروبات التي تخمر الكربوهيدرات.
- د- نقص في تركيز الفلور في ماء الشرب.

ويعد تسوس الأسنان من أهم المشكلات المرتبطة بالتغذية والمنتشرة عند الأطفال في الدول العربية والتي تؤثر على صحة الطفل، والتغذية السليمة لها دور مهم في نمو وتطور وسلامة الأسنان والأنسجة المحيطة بها ففيتامين A ضروري في تكوين طبقة المينا وفيتامين C مهم في تكوين طبقة العاج وعنصر الكالسيوم والفوسفور وفيتامين D مهمان في عملية التكلس بالإضافة إلى ضرورة توفر الفلور أثناء عملية تكلس السنان.

فزيادة تناول الحلويات والمشروبات الغازية بين الوجبات في المدارس، وكذلك قلة الاهتمام بنظافة الفم واللثة.. تلعبان دوراً مهماً في انتشار تسوس الأسنان بين الأطفال لذا يجب لفت نظر المعلمين والعاملين بإرشاد الأطفال لغسل فمهم مباشرة بعد الأكل، خاصة بعد تناول المشروبات الغازية والحلويات وذلك من أجل منع التخمر في الفم. والمحافظة على نظافة الفم والأسنان، تتم بغسيل الفم وتنظيف الأسنان بالفرشاة بعد الأكل، وبالامتناع عن تناول الحلوى مع الوجبات الأساسية، وبتناول أطعمة غنية بالكالسيوم والفوسفور بالإضافة لتناول الأطعمة الصلبة الغنية بالألياف التي تساعد على غسيل الأسنان وينبغي التأكيد على أهمية تنظيف الأسنان قبل النوم.

#### ٥- تناول الأطعمة بين الوجبات:

يلاحظ في هذه المرحلة من العمر أن معدة الطفل صغيرة، وبالتالي لن تكفي كمية الطعام المتناولة خلال الوجبات الأساسية اليومية، إذ لابد من تناول وجبات خفيفة بينها لتسد احتياجاته من المغذيات المختلفة.

وتكمن مشكلة تناول الأطعمة بين الوجبات للأطفال في نوعيتها، وكمية الأطعمة المتناولة، حيث أن الغالبية من الأطفال يتناولون أطعمة عالية الكالوري وذات قيمة غذائية منخفضة، مثل المشروبات الغازية.. والبطاطس المقلية، والحلويات، وغيرها مما يقلل من إقبالهم على تناول الطعام في

الوجبات الرئيسية التى تحتوى عادة على أطعمة ذات قيمة غذائية عالية وضرورية لبناء أجسامهم بناء سليما.

إن عدم ملاحظة ومراعاة الوالدين لذلك، سوف يؤدى إلى تكوين سلوك غذائى سئ لدى الأطفال، نتيجة تناولهم أطعمة عالية الكالورى ومنخفضة القيمة الغذائية.

### نصائح وإرشادات لتحسين تغذية أطفال المدارس:

إن أطفال المدارس من الفئات الحساسة التى قد تكون أكثر عرضة للإصابة بأمراض سوء التغذية، ولذلك لابد من الاهتمام بتصحيح العادات والسلوك الغذائى فى المنزل والمدرسة، بتغذية الأطفال التغذية السليمة.

ومن أهم التوصيات لتحسين تغذية أطفال المدارس ما يلى:

١- الاهتمام بالتغذية السليمة منذ مرحلة الرضاعة وما قبل المدرسة، وذلك حتى يبدأ الطفل المرحلة الدراسية وهو فى صحة جيدة عقلياً وجسماً.

٢- تعليم الطفل فى المدرسة القواعد الأساسية للتغذية السليمة، بطريقة بسيطة ومسلية، مع المواد العلمية الأخرى، وذلك بطريقة مباشرة أو تطبيقية.

٣- تصميم لوحات إرشادية فى المدارس وداخل الفصول توضح أهمية تناول الإفطار بالمنزل، لضرورة هذه الوجبة فى إمداد الجسم باحتياجاته أثناء اليوم المدرسى، وفى المساعدة على رفع مقدرة التلاميذ على الاستيعاب والحضور ذهنى أثناء اليوم المدرسى، وعلى الاحتفاظ بالنشاط المناسب خلال الفترة الصباحية.

٤- بالإضافة إلى توجيه التلاميذ لتناول وجبة الإفطار فى المنزل، يتم التأكيد على أهمية بيع الوجبات الخفيفة بمطعم المدرسة، وضرورة احتوائها على لبن وفواكه ومواد منتجة للذائقة، لتعويض النشاط العالى المبذول فى هذه المرحلة من العمر، ومن أجل أن يتمكن التلاميذ من تناول وجبة الغذاء الساخنة عند عودتهم إلى المنزل نظراً لأهميتها واكتمالها.

٥- التشجيع على جلب مكونات الوجبة الخفيفة من المنزل، أفضل من شرائها من مطعم المدرسة، لضمان النظافة الصحية، وبهدف تنفيذ الأسرة للبرنامج الغذائي اليومي للأطفال.

٦- تنوع الأطعمة المقدمة في المدارس حتى لا يشعر التلاميذ بالملل من تكرار نفس الطعام، مع مراعاة الظروف المناخية، فالأطعمة الباردة تكون مفضلة في فترة الصيف.. بعكس الأطعمة الساخنة التي تكون مفضلة في الشتاء.

٧- مراعاة الشروط الصحية للمطاعم في المدارس، حيث أن المطعم المدرسي جزء من النشاط التعليمي للتلاميذ، وأن وجود مطاعم ذات مستوى صحي سي قد يعطى انطباعاً سيئاً للتلاميذ.

٨- تصحيح بعض العادات الغذائية الخاطئة.. مثل عدم تناول الخضراوات أو تناول كميات كبيرة من الحلويات أو الدهون، لتجنب الزيادة في الوزن (البدانة) والتي ظهرت كمشكلة بين طلاب المدارس.

٩- تقديم وجبات متوازنة في المدرسة للطلاب مجاناً أو بقيمة رمزية، وتشمل هذه الوجبات مصادر للبروتينات مع الخبز والفاكهة والخضراوات واللبن. وهذا البرنامج سيمد الطفل بما لا يقل عن نصف احتياجاته الغذائية اليومية، مما يساعد على تعويض النقص في التغذية المنزلية، بالإضافة إلى أنه يعلم الطفل معرفة الأغذية الجيدة بطريقة غير مباشرة.

١٠- إدخال التثقيف الصحي في المنهج الدراسي كموضوع مستقل بذاته، مع التركيز على الإرتقاء بالعادات الصحية المرتبطة بالأغذية والصحة الشخصية، وعلى أهمية غسل الأيدي قبل الأكل وبعده، وبعد التبرز والتبول، وعلى عدم شراء الأطعمة من الباعة الجوالين، وغسل الخضراوات والفاكهة قبل الأكل، مما يقي من الإصابة بالأمراض الطفيلية والمعوية التي تسبب سوء التغذية.

**الباب الرابع**  
**بعض الأمراض التي تصيب الأطفال**  
**من سوء ونقص التغذية**



## الباب الرابع

### بعض الأمراض التي تصيب الأطفال من سوء ونقص التغذية

#### أمراض الأطفال ... الأسباب .. الوقاية .. العلاج

من السهل انتقال العدوى إلى الطفل أو إصابته بميكروب أحد الأمراض، ونحن نعرف أنه مهما بالغ الأوبان في حماية طفلها والمحافظة عليه من التعرض لأي سبيل تنفذ منه العدوى.. فأنهما لا يستطيعان أن يضمننا وقاية طفلها.

ولعل المخالطة والملامسة وبعض العادات السيئة مثل عادة تقبيل الأطفال تعد بمثابة منافذ العدوى ويأتي بعد ذلك دور الغذاء، فإذا لم يكن الغذاء نظيفاً تماماً فإن التلوث سرعان ما يصيب الطفل بالمرض.. ولاشك أن الطفل الذي نشأ على الرضاعة الطبيعية هو من جميع النواحي أكثر صحة ومقاومة للأمراض من مثيله الذي تربى على الرضاعة الصناعية.

فالرضاعة الطبيعية من ثدى الأم مباشرة إلى فم الطفل توفر للطفل لبناً نظيفاً معقماً خالياً من الميكروبات في درجة حرارة مناسبة للطفل يحتوي على كميات كبيرة من الأجسام المضادة القادرة على الوقاية من عدة أمراض.. ولا يخفى ما لعدم الرضاعة من ثدى الأم من آثار نفسية على الطفل فالرضاعة الطبيعية تعني له الدفء والحنان وتعطي للأم الإحساس المتدفق بالأمومة.

كثُل هذا لا يتوفر في اللبن الصناعي سواء كان هذا اللبن جافاً أو حليبياً.. فنسبة تلوث هذا اللبن بالميكروبات أثناء تحضيره نسبة كبيرة جداً،

كما أنه يساهم في إصابة الطفل بالانتفاخات والمغص وسوء الهضم.. والطفل الذى يرضع لبناً صناعياً عرضى للإصابة بالنزلات المعوية والاسهال أكثر بمعدلات كبيرة من الطفل الذى يرضع من ثدى أمه.

ونفس الشئ يقال عن الطفل الذى ولد لأبوين يتمتعان بصحة جيدة وغير مصابين بأمراض من شأنها الانتقال بالوراثة إلى أطفالهما.. والطفل الذى يولد من أم صحتها قوية كانت تتغذى بأطعمة غنية بالعناصر الهامة أثناء فترة حملها.. وهذا الطفل يكون قوياً عند ولادته قادراً على مقاومة الأمراض والتغلب على مصادر العدوى.

ويمكن بصفة عامة القول أن الميكروبات تدخل جسم الطفل بطرق شتى منها ما يكون عن طريق طعام الطفل الملوث أو شرابه الغير نظيف أو بواسطة المخالطة بين الطفل وملامسته للمرضى أو مخالطته لأدواتهم.. وعندما يتعرض الطفل للعدوى الميكروبية فإن الميكروبات ترتع على الغشاء المخاطى أو فى داخل الأنسجة أو فى الدم وعلى جلده لكنها فى جميع الأحوال لا تبلغ مبلغ الضرر للطفل إلا إذا كان الطفل هزياً ضعيفاً خالى من المناعة الطبيعية أو إذا كان الطفل يعانى من متاعب التسنين.. هنا يصبح جسم الطفل مرتعاً مناسباً لتكاثر الميكروبات وإصابتها للطفل مما يتسبب عنه فى نهاية الأمر إصابة الطفل بعدوى المرض.

ولاشك أن الأبوين مهما بالغوا فى حماية طفلهم ووقايتهم فإنهما لن يفلحوا فى منع إصابته بالأمراض، لكن المحافظة على الطفل من شأنها تقليل خطر تعرضه للأمراض إلى أقل درجة ممكنة.. والطفل يعيش فى بيئة يتعرض خلالها لكل ظروف هذه البيئة ويجب أن يكتسب جسمه المناعة الضرورية ودور الأبوين يكمن فى قدرتهما على توفير الظروف الصحية المناسبة والملائمة التى تمكن قوى الجسم لدى الطفل من تأدية دورها كاملاً.



ويتحدد دور الأبوير في ذلك بتوفير الغذاء الصحي المناسب والاعتدال في المعيشة والخروج بالطفل للهواء الطلق من وقت لآخر والانتباه إلى النظافة التامة.. والنظافة لا تعنى الاستحمام فقط.. لكنها تعنى نظافة الجسم والرأس والقدم والعين والأنف واليدين والأعضاء التناسلية والبولية، هذا فضلاً عن نظافة ملابس الطفل وأدواته.

والأمراض التي يتعرض لها الطفل هي - عموماً - تتدرج تحت نوعين.. حادة أو مزمنة.. ويمكن تحديد هذه الأمراض تبعاً لنوعيتها وطبيعتها إلى الأنواع الآتية:

- ١- أمراض سوء ونقص التغذية.
- ٢- أمراض الجهاز الهضمي.. وتعود أسبابها إلى ميكروبات متنوعة تدخل عن طريق طعام الطفل وشرابه، أو تكون داخل الجسم في حالة مستترة ثم تظهر وتكثر عند اقل ضعف في الجسم، وأهم أمراض الجهاز الهضمي في الطفل الالتهابات المعدية أو النزلات المعوية (الاسهال).
- ٣- الأمراض المعدية.. وأسبابها ميكروبات تنتقل بالعدوى إلى الطفل عن طريق الملامسة أو الاستنشاق أو الاختلاط مع مصادر العدوى، ومن أمثلة هذه الأمراض الحمى والتيفود والدفتريا.
- ٤- الأمراض الجلدية.. وترجع إلى ميكروبات تنمو على سطح الجلد وفي ثناياه أو مسامه وهي في معظمها تنتقل بالعدوى مثل داء الجرب أو الإكزيما.
- ٥- أمراض العيون.. وهي في أغلبها عدوى ميكروبية تنتقل باللامسة والمخالطة أو تنتقل بواسطة الدباب مثل الرمد الصيدي.
- ٦- الأمراض البنائية.. وهي تعود إلى عوامل الخلق أو الوراثة فيولد الطفل وهو مصاب بمرض نتيجة عيب خلقي أو وراثي مثل الإصابة ببعض أمراض القلب الخلقية أو الإصابة بالهيموفيليا (سيولة الدم)، وتعود بعض

هذه الأمراض إلى نقص أحد المواد أو العناصر الضرورية للجسم مثل الإصابة بداء الكساح.

٧- الأمراض العصبية.. تعود في بعضها إلى عدوى فيروسية مثل الإصابة بشلل الأطفال أو الإصابة بمرض "الكوريا"، وتؤدي هذه الأمراض إلى خلل في الأعصاب أو الدماغ مما ينتج عنه أعراض ومضاعفات خطيرة.

وتنتشر أمراض سوء التغذية في جميع أنحاء العالم خاصة بين الطبقات الفقيرة وتعود أسباب سوء التغذية إلى عدة عوامل من أهمها ما يلي:

(١) الفقر وقلة الموارد.

(٢) الجهل خاصة ما يتعلق بمعرفة القيمة الغذائية للطعام.

(٣) انتشار بعض العادات والتقاليد الخاطئة.

(٤) الإصابة بالأمراض الطفيلية وما تسببه من عدم امتصاص المواد الغذائية التي يتناولها الشخص وبذلك لا يستفيد منها الجسم.

وتساعد مشكلة سوء التغذية في أي مجتمع من المجتمعات على سرعة انتشار الأوبئة والأمراض المعدية وذلك لقلة مقاومة أجسام البشر لهذه الأمراض.

وسوء التغذية يعني نقص عنصر أو أكثر من العناصر الأساسية للغذاء وتختلف مظاهر سوء التغذية تبعاً للعنصر أو العناصر الناقصة في هذا الغذاء فمثلاً تنتشر الإصابة الجماعية بمرض البلاجرا في بعض القرى في وسط وجنوب افريقيا لاعتماد السكان فيها على الذرة كغذاء أساسي بينما تنتشر الإصابة بمرض البري بري بين سكان شرق آسيا لاعتماد السكان هناك على الأرز كغذاء أساسي ففي المجموعة الأولى ينقص عنصر النياسين في غذائهم بينما ينقص فيتامين "ب١" في غذاء المجموعة الثانية، وسوف نلقى

الضوء على مجموعة الأمراض الهامة الناتجة عن الحساسية الغذائية وعن سوء ونقص بعض العناصر الغذائية ومن أهمها ما يلي:

(١) البدانة والنحافة لدى الأطفال.

(٢) نقص البروتين ويؤدي إلى المرض المعروف بالكواشيوركز.

(٣) نقص فيتامين " أ " ويؤدي إلى مرض العشى الليلي "الزيروفتالميا" وجفاف العين.

(٤) نقص فيتامين "ج" ويؤدي إلى مرض الأسقربوط.

(٥) نقص النياسين ويؤدي إلى مرض البلاجرا.

(٦) نقص الثيامين والإصابة بمرض البري بري.

(٧) نقص الحديد والإصابة بالأنيميا (فقر الدم).

(٨) نقص فيتامين "ب<sup>١٢</sup>" والإصابة بالأنيميا الخبيثة.

(٩) نقص اليود ويؤدي إلى مرض الجحوظ الجويتري.

(١٠) نقص فيتامين " د " والكالسيوم والفسفور ويؤدي إلى مرض الكساح ولين العظام وتسوس الأسنان.

## ١ - الحساسية الغذائية

غالباً ما يصحب الحساسية ضد الغذاء طفح جلدي أو التهاب الجلد أو إتهاب الأنف مع انتفاخات في الأغشية المخاطية. وغالباً ما يحدث نفس الغذاء نفس الأعراض في كل مرة. وكثيراً ما يكون الاستعداد لمرض الحساسية وراثياً. وقليلاً ما ترتبط الحساسية ضد الغذاء بأعراض ضيق التنفس أو الربو. لكنه قد يحدث عند وجود حساسية ضد لبن البقر، وفول الصويا، والفول السوداني، وبعض المواد المضافة. ويعتبر التهاب الأغشية المخاطية بالأنف من الأعراض الشائعة الحدوث في الحساسية ضد الغذاء :  
: خصوصاً في الأطفال الحساسة ضد لبن البقر.

## الحساسية ضد اللبن

أكثر أنواع الحساسية ضد الأغذية لدى الأطفال هي الحساسية ضد اللبن. والمقصود هنا باللبن هو عادة لبن البقر، فلا توجد حساسية معروفة ضد لبن الأم الطبيعي. وتظهر هذه الحساسية بشدة عند الأطفال الأقل من سنتين. وزاد انتشار هذا المرض لقلة الرضاعة الطبيعية، والاتجاه إلى الرضاعة الصناعية. والحساسية ضد اللبن هي تفاعل بعض بروتينات اللبن مع الأجسام المضادة داخل الجسم.

والحساسية ضد اللبن عادة ما تكون وراثية. وعادة ما تختفى بتقدم الأطفال في السن. ويقدر العلماء عدد الأطفال المصابين بالحساسية ضد لبن البقر بحوالي "حالة" لكل ١٥٠٠٠ رضيع في العام الأول. وتمثل الحساسية ضد اللبن حوالي ٣٠% من حالات حساسية الأطفال عموماً. وأعراضها تتلخص في ضيق التنفس، والتهاب الأنف، والقى، وآلام في البطن، وإسهال، وطفح جلدي. وفي الحالات النادرة تسبب الحساسية ضد لبن البقر الموت.

وبسترة أو تعقيم أو تركيز اللبن ليس له تأثير مثبط على المواد المسببة للحساسية في اللبن. وفي حالة هذا النوع من الحساسية يعطى الطفل نوعاً آخر من اللبن (مثل لبن الماعز)، أو حتى لبن فول الصويا الذي يعد خصيصاً لهذا الغرض.

## الحساسية ضد البيض

هذا النوع من الحساسية ينتشر بين الأطفال. ولكن يمكن أن يصاب به الكبار أيضاً. والبروتينات المسببة للحساسية هنا تتحمل طرق الطبخ العادية

للبييض، حيث تفقد فقط حوالى نصف فاعليتها بعد طبخ البيض لمدة ٦-٨ دقائق على ١٠٠م. وتتركز هذه البروتينات فى بياض البيض.

وما هو جدير بالذكر ان كثيراً من الأشخاص المصابين بالحساسية ضد البيض يصابون بنفس الأعراض عندما يشمون رائحة البيض المقلى. ويعتقد بعض العلماء أن الحمض الأميني "مثيونين" هو السبب فى هذه الحساسية. ودليلهم على ذلك أن إضافة هذا الحمض الأميني لغذاء خال من البيض يحدث نفس الأعراض. والغريب فى الأمر أن هذا الحمض الأميني أحد المواد الهامة جداً للجسم، والتي تتواجد بكثرة فى الأغذية الحيوانية، أكثر منها فى الأغذية النباتية.

وعند وجود حساسية ضد بياض البيض، فإنها ما تشمل كل أنواع البيض المختلفة (الفراخ، والبط، والديوك الرومى...)

### **علاج الحساسية ضد الغذاء:**

العلاج من الحساسية يبدأ أولاً بالتأكد من الغذاء أو المادة المضافة للغذاء المسببة للحساسية. وينصح الكثير من العلماء بضرورة العودة للرضاعة الطبيعية كإحدى الوسائل للوقاية من الحساسية ضد الغذاء، وليس فقط ضد اللبن حيث أن وجود مواد المناعة فى لبن الأم هو أهم أسباب الوقاية.

## **٢- أمراض سوء ونقص العناصر الغذائية**

### **١- السمنة والنحافة لدى الأطفال**

#### **أ- السمنة أو البدانة:**

وهى من أكثر المشكلات الصحية إثارة للإهتمام فى وقتنا الحاضر نظراً للزيادة فى تعداد المصابين بها. وفى دراسة أجريت لتشخيص درجة

السمنة على بعض الأطفال في بريطانيا بقياس سمك الدهون تحت الجلد تبين أن نحو ٣٢,٤% من البنات، ٣,٦ من الأولاد من ذوى الأوزان الأكثر من الوزن الطبيعي. ولم تعد أسطورة الطفل السمين أحمر الخدود صالحة في وقتنا الحاضر فهي وإن كانت علامة من علامات الصحة والجاه في الماضي فهي الآن علامة من علامات المرض والتخلف الاجتماعى.

ولذلك فمن الضرورى إجراء فحص دورى على الأطفال لمقارنة أوزانهم بأطوالهم.

والسمنة هي ألا يزيد وزن الطفل عن ٢٥% من وزنه الطبيعي (الوزن الطبيعي = العمر × ٢ + ٨). أى أن طفلاً فى الخامسة من عمره يزن حوالى ١٨ كيلو جرام، إذا زاد وزنه عن ٢٣ كيلو جرام يعتبر سميناً.

#### أسباب السمنة ومشاكلها:

على الرغم من أن أغلب أسباب السمنة فى الأطفال غير مرضية إلا أنها فى حد ذاتها مرض، أو فلنقل أنها تؤدى إلى تسهيل الإصابة ببعض الأمراض. فالطفل الرضيع السمين تسهل إصابته بالنزلات المعوية ويتأخر تسنينه ومشيه، فإذا كبر سنه قليلاً ووصل إلى مرحلة المدرسة كانت حركته ونشاطه قليلاً. أضف على ذلك ما يسببه له وزنه من معاكسات وكثيراً ما يسبب هذا عقداً نفسية وكآبة يغطيها مرح شديد مفتعل. وأسباب السمنة كثيرة، وعلى عكس المعتقد، نادراً ما يسببها نقص فى إفرازات بعض الغدد كالغدة الدرقية، أهم هذه الأسباب الوراثية. فكما يتوارث الأبناء طول أو قصر والديه فقد يحدث أن يتوارثوا السمنة. ولعل العادة هنا هي التي تتدخل. فالأب والأم السمينان المقبلان على الأكل بشغف وتلذذ يصيبان طفلهما بعدوى حب الطعام.

السبب الآخر للسمنة هو حالة الطفل النفسية، وكثيراً ما يلاحظ ازدياد شهيته عند اكتتابه أو حتى عند سروره، وقد تنشأ هنا حلقة مفرغة. طفل يكتتب فيأكل كثيراً ليسمن فيتعرض للتجريح فيكتتب فيزيد من أكله وهكذا، ويزيد من هذا كله ما يصاحب للسمنة من قلة الحركة.

أما الغدد، فنسبة ضئيلة جداً من سمنة الطفل يسببها نقص في إفراز الغدة الدرقية أو النخامية، ومثل هذه الأمراض لها أعراض غير السمنة تسهل تشخيصها فنقص إفراز الغدة الدرقية يصاحبه تأخر في حالته العقلية. وبطء في الحركة ويكون وجه الطفل مميزاً جداً لغلظة شفثيه وجفونه وضخامة لسانه وجفاف جلده. أما نقص إفراز الغدة النخامية فقد يصاحبه نقص النمو الطولى أو الجنسى.

#### علاج البدانة:

تبدأ بالوقاية فهي الأسهل، فعلى الأم ألا تشعر بالذنب لحرمانها الطفل من الأكل الزائد. وأن تقدم له غذاء متوازناً مكتمل العناصر وعلى الوالدين الأكولين أن يبدأ بنفسيهما ولا داعى لاستعراض مقدرتهما الأكلية أو هوايتها أمام الطفل. ومن ناحية أخرى يجب أن تتقضى الاضطرابات النفسية التى قد يترجمها الطفل فى صورة نهم ولعل أهم أسبابها الغيرة بين الأخوة أو الشقاق بين الوالدين أو المتاعب الدراسية

#### ب- النحافة:

بصفة عامة فإن مقياس السمنة والنحافة هو الوزن. فالطفل يزن عند الولادة ثلاثة كيلو جرامات قريبا تتضاعف إلى ستة كيلو جرامات فى تمام الشهر الرابع، وتصل إلى ٩ كيلو عند تمام السنة الأولى وبعد ذلك فحساب الوزن يتد بمعادلة بسيطة هى:

وزن الطفل = عمره بالسنوات  $\times 2 + 8$ . فمثلاً إذا كان عمره سنتين كان وزنه  $2 \times 2 + 8 = 12$  كيلو. وهي معادلة سهلة لو استوعبتها الأم لأراحت واستراحت كثيراً فعلى أي أم أن تحسب وزن طفلها المفروض بهذه المعادلة ثم تقارن بينه وبين الواقع ولا تسميه نحيف القوام إلا إذا قل وزنه 25% عما يجب أن يكون.

### أسباب النحافة:

- إذا كان الطفل عند ولاته نحيفاً فأن من أسباب ذلك:
- 1- أن يكون الطفل مبتسراً أي مولوداً قبل موعده.
  - 2- أو أن تكون الأم قد عانت من الأمراض الطويلة أو سوء التغذية أثناء الحمل. مثل هذه الأم التي لا تتال قدرأ من الغذاء يكفيها لن تستطيع أن تغذى مخلوقاً جديداً في طور التكوين والنمو السريع.
  - 3- ومن الأسباب الأخرى الوراثة وكذلك بعض الأمراض الخلقية مثل خلل في الكروموزومات تنقل الصفات الوراثية من الوالدين إلى الطفل.

وعلاج مثل هذه الحالات يكون بالوقاية طبعاً، فعلى الأم الحامل أن تتناول كميات معقولة من الغذاء المتوازن الذي يكفي صحتها هي ويكفي في الوقت نفسه نمو الجنين.

وتأتي بعد ذلك النحافة في السنة الأولى من عمر الطفل وهي السنة التي يعتمد فيها اعتماداً كلياً على والديه في التغذية سواء كانت من الثدي أم من اللبن الصناعي أو غذاء صلب عند الفطام. تلك النحافة قد يسببها نقص كمي أو كفي في الغذاء. مثل الأم التي ترضع أبنها من الثدي فقط بعد أن يكون اكتمل السنة شهور بدون أن تقدم له أغذية أخرى كعصير الفواكه وشوربة الخضار والمهلبية واللبن الزبادي ثم تحرمه من أغذية تتناسب مع سبه وقدرة



هضمه في وقت يقصر فيه اللبن عن تلبية احتياجات نمو طفلها. وكذلك الأد التي ترضع ابنها من ثدى شحيح اللبن بدون إضافة ما يعوض هذا النقص لغذاء الطفل مثل اللبن الصناعي أو الحليب.

نفس الموقف مع اللبن الصناعي قد تقل كميته عن المطلوب. فالطفل في ثانی شهر من عمره يحتاج مثلاً إلى ثلاثة مكابيل من لبن صناعي تزيد كل شهر نصف مكيال، فإذا تناول كمية أقل من هذا اللبن – لفترة طويلة – توقف عن الزيادة في الوزن ثم قل وزنه. وقد يكون عدد المكابيل كافياً ولكن العيب في الكيف وليس في الكم فالطفل يتناول اللبن النصف دسم في شهور عمره الأربعة وبعدها يكون ما يتناوله كامل الدسم فإذا تأخر تقديم هذا اللبن له تأخر نموه.

والعلاج في مثل هذه الحالات يكون باستكمال حاجة الطفل من الغذاء ليعوض ما ينقصه من لبن الأد بلبن صناعي أو حليب. وإعطاؤه لبناً ذا دسامة تتناسب سنه، وفضامه في الموعد المناسب، وهو يبدأ في الشهر الخامس في الجو المعتدل.

ولا تخلو هذه السن من أمراض قد تسبب نحافة الطفل مثل النزلات المعوية المتكررة وما يصاحبها من فترات منع الغذاء وضعف الشهية، والنزلات الشعبية. وقد يصاب بمرض صعب التشخيص عند طفل رضيع يصيبه بالهزال ويفقده الشهية بدون ظهور أعراض واضحة. هذا المرض هو التهاب حوض الكلي وأهد أعراضه نوبات من ارتفاع درجة الحرارة قد تشخص كنوبة برد. ولذا يجب على الأد أن تتيقظ لأي تغير في بول طفلها من حيث كميته ولونه واصطحابه ببكاء وتألّم.

## ٢- نقص البروتين عند الأطفال:

تظهر أمراض نقص أو قصور البروتين بصورة واضحة في الأطفال من سن ٦ أشهر إلى ثلاث سنوات، ففي الشهور الأولى من العمر يحصل الرضيع على احتياجاته من البروتين عن طريق الرضاعة من ثدى أمه. ويعتبر لبن الأم في هذه الفترة كفاً ومثالياً لتغذية الطفل، وإمداده بما يحتاج إليه من عناصر غذائية. أما بعد مرور الخمسة أو الستة أشهر الأولى من عمر الطفل، فإنه يحتاج إلى أطعمة تكميلية، وذلك لازدياد احتياجاته من الغذاء - وخصوصاً البروتين - للنمو والحيوية، وعدم كفاية لبن الأم لسد هذه الاحتياجات، ولذا يجب إعطاؤه بعض الأطعمة المكملة للبن الأم، مثل: صفار البيض والزيادي، ولحم الدجاج المسلوق والمهروس، بالإضافة إلى ألبان الحيوانات ومنتجاتها. وهذه الأطعمة غنية بالبروتينات وعناصر الغذاء الأخرى التي يحتاجها جسم الطفل. وعند بلوغ الطفل سن الفطام يجب أن يعوض عن لبن أمه بإعطائه الأطعمة المناسبة المحتوية على البروتين، والفيتامينات، وباقي العناصر بكمياتها المطلوبة للجسم، حتى لا يصاب بالمرض، أو ضعف المقاومة وبطء النمو، ولذلك فإننا نعتبر الفترة من سن ٦ أشهر إلى ثلاث سنوات فترة حرجة في تغذية الطفل، والتي من الممكن فيها إصابته بأمراض نقص البروتين، مثل مرض الكواشيوركور Kwashiorkor، والهزال Marasmus، خصوصاً إذا صاحب نقص التغذية تكرار إصابة الطفل بالأمراض المختلفة، ونوبات الإسهال.

## أعراض وعلامات نقص البروتين:

أولاً: أعراض ثابتة توجد في جميع الحالات، وهي: بطء النمو، البلاهة، أو عدم الانتباه، والأوديم، أو رشح السوائل في جميع أنسجة الجسم، وضمور وضعف العضلات، وقلة الوزن.

ثانياً: أعراض وعلامات غير ثابتة، وهي تحدث بدرجات متفاوتة حسب شدة المرض ومدة الإصابة به، وهي:

- ١- تغير لون الشعر، وميله نحو الاحمرار والسقوط.
- ٢- التهابات الجلد.
- ٣- الإسهال، مما يزيد الأمر سوءاً، ويضاعف من الصورة المرضية.
- ٤- تضخم الكبد.
- ٥- الأنيميا، وشحوب اللون، والنهجان.

ثالثاً: قد يصاحب نقص البروتين نقص في كمية السعرات المتناولة يومياً، وفي هذه الحالة تحدث درجات متفاوتة من الهزال، ويكون الطفل نحيفاً جداً، وفي حالة شديدة من الإعياء، وبؤس الملامح. بالإضافة إلى الأعراض والعلامات الأخرى.

رابعاً: بإجراء التحاليل المعملية للدم يظهر اختلال في بروتينات الدم، وانخفاض في مستوى هيوجلوبين الدم، وعدد وصور كريات الدم الحمراء، وغير ذلك.

### الوقاية والعلاج:

( أ ) تلخص الوقاية في إمداد الطفل بالأطعمة التكميلية والإضافة للبن الأم (الأطعمة التي تكمل ما ينقص في لبن الأم من العناصر الغذائية) ابتداءً من الشهر الخامس، حتى ما بعد الفطام، والعناية بغذائه بعد ذلك بإعطائه الأطعمة المناسبة، والغنية بالبروتين من مصادرها المختلفة، والاهتمام بنظافة ما يقدم من الأطعمة للطفل.

(ب) ويعتبر اللبن الفرز الطازج أو المجفف من أفضل وسائل علاج.

- ١- يبدأ العلاج بإعطاء الصفر لبناً منزوع الدسم، ومخففاً بالماء، ومحلى بالسكر كل ثلاث ساعات يومياً.

- ٢- يلى ذلك تقليل نسبة التخفيف بالماء تدريجيا، حتى يعطى اللبن الحليب أو المجفف الكامل الدسم.
- ٣- يعطى الطفل عصير الفواكه والخضروات بالتدرج بعد تحسين حالته.
- ٤- يجب ضبط سوائل الجسم، وتعويض ما يفقد منها، ومن الأملاح، وذلك بإعطائه محاليل الملح والجوكوز عن طريق الفم، أو الحقن، وذلك بمشورة وتحت إشراف الطبيب.
- ٥- يعطى الطفل الفيتامينات والحديد عندما يتماثل للشفاء، وذلك للإسراع فى الشفاء، وعلاج أعراض سوء التغذية الأخرى المصاحبة، وأهمها: الأنيميا، وفقر الدم.

### **الاحتياجات اليومية للطفل من البروتين:**

يحتاج الرضيع فى المتوسط إلى حوالى ٢ جرام من البروتين لكل كيلو جرام من وزنه يوميا. أما فى حالة الأطفال المفظومين، والذين لا يعتمدون على لبن الأم، فيجب أن تزداد هذه الكمية، وذلك لأن ألبان الحيوانات تحتوى على كميات من البروتين أقل فى القيمة الحيوية عن مثيلاتها فى لبن الأم.

### **ويمتاز لبن الأم بما يلى:**

- (١) يزيد من مقاومة وحصانة الجسم ضد الأمراض.
- (٢) بروتين لبن الأم أسهل هضماً من بروتينات الألبان الأخرى.
- (٣) حبيبات الدهون الموجودة فى لبن الأم أصغر وأسهل فى الهضم والامتصاص من مثيلاتها الموجودة فى ألبان الحيوانات.
- (٤) يحتوى لبن الأم على نسبة أعلى من الفيتامينات والحديد.

(٥) لبن الأم نظيف وغير معرض للتلوث، ولا يحتاج لغلي، أو تبريد، أو حفظ.

(٦) أنه متواجد في كل الأوقات.

(٧) درجة حرارته مناسبة.

### المصادر الغذائية للبروتينات

أولاً: المصادر الحيوانية.. وهي مصادر بروتينية ذات قيمة غذائية عالية، وتوجد في:

- ١- لحوم الحيوانات المختلفة، والطيور، والأسماك بأنواعها ومنتجاتها.
- ٢- اللبن بأنواعه ومنتجاته المختلفة من جبن، وقشدة، وزبد، وزبادى، وكذلك الأطعمة التي يدخل في مكوناتها، مثل: المهلبية، والأرز باللبن، والفتائر.

٣- البيض، والأطعمة التي يدخل في مكوناتها.

ثانياً: المصادر النباتية.. وهي رخيصة الثمن نسبياً، ولكنها ذات قيمة حيوية أقل، ويجب أن تتنوع مصادرهما، ويفضل أن تعطى إلى جانب البروتينات ذات المصدر الحيوانى في حالة عدم القدرة على الاعتماد عليها لغلو ثمنها، أو ندرتها. وأهم هذه المصادر:

١- البقول بأنواعها، مثل: الفول، والعدس، واللوبيا، والفاصوليا، والباللاء.

٢- الحبوب الكاملة، مثل: القمح، والذرة، والحلبة، ومنتجات هذه الحبوب، مثل: البليلة والفتائر.

### مرض كواشيوركر

ويعتبر هذا المرض من أخطر أعداء الطفولة حيث يصيب الأطفال من ١ - ٥ سنوات من العمر والذين يعيشون على طعام ينقصه البروتين وقد

اكتشف هذا المرض في غانا سنة ١٩٣٣م على يد الدكتورة "سيكلي وليام" وجاءت هذه التسمية كواشيوركر ومعناها باللغة الغينية "الولد الأحمر" ويرجع ذلك إلى وجود بقع حمراء تحت جلد الطفل المصاب بهذا المرض وينتشر هذا المرض في أنحاء متفرقة من العالم حيث ينقص البروتين في الغذاء ويعتمد السكان أساساً على النشويات.

### مظاهره وعلاماته:

- (١) تأخر نمو الطفل جسمانياً وعقلياً.
- (٢) تغيير سلوك الطفل وظهوره بمظهر عدم المبالاة.
- (٣) تورم الجسم "أو اوديمًا".
- (٤) ضمور العضلات وظهور علامات الأنيميا والضعف العام.
- (٥) ظهور بقع حمراء تحت الجلد ويصير لون الجلد كجلد الثعبان.
- (٦) تضخم الكبد لترسيب الدهون فيه.
- (٧) الوجه يكون مستديراً على شكل البدر.

### أسبابه:

من أهم أسباب انتشار هذا المرض هو اعتماد الأطفال على المواد النشوية مثل البطاطس والأرز والذرة في الغذاء ويحدث ذلك في سن الفطام حيث ينعلم الوعي وينتشر الجهل بين الأمهات في المجتمعات الفقيرة وتمنع الأم الطفل من الرضاعة فجأة وتقدم له المواد الغذائية المكونة من النشويات فقط والخالية تماماً من أى مواد بروتينية لتعوضه عن لبن الأم ويمكن القول بأن الأغذية التي تقدم للأطفال بعد الفطام مباشرة والتي تسبب هذا المرض لها مواصفات أهمها:

- (١) غنية بالنشويات ولا تحتوى على بروتين.
- (٢) مخففة بالماء.

ويرجع السبب الرئيسي لإضطراب أهل الطفل تقديم هذا النوع من الغذاء له دون تقييم أى نوع من أنواع البروتين الحيوانى مثل اللحم أو البيض أو السمك لفقر أو لظروفهم الاجتماعية القاسية أو لجهل الأمهات وعدم معرفتهم للقيمة الغذائية للأطعمة.

### **الرعاية الغذائية للأطفال المصابين بمرض "كواشيوركور"**

يتميز هذا المرض بأنه مرض غذائى أساساً يرجع إلى نقص نسبى ومطلق فى البروتين، وعلى ذلك فإنه يعالج عن طريق إمداد الجسم بما يلزمه من البروتينات مع التخلص من أية عدوى قد تكون مصاحبة له.

#### **١- السعرات الحرارية:**

يقدر الاحتياج اليومى للطفل من السعرات الحرارية بحولى ١٠٠ سعر لكل كجم من وزن الجسم. ويحتاج الطفل البالغ من العمر عامين إلى حوالى ١٠٠٠ سعر حرارى يومياً.

#### **٢- البروتينات**

يجب إتاحة كميات كافية من اللبن للأطفال للوقاية والعلاج من هذا المرض، ويقدر الاحتياج اليومى من البروتينات بحوالى ٦ جم لكل كجم من وزن الجسم، ويحتاج الطفل البالغ من العمر عامين إلى ٥٠ جم من البروتينات يومياً. ويمكن الحصول على هذه البروتينات من اللبن أو من الخضروات المحتوية على البروتين. وقد ثبت أن إعطاء بودرة اللبن منزوع الدسد هى أفضل مصدر للبروتين بالنسبة لهؤلاء الأطفال.

#### **٣- الدهون:**

يسمح بتقديم كميات الدهون العادية فى الوجبات طالما يحصل الطفل على كميات كافية من البروتين، حيث تساعد الدهون على جعل الطعام مستساغاً بالإضافة إلى أنها تزيد محتواه من السعرات الحرارية.

## ٤ - الفيتامينات:

ينصح بتقديم مستحضرات تحتوى على خليط من الفيتامينات المختلفة.

## ٥ - الأملاح المعدنية:

قد يكون مستوى البوتاسيوم فى مصل الدم منخفضاً بصورة ملحوظة ولذلك ينصح بتقديم أملاح البوتاسيوم (مثل سترات البوتاسيوم) ٣٠٠ مجم أربع مرات يومياً. ومن المفيد أيضاً اعطاء أملاح الكالسيوم (مثل لبنات الكالسيوم) ٣٠٠ مجم ٣ مرات يومياً. ولا ينصح بتقديم أملاح الحديد إلا بعد أسبوع من تناول الأطعمة الغنية بالبروتينات. كما ينصح بتقديم معلق (سلفات الماغنسيوم) ٥٠% كل ١٢ ساعة بمعدل ١ سم<sup>٣</sup> للطفل الذى يقل وزنه عن ٩ كجم وبمعدل ١,٥ سم<sup>٣</sup> لمن يزيد وزنهم عن ذلك، وتستمر هذه الجرعة لمدة ثلاثة أيام تخفض بعدها الجرعات إلى مرة واحدة فى اليوم. ويجب الامتناع عن التغذية الوريدية ومن الأفضل تقديم جميع الأطعمة عن طريق الفم.

## أمثلة لتغذية الأطفال المصابين بمرض "كواشيوركور"

(٢)	(١)
- دقيق القمح (١٨ جم لكل كيلو جرام من وزن الجسم).	- بودرة لبن منزوع الدسم (٩ جم لكل كيلو جرام من وزن الجسم).
- دقيق بذرة القطن (٦ جم لكل كيلو جرام من وزن الجسم).	- خبز (٢٠ جم لكل كيلو جرام من وزن الجسم).
- سكر (١٠ جم لكل كيلو جرام من وزن الجسم).	- زبد (٧ جم لكل كيلو جرام من وزن الجسم).
- سمن (٧ جم لكل كيلو جرام من وزن الجسم).	- سكر (٧ جم لكل كيلو جرام من وزن الجسم).
- بودرة لبن منزوع الدسم (٣ جم لكل كيلو جرام من وزن الجسم).	- موز (عدد اثنين)



### ٣- العشى الليلي وجفاف العين

نقص فيتامين " أ "

لفيتامين " أ " أهمية خاصة للجسم، وذلك لأنه يؤدي عدة وظائف حيوية لا غنى عنها، فهو يحافظ على صحة وسلامة الأغشية التي تحمي الجسم، كالجلد، والخلايا المبطنة للجهاز الهضمي، والمسالك البولية، والقصبية الهوائية وتفرعاتها، والقنوات الدماغية، وخلايا قرنية العين.

ولفيتامين " أ " أهمية كبرى للعين والإبصار، فهو يدخل في تركيب مادة الأرجوان البصرى التى بدونها تصاب العين بمرض العشى الليلي، أو عدم القدرة على التكيف فى الإبصار عند المرور من ضوء معين إلى ضوء أقل.

ومرض العشى الليلي هى حالة فقدان الرؤية خاصة عند وقت غروب الشمس ويرجع ذلك الى ان فيتامين "أ" يدخل فى تركيب الخلايا العصبية لشبكية العين وهى النسيج الذى بواسطته يمكن للإنسان أن يرى ويميز الأشياء ويؤدى نقص فيتامين " أ " إلى التهاب هذه الخلايا وعدم قدرتها على الرؤية خاصة فى الضوء الخافت أو عند غروب الشمس لهذا سمي بمرض العشى الليلي.

جفاف العين أو "الزيروفثالميا" تعتبر من أخطر المظاهر الصحية التى يعانى منها كثير من سكان العالم ومن أهم مظاهرها وعلاماتها ما يلي:

(١) جفاف ملتحمة العين مع زوال بريقها.

(٢) التهاب خلايا العين مما يؤدى إلى العمى.

ويمكن أن تصيب هذه الظاهره الأشخاص فى جميع الأعمار المختلفة وليست قاصرة على سن معين ومن هه أسبابها نقص فيتامين " أ "

كما تؤدي حالات النقص الشديد في فيتامين " أ " إلى فقدان البصر  
"الزيروماليشيا".

وفيتامين " أ " ضروري لسلامة العمليات الحيوية الخاصة بالتمثيل  
الغذائي للمواد المختلفة، ويلعب دوراً هاماً في نمو الأطفال، وخصوصاً نمو  
وسلامة وصحة العظام والأسنان.

ولفيتامين " أ " دوره الهام في زيادة مقاومة الجسم للعدوى والمرض.  
وقد أثبتت الأبحاث الحديثة أن له دوراً هاماً في الوقاية من السرطان  
وعلاجه.

#### المصادر الغذائية لفيتامين " أ "

أولاً: مصادر حيوانية تحتوى على الفيتامين نفسه. مثل:

- اللحوم، الدواجن، والأسماك بأنواعها المختلفة، وخصوصاً الأعضاء  
الداخلية لها، مثل: الكبد، والكلاوى، والقلوب.
- الزيوت المستخلصة من الكائنات البحرية، مثل: زيت كبد الحوت،  
وزيت السمك.
- صفار البيض.
- يوجد بكميات قليلة في اللبن ومنتجاته.

ثانياً: مصادر نباتية تحتوى على صبغة الكاروتين الصفراء التي تتحول  
داخل الجسم إلى فيتامين " أ ". وأهم مصادرها:

- الخضروات الورقية الخضراء والصفراء، مثل: الجزر، والخس،  
و"الإسفناخ"، والملوخية، والخبيزة، والخرشوف، والجرجير،  
والفجل، والمقدونس.
- الفواكه الصفراء، مثل: المشمش، والبرتقال، واليوسفى، والطماطم،  
والبطاطا، والماجو، والشمام.

ثالثاً: يوجد فيتامين " أ " فى صورة أدوية وعقاقير للاستخدام بعد استشارة الطبيب المختص.

#### أعراض نقص فيتامين " أ "

- (١) الضعف العام، وفقدان الشهية، ونقص الوزن.
- (٢) العشى الليلي، أو عدم القدرة على الرؤية السليمة ليلاً، وعند المرور من ضوء قوى إلى ضوء أقل.
- (٣) جفاف قرنية العين وملتحماتها، مع قلة إفراز الدموع، مما قد يؤدي إلى حدوث التهابات فى العين، وفقد الإبصار.
- (٤) جفاف الجلد والأغشية المخاطية، وظهور خطوط مستعرضة فى الأظافر.
- (٥) تلف الأسنان، مع تعرضها للإصابة بالأمراض المختلفة.
- (٦) زيادة القابلية للعدوى والمرض.
- (٧) توقف أو تأخر نمو الأطفال.

#### أسباب الإصابة بنقص فيتامين " أ "

- (١) قلة تناول الأطعمة الغنية بالفيتامين، والمحتوية على عناصر الغذاء الأخرى.
- (٢) انتشار الأمراض المعدية والطفيليات، مما يسبب فقدان الفيتامين من الجسم، مع عدم تعويض الفاقد عن طريق الغذاء.

#### ٤ - نقص فيتامين (ج) ومرض الإسقربوط

الإسقربوط Scurvey مرض ينتج عن نقص فيتامين "ج" فى الغذاء اليومي للإنسان. وكان قديماً يصيب البحارة والرحالة الذين يجوبون الصحراء بسبب اعتمادهم فى غذائهم اليومي على أغذية لا تحتوى على فيتامين "ج"، وهى الموالح، مثل النيمور، والبرتقال، واليوسفى، والفواكه

عموماً، وخصوصاً الجوافة، والموز، والفراولة، والتفاح، والجزر، والطماطم، والخضروات الورقية الخضراء الطازجة، مثل: الفلفل الأخضر، والكرنب، والبازلاء، والسبانخ، والجرجير، والمقدونس، والشيكوريا.

ففي العصور القديمة، حيث المسافات طويلة، ومدة السفر أطول، ووسائل حفظ الخضروات والفواكه — من ثلاجات وحجرات تبريد وخلافه — معدومة، كان اعتماد الرحالة والبحارة على الأطعمة الجافة والمحفوظة، وهي أطعمة فقيرة المحتوى من فيتامين "ج" أصلاً، أو بتأثير الحرارة والتجفيف والتأكسد بالعوامل الجوية.

وينتشر مرض الإسقربوط في المجتمعات الصناعية وبين السكان الذين يخلو طعامهم من الخضروات والفواكه الطازجة ويعيشون على الأغذية المحفوظة والمعلبات ومن أسبابه نقص فيتامين "ج" في الطعام — ومن أهم وظائف هذا الفيتامين هو تكوين النسيج الضام، وكذلك يحافظ على اللثة سليمة وبحالتها الطبيعية.

وينتج عن نقص فيتامين "ج" — ظهور أعراض الإسقربوط: -

(١) الضعف العام، وقلة الشهية للطعام، وضيق التنفس، والاحساس بالتعب

لأقل مجهود، وحدوث آلام في العظام والعضلات والمفاصل.

(٢) التهاب وتورم اللثة، مع حدوث نزيف وتقرحات قد تؤدي إلى سقوط

الأسنان.

(٣) ظهور ارتشاحات دموية في أجزاء مختلفة من الجسم، وخاصة قرب

المفاصل والعظام، وتحت الجلد، والأغشية المخاطية.

(٤) زيادة القابلية للعدوى والمرض.

(٥) تأخر نمو الأطفال.

## أسباب حدوث المرض:

(١) عدم تناول الأطعمة التي تحتوى على فيتامين "ج" مع باقى العناصر الغذائية الأخرى فى الغذاء اليومى.

(٢) التمادى فى عمليات التصنيع والحفظ التى تفقد الأطعمة بعض محتوياتها من الفيتامين، مثل: التسخين، والقلى، والتعقيم، والبسترة، وإلقاء ماء السلق، كذلك التخزين، التثليج، والتجفيف، والتجميد، وتعريض الأطعمة لضوء الشمس أو الأشعة فوق البنفسجية.

(٣) انتشار الأمراض المعدية والطفيليات.

## ٥- نقص النياسين والإصابة بمرض البلاجرا

البلاجرا Pellagra مرض ينتج عن نقص حمض النيكوتينك، أو النياسين وهو أحد مكونات فيتامين "ب" المركب. ويعتبر من المشاكل الصحية التى تعانى منها المجتمعات الفقيرة فى أواسط وجنوب أفريقيا وبعض بلدان أمريكا اللاتينية والهند ومصر والبرتغال وذلك لاعتماد سكانها على الذرة كغذاء أساسى. وكان - إلى عهد قريب - ينتشر انتشاراً كبيراً بين فلاحي دلتا مصر نتيجة اعتمادهم فى غذائهم اليومى على حبوب الذرة الفقيرة فى هذا الفيتامين، وعدم تعويض ذلك بمصادر أخرى غنية به، بالإضافة إلى انتشار الأمراض المعدية والطفيليات بينهم. وهو الآن نادر الحدوث فى هذه المناطق، وذلك لتغير النمط الغذائى للمواطنين، واكتسابهم لعادات غذائية سليمة.

## أسباب المرض:

نقص عنصر النياسين والموجود بكثرة فى البروتينات سواء الحيوانية منه كاللحم والبيض والسكك والدجاج أو النباتية كالبقول والحبوب والقمح

وغيرها – ومن أهم أسباب انتشاره هو فقر سكان تلك المناطق وعدم قدرتهم على اقتناء المواد الغذائية الغنية بالنياسين.

### أعراض البلاجرا:

- ١- الضعف العام، وقلة الشهية للطعام، مع القيء، والإسهال المزمن.
- ٢- جفاف واحمرار الجلد، ثم تشققه، وتحول المناطق المعرضة لضوء الشمس – كالوجه، واليدين والرقبة – إلى اللون الداكن المميز لهذا المرض.
- ٣- التهاب الأغشية المبطنة للأنف، والفم، واللسان.
- ٤- اضطراب الأعصاب.
- ٥- زيادة القابلية للعدوى والمرض.
- ٦- تأخر نمو الأطفال.

### مصادر حمض النيكوتينك:

- ١- مصادر حيوانية: وتتمثل في اللحوم بأنواعها ومنتجاتها، والطيور، والأسماك، والأعضاء الداخلية للحيوانات، كالكبد، والقلب، والكلاوى، والبيض ومنتجاته، واللبن بأنواعه المختلفة ومنتجاته، والأطعمة التي يدخل في تكوينها.
- ٢- مصادر نباتية: وتتمثل في الخضروات الورقية، والبقول بأنواعها، مثل: الفول، والعدس، واللوبياء، والبازلاء، والحمص، والفاصوليا، والحبوب الكاملة، وخصوصاً القشرة أو الردة، مثل: القمح والحلبة.
- ٣- الخميرة.
- ٤- تقوم بكتيريا الأمعاء بتحويل مادة التربتوفان، وهي من الأحماض الأمينية الأساسية إلى حمض النيكوتينك.

ولهذا.. يلزم اعطاء الفيتامين ضمن مجموعة فيتامينات "ب" المركب، وذلك عند تناول المضادات الحيوية التي تضعف وجود هذه البكتيريا داخل الأمعاء، وبالتالي تقل مقدرتها على تصنيع هذا الفيتامين.

٥- يوجد تجارياً في صورة أقراص، أو كبسولات، أو أشربة، أو حقن إما منفرداً، أو مضافاً إلى غيره من الفيتامينات والمعادن.

### ٦- نقص فيتامين ب<sub>١</sub> (الثيامين)، وإصابة بمرض البرى برى:

يعرف "البرى برى" بأنه المرض الذى يصيب الأعصاب ويظهر فى ثلاثة أشكال هى:

- (١) التهاب الأعصاب المصاحب بالأودوما وتورم الأنسجة بالساقين.
- (٢) التهاب الأعصاب الطرفية المصاحب بالجفاف وضمور العضلات بالساقين.
- (٣) التهاب الأعصاب الحاد نعضلة القلب مع ظهور علامات أخرى مثل الغثيان والقيء مع تضخم القلب وزيادة ضرباته.

#### أعراضه:

- (١) آلام والتهابات بأعصاب الأطراف خاصة الساقين.
- (٢) ضمور بالعضلات مع صعوبة الحركة.
- (٣) هبوط مع تضخم بعضلات القلب.

#### أسبابه:

تعود أسباب هذا المرض إلى نقص عنصر الثيامين "فيتامين ب<sub>١</sub>" فى الغذاء وتنتشر الإصابة به على شكل جماعى فى المجتمعات التى تعيش على الأرز الأبيض كغذاء رئيسى مثل مجتمعات شرق آسيا - ونظرا لعدم قدرة

الجسم على تخزين الثيامين وأى كمية زيادة منه عن حاجة الجسم تفرز عن طريق البول فلا بد من إمداد الجسم يوميا به لعدم إصابته بالمرض.

## ٧- نقص الحديد والإصابة بالأنيميا (فقر الدم)

ليست الأنيميا مرضاً بالمعنى المفهوم ولكنها ظاهرة صحية يعانى منها بعض الأشخاص فى ظروف معينة كالسيدات الحوامل والمرضعات والأطفال فى سن النمو حيث حاجة الجسم للعناصر الغذائية فى هذه الظروف أكثر من الكميات التى يتناولونها فى غذائهم.

ويعتبر الحديد من العناصر الهامة والحيوية للجسم، فهو ضرورى لعملية الأكسدة داخل الجسم، ولهذا فهو يوجد فى جميع الخلايا بلا استثناء، ويدخل فى تركيب هيموجلوبين الدم، وهى المادة العضوية التى تصبغ الدم باللون الأحمر، وهى مسئولة عن استخلاص الأكسجين من الرئتين، وتوزيعه على خلايا الجسم المختلفة، أى أنها تقوم بوظيفة هامة جداً فى عملية التنفس الداخلى للخلايا وأنسجة الجسم المختلفة.

ويدخل الحديد فى تكوين مادة ميوجلوبين العضلات Myoglobins المسئولة عن تخزين كمية من الأكسجين داخل العضلات لاستعمالها عند الحاجة كما يدخل فى تركيب وتنشيط بعض الإنزيمات الضرورية لسير العمليات الحيوية داخل الجسم. ويدخل كذلك فى تكوين بعض الأنسجة وأنوية الخلايا المختلفة.

## الاحتياجات اليومية للجسم من الحديد

يحتاج الشخص البالغ إلى حوالى ١٠ ملليجرام يوميا. ويجب أن تزداد هذه الكمية بالنسبة للمرأة البالغة فى سن الإخصاب، وذلك لما تفقده من كميات من الحديد فى الدم أثناء الدورة الشهرية، كذلك يجب إعطاء الحوامل



والرضع والأطفال والمرضى كميات إضافية من الحديد، كل حسب احتياجاته وظروفه البيولوجية.

### المصادر الغذائية للحديد:

أولاً: المصادر الحيوانية: وتتمثل في اللحوم بأنواعها.. من ماشية، ودواجن، وأسماك، وخصوصاً الأعضاء الداخلية، كالكبد، والكلاوى، والقلوب.  
ثانياً: المصادر النباتية: وتتمثل في الخضروات الخضراء، مثل: السبانخ، والخرشوف، والخبيزة، والبقوليات، مثل: الفول، والعدس، والبازلأ، والفواكه المجففة، كالتين، والمشمش، والخوخ.  
ويعتبر العسل الأسود من المصادر الغنية بالحديد.  
ثالثاً: يوجد الحديد تجارياً في صورة أقراص، أو شراب، أو حقن إما منفرداً، أو مضافاً إلى غيره من الأملاح المعدنية والفيتامينات. ويجب عدم استعمال هذه المركبات دون استشارة الطبيب.

### أعراض نقص الحديد أو الأنيميا (فقر الدم)

يؤدى نقص الحديد إلى الإصابة بمرض فقر الدم أو الأنيميا الغذائية، حيث أن العلامات التى تظهر على المريض هى: شحوب لون البشرة، والضعف العام، والإرهاق، والقلق، وفقدان الشهية للطعام، وضعف الأظفار، وتشقق زوايا الفم، وسوء الهضم، وصعوبة التنفس. وقد تؤدى الإصابة الشديدة والمزمنة للمرض إلى ظهور لغط وظيفى فى القلب، ومضاعفات أخرى.

ويتم تشخيص الأنيميا عن طريق الكشف الطبى، وظهور الأعراض والعلامات المميزة للمرض. كما أن تحديد مستوى الهيموجلوبين فى الدم، وعدد الكريات الحمراء، وبعض المقاييس المعملية الأخرى للدم تفيد فى تشخيص المرض.

### أسباب نقص الحديد:

- (١) عدم تناول الكمية المناسبة من الحديد فى الغذاء اليومي.
- (٢) زيادة متطلبات الجسد من الحديد لأسباب فسيولوجية، مثل: الحمل، والرضاعة، والنمو، والمرض، مع ثبات الكمية المتناولة يوميا، وعدم الاهتمام بتناول كميات إضافية لمواجهة الاحتياجات الطارئة.
- (٣) التعرض للإصابة بالطفيليات، وخصوصاً التي ينتج عنها النزيف. وقد كميات من الدم مثل: البلهارسيا، والإنكلستوما، والملاريا، والدوسنتاريا الأميبية.
- (٤) التعرض للإصابة المتكررة بالحميات والأمراض الأخرى.
- (٥) نزيف الدم المتكرر، أو الحاد، أو الذى ينتج عنه فقدان كمية كبيرة من السائل الدموي، مثل: النزيف الرحمي، والنزيف المصاحب للولادة، ونزيف الأنف، والثة، والجروح الناتجة عن الحوادث، والنزيف أثناء العمليات الجراحية الحرجة والأورام الخبيثة.

### ٨- نقص فيتامين "ب١٢" والأنيميا الخبيثة

تتميز الأنيميا الخبيثة بعد اكتمل نمو كريات الدم الحمراء فى نخاع العظام، وبالتالي فإنها تتميز بصورة مختلفة عند فحص عينة من دم المصاب بها مجهرياً عن أنيميا نقص الحديد. وهى تنتج عن نقص فيتامين "ب١٢" نتيجة عدم تناول الأطعمة الغنية به، وانتشار الأمراض المعدية والطفيليات، وأمراض الجهاز الهضمي. وكذلك عدم تناول مستحضرات فيتامين "ب" المركب عند تناول المضادات الحيوية لمدة طويلة.

ويوجد فيتامين "ب١٢" فى اللحود بأنواعها ومنتجاتها، وخصوصاً الأعضاء الداخلية للحيوانات كالكبد، والكلاوى، واللين، كما يوجد فى الخضروات الورقية الخضراء، والخميرة. وتستطيع بكتيريا الأمعاء تصنيع جزء من الفيتامين، ولهذا يجب تناول كبسولات الفيتامين عند تعاطي المضادات الحيوية المختلفة التى تصعب وجو- هذه البكتيريا لمدة طويلة.

## ٩- نقص اليود

يدخل اليود في تكوين هرمون الغدة الدرقية Thyroxine اللازم لنمو الخلايا والأنسجة المختلفة، وتنظيم سرعة الاحتراق الداخلى للمواد بالجسد، وتوازن الماء، وتنشيط الجهاز العصبى والجهاز التناسلى، والعضلات، وباقى غدد الجسد الصماء، واليود ضرورى لسلامة عمليات التمثيل الغذائى للنشويات والدهون، وهو ضرورى لنمو الأطفال، خصوصا أثناء فترة البلوغ.

### مصادر اليود الغذائية:

يوجد اليود فى الحيوانات والكائنات البحرية، مثل: الأسماك، الأصداف، والجمبرى، والطحالب، والأعشاب البحرية.

ويوجد فى الملح المستخرج من مياه البحار والمحيطات. ويوجد أيضا فى بعض الخضروات والفواكه الطازجة، مثل: الفجل، والثوم، واللوبياء، والبصل، وخصوصاً تلك التى تنمو بالقرب من شواطئ البحار والمحيطات، حيث تكون التربة نفسها غنية بأملاح اليود التى تمتصها النباتات، وتقوم بتخزينها داخل خلاياها.

ويوجد اليود أيضاً فى صورة أدوية وعقاقير يصفها الأطباء للمرضى فى علاج بعض الحالات.

### الاحتياجات اليومية من اليود:

يحتاج الشخص العادى نحولى ٠.٠٠٠٢ - ٠.٠٠٠٤ ملليجرام يومياً من اليود نكل كيلو جرام من وزن الجسد. ويجب أن يتناول الفرد كميات إضافية فى فترات البلوغ، والحمل، والرضاعة.

## ١٠- الكساح وتسوس الأسنان

نقص الكالسيوم والفوسفور وفيتامين (د):-

الكالسيوم هو أحد المعادن الهامة للجسم، فهو يدخل في تكوين العظام والأسنان، ويمنع تجلط الدم، ويحافظ على سلامة وظيفة عضلة القلب وانتظام نبضاته، ويساعد على انقباض العضلات المختلفة، وعدم حدوث الإجهاد المبكر لها بعد المجهود. ويعتبر أحد المكونات الأساسية للبن الأم، وبالتالي فهو مهم لصحة وحيوية ونمو الأطفال، كما أنه يساعد على الحفاظ والسلامة من التوتر العصبي. ويدخل في تكوين وتنشيط بعض الإنزيمات والهرمونات، وتكوين مواد ما بين الخلايا، والمواد الرابطة للأنسجة المختلفة، كما أنه المسئول عن سلامة جدران الخلايا، وسير عمليات الامتصاص والإخراج من وإلى الخلية.

ويحتاج الشخص البالغ إلى حوالي ٠,٨ جرام من الكالسيوم يوميا لتعويض الفاقد، وانتظام العمليات الحيوية داخل الجسم، بما لا يؤدي إلى حدوث أعراض ناتجة عن نقصه.

أما في حالات النمو وفي سن المراهقة، وأثناء الحمل والرضاعة، فيجب أن يعطى الفرد كمية إضافية مناسبة لتلافي حدوث مضعفات لا داعي لها.

### المصادر الغذائية للكالسيوم:

أولاً: المصادر الحيوانية: وهي تتمثل في:

١- الألبان ومنتجاتها، مثل: الجبن بأنواعه المختلفة، والزبادى، والاييس كريد، والقشدة والأطعمة التي تدخل فيها هذه الأصناف.

ويعتبر الجبن القريش من المصادر الغنية بالكالسيوم، والرخيصة الثمن. ويجب تشجيع ذوى الدخل المحدودة على تناوله، والاهتمام بتقديمه للأطفال، والحوامل، والمرضعات، والمرضى بصفة خاصة.

٢- السالمون، والسردين، والأسماك عموماً.

٣- توجد كميات قليلة من الكالسيوم فى اللحوم المختلفة والبيض.

ثانياً: المصادر النباتية:

وهى تحتوى على كميات قليلة من الكالسيوم، مثل بعض الخضروات والحبوب والبقول.

ثالثاً: يوجد تجارياً فى شكل أقراص، أو حبيبات، أو أشربة، أو حقن للأستعمال العلاجى تحت إشراف الطبيب، وبعد تشخيص المرض.

أعراض نقص الكالسيوم

١- تأخر نمو الأطفال.

٢- الكساح.

٣- ضعف وتسوس السنان.

٤- ضعف وآلام عند الكبار، وتأخر التئام الكسور.

٥- توتر وظائف العضلات والأعصاب، وعدم انتظام نبضات القلب.

٦- تأخر عملية تجلط الدم.

٧- الضعف العام والهبوط، والإحساس المبكر بالإجهاد لأقل مجهود.

**الكساح:**

وهو يصيب الأطفال فى السنتين الأولين من العمر لسرعة نمو

العظام.

### أسباب الكساح:

نقص فيتامين " د " وعنصرى الكالسيوم والفوسفور فى الغذاء وعدم تعرض الأجسام لأشعة الشمس حيث أن تعرض الجلد البشرى لأشعة الشمس سوف يؤدى إلى تكوين فيتامين " د " الذى يحتاجه الجسم لتكوين خلايا العظام خاصة فى أطوار النمو لدى الأطفال. ووجود فيتامين " د " ضرورى حيث أنه يجعل الجسم قادراً على ترسيب عنصرى الكالسيوم والفوسفور فى خلايا العظام عند تكوينها فتصبح صلبة وتتمو نمواً طبيعياً.

### أعراضه ومظاهره:

يؤدى نقص فيتامين " د " والكالسيوم والفوسفور إلى عدم نمو خلايا العظام نمواً طبيعياً عند الأطفال وكذلك إلى عدم ترسيب الكالسيوم والفوسفور بها فتصبح العظام لينة وتصير مقوسة خاصة عظام الساقين. وليست عظام الساقين فقط هى التى تتأثر ولكن معظم عظام الجسم فالضلع يحدث فيها تشوه وعظام الجمجمة أيضاً. ويبدأ المرض فى صورة قلق وتوتر وعدم إستقرار وزيادة فى العرق خاصة فى منطقة الرأس.

ويمكن أن يصاب الكبار بهذا المرض أيضاً فبعض السيدات الحوامل والمرضعات الذين يعيشون على غذاء غير متكامل ينقصه عنصر الكالسيوم حيث أن احتياج الجسم لهذه العناصر يزداد مع ازدياد نمو الجنين داخل الرحم أو باحتياج الطفل الرضيع للبن فأن الجسم يحصل على ما يحتاجه من الكالسيوم الموجود بالعظام فتصاب الأم بلين العظام خاصة عظام الساقين ولا تقوى العظام على حمل الجسم فتتقوس.

### العلاج والوقاية:

- تعريض أجساد الأطفال لأشعة الشمس.
- اعطاء لطفل فيتامين ' د ' مع اللبن.

## تسوس الأسنان:

من الأمراض الشائعة في هذا العصر ولذا فإنه يسمى "مرض الحضارة والمدنية" وقد دلت الإحصائيات على أن مرض تسوس الأسنان يزداد بازدياد تناول السكريات والحلويات وكذلك المشروبات الحلوة وغيرها. وكلما قلت نسبة السكريات في الطعام كلما نقصت نسبة الإصابة بتسوس الأسنان.

من أهم الأسباب التي تؤدي إلى تسوس الأسنان ما يلي:

- (١) عامل الوراثة.
- (٢) ازدياد نسبة السكريات والحلويات والمشروبات في طعام الأفراد.
- (٣) قلة نسبة الفلورين في الماء.

## تركيب الأسنان

يتكون كل سن من ثلاثة أجزاء هي:

- (١) التاج وهو الجزء العلوى فوق اللثة.
- (٢) الجذر وهو الجزء السفلى الداخلى فى اللثة.
- (٣) العنق وهو الموجود عند ملتقى التاج بالجذر.

وتسمى المادة الشديدة الصلابة التي تغطي التاج بالمينا والمينا أشد صلابة من العظم وفائدتها وقاية السن من الإصابات وتمنع الجراثيم من اقتحام السن أو الدخول إلى الجزء الداخلى للسن وتحت المينا مادة طرية تسمى العاج بمثابة وسادة بين المينا الصلبة وبين اللب الرقيق الذى يقع تحت العاج ويحتوى اللب على العصب والأوعية الدموية ووظيفة هذه الأوعية إمداد السن بالغذاء الذى يحفظها قوية وسليمة.

## كيف يحدث تلف الأسنان؟

يعتقد خبراء الأسنان بأن المواد السكرية عند تناولها بالطعام تتفاعل مع البكتيريا الموجودة بالفم وينتج من ذلك التفاعل مادة حمضية بالفم وبازدياد تركيز هذه الأحماض تتعرض الأسنان للتلف حيث أن هذه الأحماض تذيب طبقة المينا التي تغطي الأسنان ويبدأ التلف من الخارج ثم يأخذ طريقة نحو اللب.

ويبدأ عادة في تشقق المينا وبين الأسنان تتجمع فضلات الطعام خاصة إذا لم يتم العناية بها ونظافتها بعد الأكل. ومتى أخذ التلف طريقه عبر المينا بسرعة إلى العاج ومن ثم إلى داخل اللب وفي هذه الحالة يمتد التلف إلى العصب.

وعندئذ يشعر المصاب بالآم شديدة وغير محتملة ويصعب على الطبيب إنقاذ السن التالفة ولا يكون هناك علاج سوى خلعها.

## العناية بالأسنان ووقايتها:

من المعروف أن الأسنان الجيدة تسهم في إيجاد الصحة الجيدة لذا فالعناية بها من أهم واجبات الأسرة نحو الطفل وواجبات الشخص البالغ نحو نفسه. وحيث أن تكوين الأسنان يبدأ في الأسبوع الرابع بعد تكوين الجنين على هيئة براعم ويتم ترسيب الكالسيوم بها مع بداية الشهر الخامس للجنين وهو في بطن أمه وقبل ولادته بشهر واحد يكون قد تم تكوين جميع الأسنان الدائمة داخل اللثة بعم الجنين لذا فإن الاعتماد الأساسي في تكوين الأسنان الأولى لدى الطفل يكون على غذاء الأم خلال شهور الحمل – من هذا يتضح أن العناية بأسنان الطفل تبدأ مع شهور الحمل الأولى ويجب على الأم أن تراعى ذلك بأن يكون غذاؤها متكاملًا ومحتويًا على العناصر الأساسية من كالسيوم وفوسفور وفيتامين "د" وغيرها. حتى يتم تكوين أسنان طفلها في



حالة طبيعية. وقد لوحظ أن الأطفال الذين يولدون من أمهات عاشوا على غذاء غير متكامل خلال فترة الحمل قد ولدوا وعانوا من أمراض وتشوهات في أسنانهم.

وتأتى فترة الطفولة وخلالها يجب على الأسرة العناية بأسنان الطفل وتعويده على نظافتها بصفة مستمرة حتى لا تتراكم فضلات الطعام بينها وتؤدى إلى ظهور التسوس فيها – ويمكن تلخيص طرق الوقاية من أمراض الأسنان فيما يلى:

- (١) تناول الطعام المتكامل سواء للأم أثناء الحمل أو للطفل بعد الولادة.
- (٢) التقليل من تناول الحلويات والسكريات.
- (٣) غسل ونظافة الأسنان فوراً بعد الأكل مباشرة.
- (٤) زيادة نسبة الفلور فى الماء.
- (٥) زيارة الطبيب "طبيب الأسنان" من وقت لآخر.



# **الباب الخامس**

## **تغذية المراهقين**



## الباب الخامس

### تغذية المراهقين

#### مشاكل فترة المراهقة

يعيش المراهقون في هذا العصر أزمة نفسية، واجتماعية، ويتخذون موقفاً رافضاً أو مجاملاً للكبار، كما يعيش المربون من آباء ومعلمين ودعاة حيرة تجاه أزمة المراهقين، يرغبان رغبة عميقة في فهم ومعالجة المنطقة الفاصلة بينهما، والتعرف المدروس على عناصر تلك المشكلة والكيفيات المناسبة لحلها. ومن أمثلة مشكلات المراهقين الشائعة، والغامضة – على سبيل المثل لا الحصر:

- موقف الشك والرفض من الكبار.
- الابتعاد عن مجلس الكبار.
- الغضب والغيرة الشديدين.
- العناية البالغة بالشكل والهندام.
- أحلام اليقظة (كثرة التفكير).
- الثقلب والمزاجية.
- السيطرة والاستقلالية البالغة.
- الحساسية للنقد.
- ضعف الطموح، وهبوط الإنتاجية.
- زيادة الطموح، وهبوط الإنتاجية.
- سرعة التقمص، والتقليد في محيط الرفقة.

وقد تكون المشكلات أشد مما ذكر، حيث تصل – أحياناً – إلى

درجة المرض والشذوذ النفسى مثل:

- الهروب من البيت، أو المدرسة.

- العزلة، والانطواء، ورفض المجتمع.
- الاكتئاب (الحزن الشديد)، والشك.
- الشذوذ، والانحراف الخلقى.
- التوهم، والوسواس.
- الحزبية، والتعصب.

ولا تخلو هذه المشكلات إما أن تكون نابعة من ذات المراهق، أو من محيطه الاجتماعي، أو منهما معا. وفي كل الحالات لابد من تحديد الظواهر، والأسباب والعناصر، المتضمنة في هذا الموضوع الحيوى.

وتهدف هذه الدراسة التى قدمها لنا الدكتور عبد العزيز بن محمد النغمشى إلى تبسيط المعلومات التربوية، والنفسية، المتعلقة بالمراهقين، وكيفية رعايتهم، والتعامل معهم، وتمكين الآباء والمربين والدعاة من ممارسة دورهم الإشرافى والتربوى ببصيرة، ودراية. وتهدف - أيضاً - إلى بيان تلك المعلومات والكيفيات من خلال نظرة إسلامية شاملة إلى النفس وتربيتها، إذ أن القرآن والسنة النبوية ثم آثار السلف والعلماء مصادر أساسية لفهم السلوك الإنسانى وتوجيهه. وقد تناولت هذه المصادر موضوع نمو الإنسان عموماً وموضوع مرحلة الشباب والمراهقة - مظاهرها، وسننها، وضوابطها - على وجه الخصوص. كما أن الدراسات فى علم نفس النمو، وعلم النفس التربوى، والتربوية عموماً تناولت هذا الموضوع من وجوه كثيرة، وبرؤى متعددة. وقد تم الانتقاء والاستفادة منها بما يلائم ويتوافق مع النظرة الإسلامية للمراهقة والمراهقين.

إن للمراهقين طبيعة متميزة، وتوجهاً فريداً فى مظاهر نموه، وكيفياته سواء فى المظاهر الجسدية، أو الانفعالية أو العقلية، أو الاجتماعية.

ولا ينفك المربي عن الحاجة الماسة إلى التعرف على تلك المظاهر والكيفيات، التي تحدث للمراهق، وأسباب حدوثها، إذ أن الحكم على الشيء والتعامل معه يجب أن يكون مبنياً على تصوره ومعرفته. وهذه هي الخطوة الأولى التي يجب الإمام بها كقاعدة أساسية معرفية لابد منها، للتعامل التربوي مع المراهقين.

أما الخطوة الثانية.. فهي معرفة ودراسة أركان تكوين وبناء المراهق، وكيف يتم هذا البناء والتكوين بتوازن، وتكامل، وشمول، من خلال دراسة حاجاته ومتطلباته الأساسية، سواء النفسية، أو الاجتماعية، أو الثقافية، واقتراح الطرق، والأساليب، والمحتويات المناسبة، لهذا التكوين. كل ذلك من خلال المنظار الشرعي، المستقى من القرآن والحديث، ومن نماذج المراهقين، والمربين، في البيئة الإسلامية، وربط الموضوع بالمراهق المعاصر، وما يتصف به من خصائص، وما يحيط به من مؤثرات، وأجواء فاعلة لابد من أن ينتبه لها المربي، إضافة إلى الدراسات النفسية والتربوية الحديثة، المتوفرة في الموضوع.

وقد رتبت حاجات المراهق الأساسية ترتيباً تدريجياً، يعتمد بعضها على بعض أحياناً.

### **حاجات المراهقين ومطالبهم**

بعد هذا التعريف الموجز الشامل بالمراهق، وحالته العضوية، والعقلية، والعاطفية، والاجتماعية – وبعد الاطمئنان إلى أن هناك قدراً من الإمام بطبيعة المراهقة، وما يحكمها، ويطر عليها من تغيرات – تأتي الإجابة على السؤال الذي يطرحه الآباء والمربون وهو: ما الذي يمكن فعله، والقيام به، من أجل توجيه المراهق، وتربيته تربية سليمة، تضمن سلامته،

واستقامته، وصحته النفسية، وتؤدي إلى الاستفادة منه في هذه المرحلة، وما بعدها، ليكون عضواً فعالاً، ومنتجاً في المجتمع؟.

إن المرافقة طاقة متفجرة، وقدرات شبه مكتملة، ونشاط يفرض نفسه في الأسرة، والبيئة، إن لم يوجه، ويستثمر – بالأسلوب الأمثل، والمفيد – ضاعت تلك الطاقة والاستعدادات، بسبب الإهمال أو بسبب الطرق التربوية الخاطئة.

وأمام هذه التحولات والتغيرات التي تواجه المراهقين – مما سبقت الإشارة إليه – لابد من بيان الحل التربوي والتوجيهي بطريقة واضحة، وبأسلوب عملي، ذي جوانب، وخطوات محددة، ليقوم الآباء والمربون بالدور التربوي المناسب.

إن التغيرات التي تطرأ على المراهق من تغير في جسده، وتطور في تفكيره، وتحول في عواطفه، وانفعالاته، ومن تبادلات واضحة في تجمعاته، ونظراته للمجتمع، والأسرة – تقتضي تحولاً في الفكرة، والاعتراف، والتعامل مع حاجات المراهقين، ومتطلباتهم، ويقتضي القيام بالإجراءات العملية، والخطوات الفعلية، لتلبية هذه الحاجات، والمطالب، بالأسلوب المناسب الصحيح. ولا يمكن حل مشاكل المراهقين، والتعامل مع قضاياهم، بالهروب منها، أو تجاهلها، أو مصادمتها. كما أنه لا يمكن التعامل معها بتحقيقها، وتلبيتها مطلقاً، دون قيود وشروط، إذ أن الطريقتين كليهما خاطئ.

ومن المعلوم أن للإنسان حاجات ومطالب لابد من تحقيقها، فهو يجوع فيطلب الطعام، ويغترب فيطلب الاجتماع، ويخطئ فيطلب الغفران.



والمراهق ليس بدعا من ذلك، حيث يفاجأ بتغيرات في شخصه، تلح في طلب الاشباع، وبتحولات في قدراته، تتطلب الاستغلال، وبزيادة في الطاقات، لا تستريح حتى يتم التنفيس عنها وتفرغها. ولا بد من المربي البصير بهذه المطالب، والذي يجيد التعامل السوى مع تلك الحاجات المتشعبة للمراهقين، وكيفيات تحقيقها تحقيقاً سليماً، يعود بالخير على المراهق ومن حوله.

ويمكن تقسيم حاجات المراهقين إلى ثلاث أنواع:

(١) حاجات نفسية.

(٢) حاجات اجتماعية.

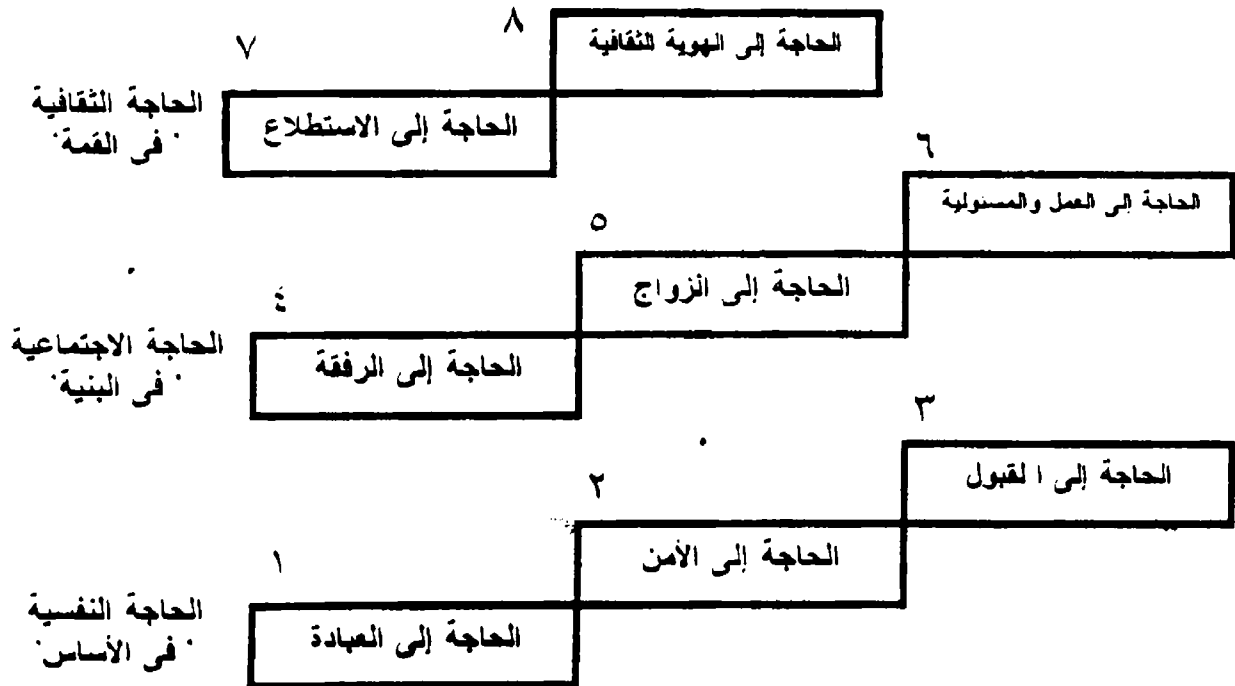
(٣) حاجات ثقافية.

وهذا التقسيم لا يعنى الفصل بين هذه الأنواع، بقدر ما يعنى التيسير لفهم هذه الحاجات، وكيفية التعامل الصحيح معها. والنفس البشرية كل لا يتجزأ، يؤثر بعضه في بعض، فالحركات، والأفكار، والمشاعر، والانفعالات، تنمازج مع بعضها، وتتداخل. والنفس البشرية تتفاعل مع البيئة والمجتمع، بمجموعها، لا بأجزائها.

فالمراهق قد تتصاحب عنده هذه الحاجات، أو أكثرها - في وقت واحد، فحاجته إلى رفقته، وإلى الزواج، وإلى الأمن، وإلى الشعور برجولته - تظهر في مزيج مختلط متماسك، بحيث لا يقطع أحدها، ويبدأ الآخر، أنها حاجات نفسية، أو اجتماعية، ملتصقة بداب الإنسان، ممتزجة بها، كامتزاج الروح بالجسد.

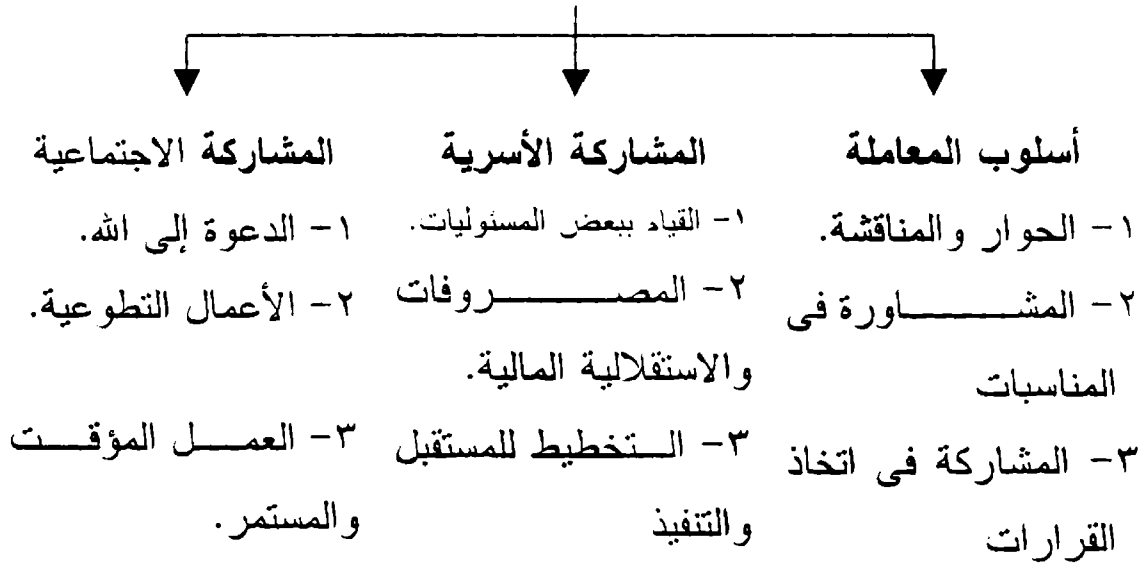
ولذلك فإن هذه الحاجات يرتبط بعضها ببعض، ويهيئ بعضها البعض، وتتعاون - في مجموعها - في بناء شخصية المراهق، واكتمال نموه، وجعله إنساناً سوياً، متى تحققت له. وقد يعتمد تحقيق حاجات عند المراهق على تحقيق حاجات أخرى، وإلا فشلت التربية من حيث تريد البناء. وهذا يشير إلى أن بعض الحاجات يعد شرطاً في البعض الآخر، وإلا كان تحقيق الحاجات ممسوخاً ناقصاً. ومن هنا ينتبه المربون وإلا كان تحقيق الحاجات ممسوخاً ناقصاً. ومن هنا ينبغي أن ينتبه المربون من آباء، وأمهات، ومدرسين، إلى ضرورة التكامل في التربية، وأهمية الشمولية فيها. وفي الرسم التوضيحي تقريباً لصورة هذه الحاجات من حيث الأنواع والترتيب.

فأما الحاجات النفسية، فتشمل: الحاجة إلى العبودية، وهي حاجة المراهق إلى عبادة الله، واللجوء إليه، وطلب العون منه.. والحاجة إلى الأمن، وهي حاجة المراهق إلى الأمن على نفسه، ومستقبله، والطمأنينة أثناء التحولات، والتغيرات التي تحدث له. والحاجة إلى القبول، وهي حاجة المراهق إلى قبوله، واعتباره، وإلى فهمه على أساس من وضعه الحالي، لا على أساس من طفولته المنتهية، وإلى تقدير رأيه، ووجهة نظره.

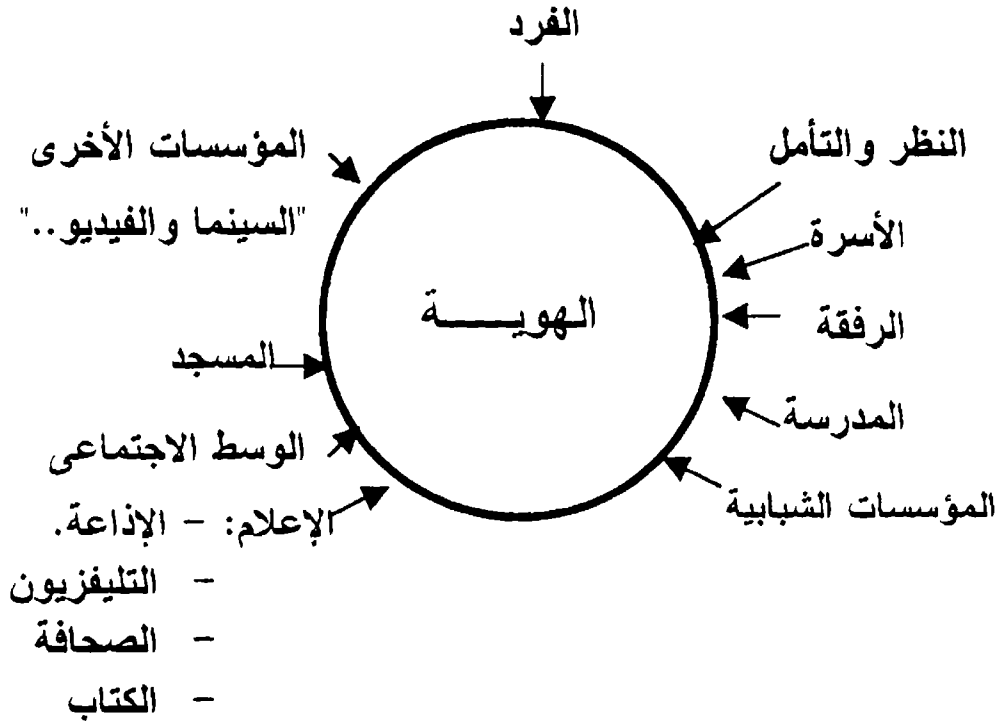


حاجات المراهقين من حيث أنواعها وترتيبها

## مجالات التهيئة



شكل يبين مجالات وأساليب التهيئة لتحمل المسئولية



الجهات المتعددة التي تشترك في بناء الهوية للمراهق

## ٢- التطور والنمو Growth and Development

هناك العديد من التغيرات الحيوية التي تحدث في هذه المرحلة، ومثال ذلك: معدل النمو الذي يزداد في بداية المراهقة، وكذلك تتغير مكونات الجسم (نسب الأنسجة المختلفة في الجسم) كما يكتمل النمو الجنسي في هذه المرحلة.

وهناك اختلافات كبيرة ما بين الجنسين الذكر والأنثى في مراحل النمو التي يمران بها. ففي المتوسط تبدأ الفتيات في البلوغ من سن ١٠ إلى ١٢ سنة، في حين أن بداية البلوغ للأولاد تتأخر من ١,٥ إلى ٢ سنة بعد ذلك، أي من سن ١٣ إلى ١٤ سنة. إن سرعة النمو عند الذكور أسرع منها بكثير عند الإناث، إذ يلاحظ أن الذكور في سن ١٠ - ١٨ سنة يتضاعف وزنهم حيث قد تبلغ الزيادة ٣٠ كيلو جرام ويزيدون في طولهم ٣٤ سنتيمتر في المتوسط، في حين أن الفتيات في نفس العمر تبلغ الزيادة عندهن في الوزن ٢٢ كيلو جرام فقط، ويزيد طولهن بمقدار ٢٤ سنتيمتر، ومعظم الفتيات اللاتي تكون تغذيتهم كافية وتغطي احتياجاتهن تنمو عندهن طبقة من الأنسجة الدهنية والتي تظل معهن طوال الحياة في حين أن معظم الصبيان تنمو عضلاتهم أكثر وهذا يعطيهم المظهر العضلي والرجولي.

### المراهقة المبكرة Early Adolescence

المراهق الصغير يشب في سلوكه تماماً الطفل الكبير في سن المدرسة، وعندما تبدأ احتياجاته الغذائية والسعرات بالزيادة، فمن المحتمل أنه يوافق على اقتراحات يقدمها والداه وغيرهما من الكبار المهتمين بعادات أكله، ويمكن للأبوين استغلال هذه الفترة لتقديم وجبات متوازنة بالإضافة إلى وجبات صغيرة وذات مذاق مختلف Snacks لتساعد على الحفاظ على وضعه الغذائي في صورة متكاملة.

## المراهقة المتأخرة Late Adolescence

في أواخر المراهقة، تحدث عدة تغيرات في أسلوب الشاب لأنه يجاهد ليصبح بالغا، وطبيعة هذه التغيرات تؤثر على عادات أكل المراهق وبالتالي وضعه الغذائي.

ومن أهم الخصائص التي يتميز بها المراهق هي التوصل إلى الشعور بالذات إلى أن يعرف من هو كشخص، وماذا يقدر من المعايير والقيم، والاتجاه الذي يريد اتخاذه عند كبر سنه.

وعملية النضج هذه قد تنعكس على عادات الأكل عند المراهق، فقد يرفض اقتراحات أبويه، ويتناسى الفطور، أو يرفض تناول أنواع معينة من الأكل كطريقة لتأكيد ذاته، أما سلوك ومبادئ أصدقائه، فلها تأثير عظيم عليه وعلى اختياراته لأنواع الأكل، فقد يختار تناول الوجبات السريعة الجاهزة من الأسواق أو من مقصف المدرسة كوجبات رئيسية في يومه الدراسي إذ هذا ما يفعله أصدقائه، ويمكن للأبوين مساعدة المراهق على المحافظة على وضعه الغذائي الجيد، ومع ذلك يسمحان له بحرية الاستقلال، وذلك بالحفاظ على كميات من الوجبات الصغيرة المختلفة قريبة من تناول يديه، و عمل سندوتش كوجبة للصباح في المدرسة، وهذه طريقة أجدى – للحفاظ على مستوى غذائي كاف له – من النقاش والمجادلة حول ما يأكله.

### ٣- تغذية المراهقين

مرحلة المراهقة مرحلة عمرية انتقالية للفتى والفتاة تتوسط مرحلة الطفولة والشباب، وتتميز بحدوث تغيرات جسيمة كثيرة واضحة وسريعة، وعادة تبدأ هذه الفترة مبكرة في الإناث عن الذكور إذ تبدأ تقريباً في السنة الحادية عشر عند البنات، بينما قد تتأخر لدى الأولاد إلى سن الرابعة عشر تقريباً كما ذكرنا من قبل.

تستغرق هذه الفترة حوالي ثلاث سنوات تقريباً من العمر، يتم فيها النمو والتغيرات السريعة ثم تقتصر بعد ذلك على تغيرات بسيطة في الطول والوزن حتى سن التاسعة عشر وعندها تقل هذه التغيرات.

وتعتبر هذه المرحلة من أهم مراحل النشاط والحيوية في سن الشخص ونظراً لمضاعفة متطلبات النمو من خلال هذه المرحلة فإن احتياج المرء للطعام يزداد ويتضاعف أيضاً ومن الملاحظ أن كلا الجنسين من الشباب سواء الذكور أو الإناث يتمتعون بشهية عالية تجاه تناول الأطعمة خلال هذه المرحلة من العمر.

ومن هنا كان الاهتمام بتغذية المراهقين واعتبارهم من الفئات الحساسة إذ لا بد من إمدادهم بكمية من العناصر الغذائية.

ففي هذه السن يلزم ملاحظة العناية بمصادر الحديد في الغذاء لتعويض ما يفقد أثناء الدورة الشهرية في حالة الإناث بالإضافة إلى زيادة كمية البروتين والطاقة لكل من الجنسين، وكما أن هناك اختلاف ما بين البالغين وفقاً للجنس فإنه كذلك نختلف الاحتياجات الغذائية للمراهقين من الذكور عن الإناث.

إن الحدود ما بين مراحل الحياة من سنوات المدرسة إلى البلوغ غير واضحة المعالم، فمن الصعب تعيين بدء ونهاية كل مرحلة بوضوح لعدة أسباب أهمها:

١- التغيرات البيولوجية المؤشرة لبدء ونهاية المراهقة لا تظهر بدقة في نفس الوقت لكل شخص.

٢- هناك اختلافات واضحة من مراهق إلى آخر في كل من سرعة وكمية التغير الفسيولوجي (الوظيفي) الذي يحدث.

٣- التطور النفسي والاجتماعي من بدء المراهقة إلى البلوغ يتأثر بعدد متزايد من العوامل المتغيرة بما في ذلك التغير الجسدي، والنشاطات المدرسية، ونشاط الزملاء و المجموعة، ووجهات نظر العائلة، والتطور العقلي، العمل (الوظيفة)، والزواج، وقضاء وقت الفراغ، والعوامل الاقتصادية، والتأثيرات الثقافية والحضارية.

والاحتياجات الغذائية - بصورة خاصة - وعادات الأكل تختلف ما بين الأفراد في نفس المرحلة من أدوار الحياة، وكذلك ما بين الأفراد الذين يعيشون في أدوار مختلفة من العمر. ويجب أخذ الحذر والحيطه عند تطبيق العموميات لشخصين من نفس العمر.

إن المراهقة هي مرحلة انتقالية في مراحل الحياة، وهي تربط بين مرحلة الطفولة ومرحلة البلوغ والكبر. وعادة ما يوصف المراهقون بأنهم "صعب التعامل معهم" "لديهم عادات غذائية سيئة".

وكثير من المراهقين لا يستحقون هذه الصفات، فهناك بعض الدراسات التي أظهرت أن بعض المراهقين في لديهم بعض المعلومات الغذائية، وهذا يعتمد على العادات الغذائية لدى المراهق منذ طفولته، فهي

الأساس في تكوين مثل هذه العادات، وهنا نرى أن دور المنزل والمدرسة معاً ضروري وهام جداً.

ويتميز المراهقون هنا بأنهم لا يطعمون بواسطة أمهاتهم، وإنما يأكلون بأنفسهم، ولأول مرة في حياتهم يتحملون هم مسؤولية اختيار ما يأكلون، وخلال هذه المرحلة يتأثر المراهقون بأصدقائهم من حولهم في جميع أمورهم، ولكن يظل تأثير الأسرة قائماً في مجتمعنا ويحاول الأبوان توجيه الابن أو الإبنة إلى أسلوب الحياة الذي يريدونه لهم، وقد يستمر ذلك إلى أن يتزوج الأبناء ويبدأون بالاستقلال بحياتهم.

### **الاحتياجات الغذائية للمراهق:**

تعتبر فترة المراهقة من المراحل الحرجة في العمر. فهي فترة نمو سريع كما أنها فترة نشاط لذلك يجب توجيه عناية خاصة للفرد في هذه المرحلة حتى يكون نمو الفرد سليماً وتعتبر أسس تغذية الفرد في سن المراهقة هي نفس أسس التغذية العامة إلا أن الفرد في هذه السن يحتاج إلى زيادة في العناصر الغذائية – فهناك زيادة في السرعات تنعكس في زيادة الشهية قد يؤدي إلى زيادة الوزن خاصة للفتيات.

كما أن هناك زيادة في الاحتياج للبروتين حيث أن أي نقص في البروتين في هذه الفترة قد يؤدي لضعف المقاومة للأمراض خاصة السل كما أن حالات التغذية السيئة في هذه السن تؤدي إلى فقد الشهية والاضطرابات العصبية والنفسية. كذلك فإن الغذاء في هذا العمر يلعب دور هام في الحياة الاجتماعية للمراهقين.



أهمية الحصول على الاحتياجات الغذائية في هذه المرحلة يرجع إلى:

- ١- الحصول على رصيد كافي من الغذاء لمقابلة احتياجات النمو السريع للجسد في هذه الفترة.
- ٢- الوصول إلى أقصى درجة نمو تسمح به العوامل الوراثية ومعدل الطول والوزن.
- ٣- تقوية الجهاز المناعي لديه وتقليل فرص العدوى وتجاوز فترات النقاهة.
- ٤- تعويد المراهق عادات غذائية سليمة تلازمه طوال حياته حتى يضمن حصوله على احتياجاته الغذائية.
- ٥- إمداده دائماً بمصادر الطاقة للمساعدة على الأنشطة والجهد الحركي.

وتزيد حاجة المراهقين إلى العناصر الغذائية عنها بالنسبة لغير المراهقين للأسباب الآتية:

- ١- زيادة الحاجة لبناء أنسجة جديدة في مراحل النمو السريع تتطلب احتياجات إضافية من البروتينات مرتفعة القيمة الحيوية.
- ٢- زيادة النشاط البدني في هذه المرحلة تتطلب زيادة مصادر الطاقة في الغذاء.
- ٣- زيادة معدل العمليات الحيوية المصاحبة للنمو وما تتطلبه من فيتامينات وأملاح معدنية.
- ٤- التعرض للتقلبات والانفعالات النفسية مما يؤثر على معدل التمثيل الغذائي.

أولاً: الاحتياجات للطاقة في سن المراهقة:

تتساوى احتياجات الأطفال من الطاقة حتى بلوغهم سن العاشرة من العمر (الأولاد والبنات) لعدم وجود تغيرات و فروق وظيفية ثم بعد ذلك

يتباين مقدار الاحتياج اليومي من الطاقة للأولاد عن البنات. ويستمر هذا الفرق من سن المراهقة لطوال فترات العمر للاختلافات التالية:-

١- زيادة وزن الرجل عن المرأة. وتغير طبيعة إفرازات الغدد الجنسية والتي تؤدي إلى:

أ- زيادة النسيج العضلي إلى النسيج الدهني في الرجل عن المرأة حيث أن النسيج العضلي أكثر أنواع الأنسجة نشاطاً واستهلاكاً للطاقة.

ب-زيادة معدل التمثيل القاعدي للرجل عن المرأة.

ج- زيادة مساحة سطح الجسم بالنسبة للوزن في الرجل عن المرأة وذلك يزيد معدل فقده للطاقة بنسبة أكبر.

٢- يختلف العمر الذي يصل فيه الاحتياج إلى الطاقة منتهاه في الإناث عن الذكور تبعاً للنقاط التالية:

أ- بلوغ الفتاه المبكر أى تحولها من مرحلة الطفولة ودخولها مرحلة المراهقة في سن مبكرة يتراوح بين الحادية عشر إلى الرابعة عشرة بينما لا يمر الصبي بفترة المراهقة إلا في بداية الرابعة عشر من العمر.

ب-قصر فترة البلوغ عند الفتاه إذ قد لا تتجاوز أربعة سنوات بينما قد تمتد إلى ست سنوات عند الصبي.

### ثانياً: الاحتياج للبروتين في المراهقين:

تتماثل احتياجات الإناث والذكور حتى عمر ١٠ سنوات ثم تزداد في الذكور عن الإناث بعد ذلك لزيادة وزن الذكور عن الإناث. ويجب الحرص على تناول بروتين غذائي جيد ومرتفع القيمة الحيوية أى يحتوى على جميع الأحماض الأمينية الأساسية التي يعجز الكبد عن تكوينها. ويتوفر هذا النوع في البروتينات الحيوانية كالحليب واللحوم والأسماك والبيض.

وفى حالة عدم توفر الطاقة اللازمة بالوجبة الغذائية من مصادر الطاقة الغير بروتينية فان الجسم يستهلك البروتين فى عمليات النمو والبناء فى هذه المرحلة من العمر. كما يمكن تكوين وجبات ذات بروتين غذائى كامل فى حالة انخفاض مستوى الدخل الإقتصادى للأسرة وذلك بالاستعانة بالحبوب والبقول والمكسرات فى تحضير وجبات غذائية غنية بالبروتين يعوض كل منها الآخر فى الأحماض الأمينية الأساسية.

### ثالثا: الاحتياج من الأملاح المعدنية:

تتطلب مرحلة المراهقة كميات إضافية من الحديد لزيادة حجم الدم المتكون فى الجسم خاصة للإناث بسبب فقدان الحديد شهرياً أثناء فترات الطمث وبسبب اتجاه الإناث إلى العادات الغذائية الخاصة للمحافظة على الرشاقة. ويجب الحصول على الحديد من المصادر الحيوانية مثل اللحوم والبيض لارتفاع نسبة الحديد بها عن الأغذية الكربوهيدراتية.

### وفيما يلى نموذج لغذاء يومية للمراهق:

#### الإفطار:

- نوع من الحبوب أو منتجاتها.
- بيضتان أو صنف من البقول بالزيت.
- كوب عصير برتقال.
- زبد مع عسل أو مربى وخبز.
- كوب من الحليب.

#### الغذاء:

- حساء - دجاج أو لحم أى مصدر بروتين حيوانى - سلطة خضراء طازجة - صنف من الخضر المطهية - فاكهة أو عصير طبيعى.

## العشاء:

- سلطة - خضروات مسلوقة مع تونة أو بيض.
- جيلاتي أو نوع من الفطائر - فاكهة.

## وجبات إضافية:

- الساعة العاشرة صباحاً: قطعة من الكعك أو بسكويت مع كوب حليب بالكاكاو.

## قبل النوم:

- طبق مهلبية أو أرز باللبن أو زبادى بالعسل مع فاكهة كالموز أو التين أو الجوافة.

وعموماً فإن احتياجات معظم المراهقين الأصحاء من الطاقة تكون عالية - فمثلاً - المخصصات الغذائية اليومية بالنسبة للذكور من سن ١١ إلى ١٤ سنة من السعرات الحرارية هو ٢٥٠٠ سعر حرارى وبالنسبة للفتيات من سن ١١ إلى ١٤ سنة ٢٢٠٠ سعر حرارى.

إن الاحتياجات أو المتطلبات من بعض العناصر الغذائية المعينة لها علاقة بالعمر الفسيولوجى أكثر من العلاقة بالعمر بالسنين - فمثلاً - إن الاحتياج إلى عنصر الحديد فى الغذاء يكون أكبر، ويزيد بنسبة أكبر عندما يكون هناك زيادة فى حجم عضلات الجسم (كمية أو حجم الدم، والهيموجلوبين) كما أن ظهور الدورة الشهرية لدى الفتاة يزيد من احتياجاتها للحديد. وأن الاحتياجات من الكالسيوم تكون متوازية تقريباً مع نمو عضلات الجسم. وترسب الأملاح فى العظام النامية.

وبالرغم من ذلك، فإن هذه الاحتياجات هي صورة عامة، ومن الجدير بالذكر أن هناك فروقا واختلافات بين المراهقين، فلا يمكن تطابق حالتين تماماً، فهناك متوسط. وقد تكون الفتاة أعلى أو أدنى من هذا المتوسط، ولكنها تعتبر طبيعية، وكذلك الحالة بالنسبة للولد. ويجب أيضاً ملاحظة نوعية النشاط مما يغير متطلباته أو احتياجاته من الطاقة والعناصر الغذائية الأخرى، فقد يحتاج ما يزيد عن ٤٠٠٠ سعر حرارى، وقد تحتاج الفتاة إلى أقل من ٢٠٠٠ سعر حرارى حتى لا تصبح بدينة. وما نقرأه فى التوصيات ما هو إلا مقياس نرجع إليه لتقييم الوضع الغذائى ومعرفة الاحتياجات الضرورية مع الأخذ فى الاعتبار جميع الاختلافات التى قد تكون محيطة بالفرد.

وعموماً يشكل البروتين ١٢ - ١٤% من الطاقة المأخوذة، وعادة يزيد عن ١ جرام لكل كيلو جرام من وزن الجسم، ويعتبر هذا مناسباً وكافياً لتغطية احتياجات النمو وللحفاظ على أنسجة الجسم.

وعادة لا يحصل المراهقون على احتياجاتهم من الأملاح، مثل الكالسيوم، والحديد، والزنك، بالرغم من أهميتها وزيادة الحاجة إليها بدرجة كبيرة لتغذية أو تدعم فترة النمو السريع.

فيجب أن يحصل المراهق على حوالى ١٥٠ ملليجرام من الكالسيوم يومياً، وذلك من أجل نمو العظام فقط، كما أن الزنك له علاقة بنمو العضلات، ولذا فالمخصص الموصى به ١٥ ملليجرام يومياً، وكذلك الحال بالنسبة لليود Iodine فالمخصص اليومى للمراهقين حوالى ١٥٠ ميكروجرام وهو متوفر فى الملح المدعم باليود وكذلك الأسماك البحرية.

## الفيتامينات Vitamins

إن الحاجة إلى الثيامين (B<sub>1</sub>)، والريبوفلافين (B<sub>2</sub>)، والنياسين - مع دورها الرئيسي في التمثيل الغذائي للطاقة - يزيد مباشرة مع الزيادة في الطاقة أو السعرات الحرارية، وبالنسبة للفولاسين Folacin وفيتامين ب<sub>١٢</sub> فهما ضروريان لتكوين الأحماض النووية DNA, RNA، وتزيد الحاجة إليهما بكميات عالية في الفترة التي يحدث فيها تكوين الأنسجة، أو يكون تكوين الأنسجة سريعاً.

حيث إن نمو الأنسجة يتطلب تكوين الأحماض الأمينية غير الأساسية، فإن الحاجة إلى فيتامين ب<sub>٦</sub> (B<sub>6</sub>) تبدو ضرورية. ونمو الهيكل العظمي يتطلب فيتامين د (D) في حين أن سلامة الخلايا تعتمد على وجود كل من فيتامين أ (A)، و ج (C)، و هـ (E)، ومن الفيتامينات التي تلعب دوراً رئيسياً في عملية النمو: فيتامين أ (A)، و ج (C)، و ب<sub>٦</sub> (B<sub>6</sub>)، والفولاسين، وهي غالباً ما تؤخذ بكميات أقل من الموصى بها.

### المشاكل الغذائية في مرحلة المراهقة:

تظهر في هذه المرحلة بعض المشاكل والتي لها علاقة بالغذاء والتغذية، إما كأثر ناتج عن التغذية أو كعامل يؤثر على الوضع الغذائي للشباب أو الشباب في هذه الفترة من العمر.

وسوف نناقش المشاكل ذات العلاقة بالغذاء والتغذية لهذه المرحلة:

#### ١- السمنة:

إن ظهور السمنة في هذه الفترة يكون أقل حدوثاً منه في فترة سن المدرسة، فكثير من المراهقين يمتازون بالسمنة منذ طفولتهم. أما المراهقون الذين يزيد وزنهم عن الطبيعي فهم غالباً غير نشيطين ولا يمارسون أى نوع

من النشاط. وفي الحقيقة هناك اعتقاد بأن السبب للسمنة في مرحلة المراهقة هو قلة استهلاك الطاقة، وليس زيادة تناول في السرعات الحرارية.

وإن السمنة في هذه الفترة غالباً ما تؤدي إلى عدد من المشاكل النفسية والاجتماعية، فقد تؤدي إلى الإحساس بالإحباط، وعدم الثقة بالنفس، وعدم الاقتناع بالمظهر الشخصي، وهناك اعتقاد بأن بعض الفتيات البدنيات يشعرن بأن مظهرهن البدني له تأثير على الطريقة التي يعاملهن بها الناس.

والمراهقون في بعض الأحيان يكونون ذوي إحساس مرهف بالنسبة لمظهرهم فيؤدي هذا إلى انسحابهم من بعض المناسبات والنشاطات الاجتماعية. كما أن السمنة قد تكون عاملاً في ظهور بعض الخلافات بين المراهق وعائلته حيث تطلب منه عائلته دوماً أن يخفض من وزنه، وإن عملية إنزال الوزن ليست من السهولة بمكان، ولهذا يفضل تلافيتها منذ البداية. ويجب تعويد اتباع سلوك غذائي سليم للطفل منذ الصغر كي يستمر في اختيار ما يفيد وما هو صحي بالنسبة له.

ويقتضى مساعدة الفتاة البدنية على وضع أهداف لتخفيض وزنها، ومساعدتها على استعادة الثقة بنفسها، وتحسين معنوياتها: ومن المهم أيضاً مراعاة حصول الفتاة المراهقة على السرعات الحرارية، والعناصر الغذائية التي تغطي احتياجاتها لتدعم نموها، وتعتبر الرياضة البدنية والدعم المعنوي عاملين هامين جداً عند التخطيط لبرنامج تخفيف الوزن بالنسبة للمراهق أو المراهقة.

## ٢- التدخين، الكحول، المخدرات Smoking, Alcohol, and Drugs

إن تدخين السجائر، وشرب الكحول، وتعاطي المخدرات من السلوكيات المرضية والتي غالباً ما تبدأ خلال مرحلة المراهقة. وفي كثير

من الحالات يكون تأثيرها على الحالة الغذائية لا يقل ضررا عن تأثيرها الخطير على الحالة الصحية والنفسية والاجتماعية.

إن تدخين السجائر يضعف حاستى التذوق والشم، وكذلك ظهر بأنه يزيد من الكمية المطلوبة من فيتامين ج (C)، وذلك للمحافظة على مستوى هذا الفيتامين، فإذا ما قورنت كمية أو مستوى فيتامين ج (C) عند شخصين، فس نجد أن مستواه لدى الشخص المدخن (الذى يدخن أكثر من ٢٠ سيجارة فى اليوم) أقل بحوالى ٢٥% عنه فى الشخص غير المدخن. والتأثير يكون أكثر فى الأشخاص الذين يدخنون من ٢٠ - ٤٠ سيجارة فى اليوم حيث وجد أن تدخين السجائر يعمل على تقليل امتصاص فيتامين ج (C).

أما تعاطى المشروبات الكحولية فله مضاره العديدة الجسمية والنفسية والصحية والأخلاقية، وما نهانا عنها سبحانه وتعالى إلا لهذه المضار، وعلاوة على كل المضار السابق ذكرها، فهى تؤدى إلى الإقلال من امتصاص الفيتامينات من الأمعاء وتؤدى أيضاً إلى تليف الكبد وتقرح المعدة، بالإضافة إلى أنها تحل محل الغذاء الجيد فى غذاء الفرد، وتمنحه سرعات حرارية ليست ذات قيمة غذائية.

أما تعاطى المخدرات فهو آفة الآفات ومضرة وما يحدثه من آثار سيئة على الصحة عموماً وعلى تدهور الحالة الغذائية للفرد، حيث يعيش المدمن حياة غير منتظمة وبالتالي يفقد العادات والنظام الغذائى السليم، ويفقد الشهية، ويحصل عنده عدم إتران، ويؤثر ذلك على وضعه الغذائى. ويضاف على ذلك الآثار السيئة الكبيرة الناجمة عن أى تعاط لأدوية مهدنة بدون وصفة الطبيب، أو تعاطى الأدوية التى تعمل على خفض الشهية والننى غالباً لهذا تأثير إدمانى. لذا يجب على الأم والأب وجميع أفراد الأسرة أن يكونوا



على وعى وإدراك بما يجرى حولهم، وتوجيه الإبن والإبنة التوجيه الدينى السليم، وتكوين علاقة صداقة ما بين الوالدين والأبناء حتى يجنبوهم الوقوع فى مختلف المشاكل.

### ٣- حب الشباب الشائع *Acne Vulgaris*

هذا النوع من حب الشباب هو عبارة عن مرض جلدى شائع بين المراهقين يهتمون جداً به، ويحاولون القضاء على هذه الظاهرة ومحاولة منعها، لما لها من تأثير على مظهرهم الشخصى.

وهناك اقتراح بتجنب بعض أنواع من الطعام، مثل: الشيكولاته، المكسرات، الأطعمة الدهنية والمقلية، المشروبات الغازية كالبيبسى وخلافه.

وقد ذكر أن تناول كمية كبيرة من البيرة والخمور يسئ ويضاعف حالة حب الشباب، كما أنه إذا كان مستوى الزنك المتناول قليلاً أو منخفضاً عن الموصى به يسئ إلى الحالة ويعمل على زيادتها.

### ٤- القهم (فقدان الشهية) العصابى *Anorexia Nervosa*

فى هذه الحالة نجد أن الشهية للطعام تقل بدرجة كبيرة مع نقصان ملحوظ فى الوزن. وأغلب الحالات (أكثر من ٩٠%) تكون من الفتيات فى سن المراهقة، ويصاحبها أعراض نفسية عصبية ظاهرة أو خفية، حيث إن الفتاة تكره الطعام وتشعر بالغثيان عند الاقتراب منه ولذلك تلزم نفسها بنظام غذائى قاسى، وهى رغم انخفاض وزنها تشعر دائماً بأنها ما زالت فى حاجة إلى إنقاصه مما يودى بها إلى حالة مرضية حيث يمكن وصفها بالمجاعة الأمر الذى يؤثر على حالتها الفسيولوجية، وطريقة تفكيرها، وشخصيتها، والمظاهر الجسمية لها، وقد تتصور الحالة إلى حدوث تلف فى المخ، ومن ثم الوفاة.

ويتلخص علاج هذه الحالة في ثلاث مراحل:

- (١) يجب استعادة حالتها الغذائية الطبيعية حتى وإن اضطر الأمر إلى تغذيتها بطريقة التغذية الأنبوية مباشرة إلى المعدة.
- (٢) تنمية وتحسين العلاقات العائلية الطيبة بين الوالدين والإبنة ووجوب تفهم المحيطين بها لحالتها ومساعدتها على علاجها.
- (٣) بعد النجاح في هاتين الخطوتين، يمكن البدء في تعليم الفتاة – التي تعاني من هذه الحالة – مفاهيم جديدة لمساعدتها على التخلص من هذه المفاهيم والمعتقدات الخاطئة عن التغذية.

# **الباب السادس**

## **تغذية المسنين**



## الباب الخامس

### تغذية المسنين

#### بعض سمات الشيخوخة

ازداد متوسط عمر الإنسان في السنوات الأخيرة، فأصبح متوسط عمر الرجل ٦٨ عاماً ومتوسط عمر المرأة ٧٥ عاماً نتيجة الانخفاض الكبير في معدل نسبة الوفيات في الطفولة وليس نتيجة المقدررة على إطالة السنوات الأخيرة من عمر الإنسان.

وعندما يصل المرء إلى الخامسة والستين من العمر يصبح من المتوقع امتداد أجله أربعة عشر عاماً أخرى - وعندما يتجاوز السبعينات فإنه من المرتقب أن يمتد به العمر عشرة سنوات أخرى.

والشيخوخة ما هي إلا عملية مستمرة تبدأ ببلوغ الإنسان مبلغ الحكمة واستيعاب معنى الحياة وفلسفتها وتنتهي بالموت. ولا تعتبر الشيخوخة داء أو مرضاً وإنما هي مرحلة من مراحل العمر تتميز ببعض الخواص شأنها شأن أى مرحلة أخرى من مراحل حياة الإنسان.

ويقسم الناس في هذه المرحلة من العمر إلى ثلاثة فئات:

١- الفئة الأولى: هي أولئك الذين بلغوا منتصف العمر وما زالوا يتقلدون مناصبهم الوظيفية وما زالت أحلامهم وطموحاتهم تراود نفوسهم، ولكنهم في نفس الحين قد بدءوا في التفكير في التقاعد.

٢- وأولئك لمتقاعدین فعلاً والطامحين في نفس الوقت إلى مستوى عال من المعيشة.

٣- والشيخوخ الذين بدءوا في فقد استقلالهم نتيجة تدهور حالتهم الصحية والاقتصادية والاجتماعية.

وربما تبرز بعض الفروق الظاهرة من إنسان إلى آخر، ويصبح من الخطورة بمكان التعميم لأنه من الخطأ الجسيم وضع جميع الأفراد الذين جاوزوا الخامسة والستين في فئة واحدة أو صيغهم في قلب واحد.

لأن هذا يعنى أننا نضع جميع الأفراد الذين تقل أعمارهم عن إحدى وعشرين عاماً في زمرة الأطفال.

فقد يكون شيخاً طاعناً في العمر في الثمانينات ولكنه يتمتع بحيوية الشخص الذي يبلغ الستينات، وقد ينعكس الأمر فنجد رجلاً في الستينات يبلغ مبلغ من يكبرونه بعشرين عاماً في انحطاط القوى وتدهور الحالة الصحية.

### **التغيرات التي تحدث بتقدم العمر:**

يوصف الشخص المسن بأنه الشخص الذي يزيد عمره عى ٦٥ سنة، وقد تسمى هذه المرحلة من العمر بالبالغية المتأخرة Late Adulthood أو الكهولة. والحالة الغذائية للمسنين تتأثر بالتغيرات الفسيولوجية، والعوامل النفسية الاجتماعية والاقتصادية التي تحدث مع تقدم العمر.

### **أولاً: التغيرات الفسيولوجية Physiologic Changes**

إن كثيراً من المسنين الذين يتبعون نظاماً غذائياً مناسباً، يكون من السهل عليهم تقبل التغييرات الفسيولوجية الطبيعية، ويمكنهم الاستمرار في المحافظة على الغذاء المتكامل.

وبالنسبة للبعض الآخر تؤثر نفس هذه التغييرات، وقد تتعارض مع العمليات الضرورية لتغذية الجسم وحصوله على الغذاء المناسب. وهذه التغييرات من الممكن أيضاً أن تجعل تناول الطعام عملية غير مستحبة وغير

ممتعة للشخص المسن، كما هي في بداية حياته. ولحسن الحظ فإن هذه المشاكل البسيطة يمكن معالجتها أو تخفيفها.

## ١ - مكونات الجسم Body Composition

إن التغييرات التي تحدث عند تقدم السن والتي تحدث عبر السنين تؤثر على العديد من أنسجة الجسم وعلى العملية الفسيولوجية. فكلما كبر الفرد وتقدم به السن، كلما حصل نقص في عضلات الجسم، وفي نفس الوقت يحصل زيادة في الدهون وفي أربطة الأنسجة الليفية، وأن معدل التمثيل الغذائي ينخفض حوالي ١٦% في العمر من ٣٠ إلى ٧٠ سنة. وبناء على ذلك يحتاج الشخص المسن إلى سرعات حرارية أقل للمحافظة على وزنه، وذلك أقل مما كان يحتاجه في صغره.

## ٢ - وظائف الجهاز الهضمي Gastrointestinal Function

إن التغييرات في مستوى إفراز الإنزيمات، وإفرازات الجهاز الهضمي قد تتسبب في إحداث مشاكل مع زيادة تقدم السن. فالنقص في إفرازات الهضم، وفي أنشطة بعض إنزيمات الهضم، مثل: اليباز Lipase والأميلاز البنكرياسي Pancreatic Amylase والأميلاز اللعابي Salivary Amylase، قد تجعل بعض المسنين عرضة للإصابة بأعراض عسر الهضم. ويمكن معالجة هذه الحالة عن طريق تناول وجبات صغيرة متعددة، ومضغ الطعام جيداً، والإقلال من الأطعمة عسرة الهضم.

كما قد يقل امتصاص الحديد، والكالسيوم، وفيتامين ب١٢ وذلك نتيجة لقلة الإفرازات الهاضمة. وبناء على ذلك ينصح المسنون بتناول كميات كبيرة من الأطعمة التي تحتوي على هذه العناصر بدرجة كبيرة حتى يمكنهم الحصول على احتياجاتهم منها.

وإن التغيرات التي تحدث في حركة المعدة قد تسهم في نشوء بعض المشاكل في الجهاز الهضمي. وكثير من المسنين يركزون اهتمامهم على وظائفهم الجسمية، ويعتقد بعض الكتاب بأن تفضيل بعض الأطعمة لدى المسنين يتأثر بمفهومهم — الذي قد يكون حقيقياً أو خيالياً — عن رد فعل في أجسامهم لبعض أنواع الطعام، وقد يؤدي هذا إلى تجنبهم تناول الأطعمة المغذية والمفيدة نتيجة لاعتقادهم بأنها تسبب لهم انتفاخاً، أو حرقاناً، أو اضطرابات معدية. وكثير منهم يلجأ إلى استخدام أدوية مختلفة لمعالجة هذه الحالات أو الاضطرابات الهضمية. وبعض هذه الأدوية تسبب مشاكل في امتصاص واستخدام بعض العناصر الغذائية بواسطة الجسم، وعلى سبيل المثال: المليينات التي هي عبارة عن زيوت معدنية تعمل على التصاق الفيتامينات الذائبة في الدهون بها، وبذلك لا يستفيد الجسم منها، ومن ثم تفقد في البراز. كما أن المبالغة في تعاطي مضادات الحموضة، أو المليينات التي تحتوي على الماغنسيوم، تؤدي إلى قلة التبول فيؤدي ذلك إلى التسمم بالماغنسيوم **Magnesium Toxicity**.

ومن الضروري احترام وجهة نظر الأفراد المسنين إلا أنهم يحتاجون دائماً إلى المساعدة، وبالذات مساعدتهم في التخلص من هذه المشاكل الهضمية أو الإقلال منها، وإيجاد طرق لذلك منها: أن يحتوي غذاؤهم على كميات كافية من الأغذية التي تحتوي على الألياف، مثل: الخضروات، والفواكه، والحبوب مثل: (القمح، الخبز ذو النخالة) بالإضافة إلى شرب كميات كافية من الماء — حوالي ثمانية كؤوس — فهذا لا يساعدهم فقط على تجنب وعلاج الإمساك، وإنما يساعد أيضاً على زيادة تناولهم لكثير من العناصر الغذائية.



### ٣- وظائف الكلى **Kidney Function**

كلما تقدم العمر بالفرد كلما قل عدد الوحدات الكلوية Nephrons (وهي الوحدة الوظيفية للكلى)، كما أن جريان الدم خلال الكليتين يقل تدريجيًا، وكذلك معدل الترشيح الكلوي. وهذه التغييرات تخفف من مقدرة الكلية على تكوين وتخفيف وتركيز البول، وقد يتعارض ذلك مع إخراج الفضلات من الكلى. ويحتاج الأفراد المسنون إلى كميات كافية من السوائل - مثل الماء - وذلك لتدعيم وظيفة الكلى وعملها بصورة كافية ومناسبة.

### ٤- تغييرات فى الفم **Oral Changes**

لقد أظهرت بعض الدراسات التي أجريت فى مساكن المسنين، بأن المسنين الذين يستعملون أطعم أسنان يعانون من نقص فى العناصر الغذائية وتناولها، وكذلك نقص فى السرعات الحرارية، مقارنة بالذين لا يستعملون طقم أسنان. ومن الطبيعي أنه إذا وجدت مشاكل فى المضغ، فهذا يؤدي إلى تجنب المسنين لبعض الأطعمة مثل: اللحوم، والأطعمة القاسية التي تلتصق بتركيبه الأسنان، وطبيعي أن هذا يؤدي إلى نقص فى العناصر الغذائية، مما قد يؤدي إلى مشاكل غذائية. ولذا يجب مساعدتهم فى اختيار الأطعمة أو اقتراح طرق للطهى تناسب قدراتهم على مضغ الطعام، كما يمكن مساعدة البعض الآخر الذى لا يستعمل التركيبة على استعمال واحدة، وبهذا يتمكن من تناول معظم أنواع الطعام، مما يمكنه من العيش بصحة جيدة.

### ٥- تغييرات فى الحواس **Sensory Changes**

إن التغييرات البسيطة التي تحدث فى الجسم، قد تجعل تناول الطعام أقل متعة وبهجة عن ما كان عليه فى بداية الحياة. فقد يكون هناك فقد جزئى فى حاسة التذوق، وخصوصاً بالنسبة للأفراد الذين يتصفون بحساسية شديدة لنطعم الحلو والمالح. فهم يحسون بأى تغيير بسيط، ويشتكون من أن هذا أو

ذاك طعمه مر أو حامض. وقد يفقد المسنون حاسة الشم ولا يستطيعون شم الروائح الشهية للطعام، وكذلك التغييرات والتحويلات في قدرة النظر والسمع من الممكن أن تؤثر على طرق الأكل والشرب، فالأفراد الذين يفقدون قدرتهم على السمع، قد لا يرغبون في تناول الطعام خارج المنزل، أو الذهاب إلى الحفلات والاجتماعات العائلية وخلافها، وعدم قدرتهم على السمع وما يدور من أحاديث تشعرهم بأنهم في وحدة وعزلة عن الآخرين. كما أن ضعف النظر قد يسبب لهم إحراجاً.

### ٦- الوظائف الحركية Motor Function

كثير من الأفراد يستمرون في ممارسة أنشطتهم الرياضية ومزاولة التمارين الخفيفة بالرغم من قلة الوظائف الحركية وضعفها مع تقدم السن. وليس من الغرابة أن نرى رجلاً مسناً يركب عجلة، أو يسبح، فالشخص المسن الذي يمارس الرياضة بصورة دائمة عادة لا يزيد في الوزن. فكلما حصل الشخص على احتياجاته من الطاقة وخلافها بصورة طبيعية، كلما تمكن من تناول احتياجاته من جميع العناصر الغذائية.

وإذا قام بالإقلال من الحركة، وعدم ممارسة أى نشاط فعليه تبعاً لذلك الإقلال من كمية السرعات الحرارية التي يتناولها. وإن العناية في اختيار الطعام يعتبر ضرورياً وأساسياً للحصول على الكفاية من الغذاء.

### ٧- الأمراض المزمنة Chronic Diseases

بعض المسنين يصابون بالمرض، ويبقى أثره معهم مدى الحياة، وقد يؤثر هذا على نوعية الحركة وقدرتهم على التحرك، وقضاء حوائجهم من شراء للخضروات، أو الطهي، أو ما شابه ذلك، وبالنسبة لهؤلاء يجب العناية بهم، وتهئية الجو المناسب والمريح لهم. ومساعدتهم في قضاء حوائجهم،

حتى نجنبهم الوقوع فى مشاكل غذائية تضيف عبئاً آخر على صحتهم، وتؤدى بهم إلى انعدام الصحة.

### كيفية تقليل مشاكل التغييرات الفسيولوجية:

يمكن محاولة تقليل التغييرات الفسيولوجية التى تؤثر على الحالة الغذائية، وذلك بمساعدة وتشجيع كبار السن على ما يلى:

أ- اختيار الأطعمة ذات القيمة الغذائية العالية، والإقلال من الدسم فى الطعام، وذلك لتحقيق التوازن الغذائى بدون زيادة فى الوزن.

ب- الاكثار من شرب المياه (تقريباً ٢ إلى ٣ لتر يومياً) وبعض العصائر الأخرى وتجنب الملح الزائد.

ج- تجهيز الطعام بطريقة تمكن المسنين من التغلب على مشاكل المضغ، وذلك بتقطيع الطعام إلى جزيئات صغيرة، وطهى الطعام حتى يسهل مضغه، مع بشر الخضروات الطازجة، وهرس أو فرم الأطعمة الخشنة.

د- إضافة بعض التوابل من أجل مذاق طعام أفضل.

هـ- البحث عن الأطعمة الملائمة وطرق التحضير التى تجعل من السهل إعداد الوجبة الغذائية المتوازنة.

و- تجهيز منطقة العمل لإعداد الطعام ولجعل النظافة بعد ذلك أسهل.

ى- المشاركة فى إعداد طعام الأسرة وطهيه.

### نصائح غذائية عامة لتحسين الهضم:-

١- تناول ٤ وجبات غذائية يومياً بدلاً من ثلاث.

٢- تناول الوجبات الغذائية فى مواعيد منتظمة.

٣- تناول الوجبات بتمهل وأناة مع مضغ الطعام جيداً.

- ٤- تجنب الاندفاع والعجلة قبل موعد تناول الوجبة الغذائية ويفضل الاسترخاء قليلاً بعد تناول الطعام.
- ٥- تجنب الوجبات الكبيرة الثقيلة.
- ٦- تذكر أن القلق والغضب يؤديان إلى سوء الهضم.
- ٧- التأكد من تناول حظاً كافياً من النوم.
- ٨- مراجعة طبيب الأسنان بين الحين والحين.

قد تسبب الأغذية نوعاً من التوعك وسوء الهضم — وهذا الأمر يختلف من إنسان إلى آخر ويمكن بالمحاولة والتجريب اكتشاف أنواع الأغذية التي قد تسبب صعوبة في الهضم:

- ١- القهوة القوية والشاي المركز.
- ٢- مشروبات الكولا وغيرها من المشروبات الغازية.
- ٣- أنواع الصلصات والحساء المحضرة من خلاصة اللحم.
- ٤- المخللات والتوابل والبهارات.
- ٥- الأطعمة المقلية.
- ٦- المقانق (السجق) المتبل بكثير من البهارات والمعاد تسخينها واللحوم المعالجة.
- ٧- الأسماك المملحة والأسماك الدسمة كالسردين والماكريل.
- ٨- المعجنات والبطائر المحشوة بالفواكه المجففة.
- ٩- البودنج الدسم الثقيل.
- ١٠- الإفراط في استهلاك السكر والحلويات.
- ١١- الفواكه الطازجة الغير تامة لنضج والفواكه المجففة، والمكسرات، وقشور الفواكه.
- ١٢- الخضروات المولدة للغازات كالكرفس، الخيار، البصل، الفجل، الملفوف، البقول، البازلاء.

- وينصح بتناول أنواع الأغذية التالية لأنها لا تتسبب في حدوث إرباكات هضمية ويستطيع الجسم السليم الانتفاع بها بسهولة:
- ١- الحليب ومنتجاته كالكريم والزبد والجبن المعتدلة النكهة.
  - ٢- البيض الغير مقلّى (مسلوق أو مقلّى فى الماء)
  - ٣- السمك الأبيض المطهى بالبخار أو فى الفرن أو السمك المشوى.
  - ٤- اللحم الطرى الأنسجة خاصة اللحم البتلو والدجاج.
  - ٥- المكرونة، الأرز، الخبز.
  - ٦- الكيك السادة والبسكويت، العسل، المربى، الجبلى.
  - ٧- الكريم كرامل - الأرز بالحليب - بودنج الحليب - الأيس كريم السادة.
  - ٨- البطاطا المطبوخة المهروسة، الخضروات المهروسة بالزبد
  - ٩- الفواكه المطبوخة المهروسة، عصائر الفواكه الطازجة، الموز التام النضج.
  - ١٠- الشاى الخفيف، القهوة المنزوعة الكافيين.

ومن هنا نجد أن وجبات المسنين يجب أن تأخذ صورة أقرب ما تكون إلى وجبات الأطفال من حيث عددها ونوعيات الأطعمة التى تقدم فيها، مع ملاحظة ما يأتى:

- أن تكون متوازنة بنفس الكيفية التى نراعيها عند إعداد وجباتنا مع إنقاص ما يعادل نصف كمية الطاقة اللازمة للأشخاص حتى سن الخامسة والخمسين وتزداد نسبة تناقص الطاقة فى الغذاء كلما تقدم العمر بالشخص المسن نظراً لتناقص عملية التمثيل الغذائى.
- صغر الكميات المقدمة فى الوجبة الواحدة وتعدد الوجبات، خمس أو أكثر حسب ظروف الشخص.
- أن تحتوى على مصادر للكالسيوم لحماية العظام وتقويتها على أن تكون هذه المصادر سهلة الهضم كاللبن الحليب ومنتجاته.

- مراعاة أن تحتوى الوجبات على مصدر لفيتامين ج كالموالمح أو أى مصادر أخرى له كالجوافة.
- يفضل استعمال الدهون السائلة (غير المشبعة) فى إعداد الوجبات لعدم احتوائها على الكولسترول الذى يؤدى لزيادة نسبة الكولسترول فى الدم.
- إنقاص كمية الطاقة الحرارية اليومية للجسم يكون بالتقليل من مصادر الدهون والنشويات والسكريات مع عدم المساس بالاحتياجات اليومية من البروتينات.
- مراعاة أن تحتوى الوجبات على الأسماك المشوية أو المسلوقة للمحافظة على الجهاز العصبى.
- مراعاة احتواء الغذاء على كميات مناسبة من الألياف للمساعدة على تنبيه الأمعاء منعاً لحدوث الإمساك والوقاية من التعرض للإصابة بأمراض تصلب الشرايين والبدانة.
- ملاحظة أن تشتمل الوجبات على الخضر والفاكهة الطازجة لإمدادهم باحتياجاتهم من الحديد والأملاح المعدنية والفيتامينات الضرورية لهم. وعموماً فإن صلاحية المسنين كمواطنين راجعة غالباً إلى الحالة الغذائية.

وتعتبر الفترة من ٤٠ - ٦٠ سنة فترة مميزة جداً وتتغير الشيخوخة تغيراً متفاوتاً جداً باختلاف الأشخاص وحتى فى الشخص الواحد لا تحدث الشيخوخة بطريقة متناظرة أو متماثلة وعلى ذلك فكثيراً ما يقابل أخصائى التغذية هذا التفاوت بين الأشخاص فى حالة الشيخوخة ومن ثم يجب مراعاة ذلك وإدخال التعديلات المناسبة لكل شخص.

ويجب أن يفهم هنا بأن التغذية لا تقتصر على مجرد تناول الكميات الكافية المتزنة من جميع العناصر الغذائية وانتقالها إلى خلايا الأنسجة ثم

الاستفادة بها في الأغراض المختلفة داخل الخلايا. وأى خلل في تغذية الخلايا قد ينشأ عن واحد أو أكثر من العوامل الأتية:

- ١- نقص في الدخل الغذائي (مثل نقص فعلى في بعض العناصر الغذائية أو فشل في الهضم أو نقص الأكسجين نتيجة فقر الدم).
- ٢- نقص كفاءة النقل والتوزيع نتيجة فشل أو مرض في الجهاز لدورى.
- ٣- نقص في الاستفادة من العناصر الغذائية (مثل حالات نقص إفراز هرمون الأنسولين ونقص بعض الأنزيمات).
- ٤- تجمع نواتج الميتابوليزم الضارة (كحالات إرتفاع النتروجين في الدم azotemia وترسيب حامض اليوريك).

وعلى ذلك فقد تكون حالة سوء التغذية ناتجة عن عامل خارجى أو داخلى كما أنها قد تتسبب عن الزيادة في تعاطى الطعام كما تنشأ عن نقص في تناوله ومما لاشك فيه أن التغيرات المشاهدة في الشيخوخة تتولد عن سوء تغذية الخلايا.

ومن الواضح أن الاحتياجات الأساسية في تغذية الإنسان وفي الميتابوليزم لا تتغير كثيراً خلال حياته إلا أن هناك أوجهاً خاصة للشيخوخة تؤثر على التغذية في هذه الفترة ويجب أن تؤخذ بعين الاعتبار ومن أهمها:

- ١- تقل الرغبة في الغذاء عموماً وكذلك تصاحب الشيخوخة عادة صعوبات في المضغ نتيجة تساقط الأسنان أو عدم اكتمالها وضعف العضلات عموماً ومنها عضلات المضغ وعضلات المعدة والأمعاء. وكذلك تقل الحاجة للغذاء عموماً نتيجة الخمول inactivity وربما يوجد المرض المزمن الذى يزيد الحالة سوءاً. وغالباً ما يكون النشاط الهضمى للإنزيمات في المسنين منخفضاً جداً. كل هذه أسباب تؤدي إلى قلة تناول الطعام وإنقاص المقررات السعيرية مما يدعو إلى إعادة تنظيم عادات الأكل.

- ٢- الميل إلى السمنة في حالات الشيخوخة وقد أظهرت الاحصائيات المختلفة أن الأمراض التدهورية مثل ضغط الدم العالى hypertension والسرطان تزداد الإصابة بها في حالات البدانة كما تزداد نسبة الإصابة بمرض البول السكرى وكلها تتطلب تعديلاً في الوجبات.
- ٣- حدوث اضطرابات في ميتابوليزم الكولسترول وهدمه ثم إرتفاع نسبته في الدم Hypercholestrolemia التي تؤدي إلى تصلب الشرايين.

وفي دراسة أجريت بإحدى دور لمسنات وجد أن البدانة منتشرة بين المسنات بزيادة تتراوح بين ٢٦ - ٥٠ كجم عن الوزن المثالى وأن أكثر الأمراض إنتشاراً بينهم هو الروماتيزم والتهاب المفاصل وضغط الدم والسكر كما تبين أن ثلثي المسنات تقريباً مصابات بانتفاخ وغازات وإمساك مزمن.

وعموماً فمن الضروري أن تكون الوجبات سهلة الهضم وفي مواعيد منظمة بينها فترات كافية حيث تبطؤ عمليات الهضم عموماً في المسنين فيسمح بفترة لا تقل عن أربع ساعات بين الأكلات كما يجب تجنب كل الأغذية التي يعقبها الشعور بالتقل كما تختلف مقادير الأكل المعطاة تبعاً لنوع الشخص وبنائه وحالته الصحية ونوع المجهود الذى يقوم به وحيث أن المسن غالباً غير قادر على احتمال كميات كبيرة وأحجام ضخمة من الطعام فيجب مراعاة إعطاء وجبات مركزة نوعاً ليقبل الحجم كما تزداد العناية بالفيتامينات فقد أظهرت الأبحاث أن المسنين غالباً ما ينقص مستوى الثيامين وحامض الأسكوربيك والكاروتين وفيتامين " أ " فى دمهم. ويعزى ذلك إلى احتمال زيادة الاحتياجات فى هذه الفترة من العمر.

ويغلب على المسنين أنهم يفضلون الأغذية الغنية فى الكربوهيدرات والفقيرة فى البروتين. ولذلك نصح المشرفون على تغذية المسنين بتلافي



زيادة الدهون والخبر والحلوى ويراعى الاستفادة بقدر الإمكان بالحدود والأسماك ويعتبر اللبن على الخصوص من الأغذية الهامة للمسنين وإن كان الكثير منهم لا يقبل عليه مما يحتم العمل على إدخال اللبن فى أغذية أخرى ومن أحسن هذه الوسائل إدخال اللبن الكامل أو اللبن الفرز فى الخبز.

### تغذية المصاب بالكلية.. تتطلب الإقلال من ملح الطعام والمواد

الزلالية واستبعاد الكبد والكلاوى والمخ والحمام واللحوم والأسماك المدخنة وكذلك الخضار المحتوى على زيوت مثل البصل والثوم والفجل والبقدونس ومن المشروبات القهوة والشاى الثقيل ويسمح بلحم العجل المسلوق والأجبان خاصة القريش.

### تغذية المصاب بالكبد والمرارة.. تتطلب إستبعاد جميع المقلبات

والدهون ولحم الضأن والأوز كما يستبعد الخضار المسبب للإنتفاخ كالمفوف والسلق.

### تغذية المصاب بأمراض القلب.. تتطلب استبعاد الخضروات الورقية

التي تكون غازات فى الإمعاء كأنواع الملفوف والكرنب وكذلك التوابل التي تتطلب شرب الكثير من الماء ويفضل توزيع وجبات الطعام الثلاث المعتادة إلى وجبات متعددة أثناء النهار، يتناول فى كل منها جزء صغير من كمية الغذاء المقررة لليوم.

### تغذية المصاب بالبول السكرى.. تتطلب تقنين المواد

الكاربوهدراتية، وعلى الأخص اذا ظهر حامض فى البول. وتؤمن الكالوريات اللازمة فى مثل هذه الحالات من الأغذية الزلالية والأغذية الدهنية. ويفضل أن تكون المواد الزلالية من مصدر نباتى.

### تغذية المصاب بالنقرس.. فى هذه الحالات تقلل التوابل ويقنن مقدار اللحم

فى قائمة الغذاء ويبعد منها الكبد والكلاوى والمخ ولحوم الصيد والخضار المحبويه على زيوت كالبصل، الثوم، وأنواع الفجل والبقدونس.

## مثال لتغذية المسنين

الأشخاص غير النباتيين	الأشخاص النباتيون
عند الاستيقاظ	
- كوب من الماء الدافئ	- كوب من الماء الدافئ
الافطار	
- بيضتان نصف مسلوقتين.	- بليلة أو عصيدة باللبن والسكر.
- خبز أو (توست) بالزبد والمربى	- خبز أو (توست) بالزبد والمربى
- موز	- موز
الساعة ١١ صباحاً	
- كوب من عصير الفواكه	- كوب من عصير الفواكه
الغذاء	
- لحم أو سمك	- كوب لبن زبادى
- بطاطس مشوية	- كوب من حساء العدس
- فاصوليا مطهية.	- خضروات مطهية.
- خبز أو توست	- بطاطس مهروسة.
	- خبز أو (توست).
الساعة ٤ بعد الظهر	
- شاي خفيف	- شاي خفيف
- (بسكويت)	- (بسكويت)
العشاء	
- دجاج مشوى	- كوب لبن زبادى.
- كوسة مطهية	- خضروات مطهية.
- خبز أو (توست)	- خبز أو (توست)
- نصف كوب من (الكاسترد)	- نصف كوب من (ايس كريم)

ثانياً: العوامل النفسية الاجتماعية والاقتصادية التي تؤثر على السلوك الغذائي:

مع تقدم التكنولوجيا وتحسين نوعية وكمية الخدمات الطبية، ازدادت نسبة الذين تبلغ أعمارهم ٦٥ سنة فأكثر. وغالباً ما يوصف خطأ كبار السن بالشيخوخة، والضعف، وبالعداء، والعزلة الاجتماعية، حيث نجد أن هناك العديد من كبار السن يتمتع بالنشاط، والصحة الجيدة.

ويلاحظ أن أغلب الرجال يكونون متزوجين، أما النساء فمعظمهن أرمال. ففي دراسة أجريت على بريلات دار المسنات وجد أن نسبة ١٠% منهن متزوجات والزوج كبير في السن أما الباقيات ٦٣% أرمال، ١٧% أعزب، ١٠% مطلقات. ويجب ألا يستخف بقدرة كبير السن على رعاية نفسه إذا شجع وحث على ذلك، فهناك العديد ممن يعتمدون على أنفسهم بقوة، ويشعرون بالفخر وهم قائمون على خدمة أنفسهم.

ولقد أنجزت مؤخراً دراسات عديدة لتحليل العوامل التي تؤثر على سلوك الطعام لكبار السن، وأوضحت بعض الدراسات بأن هناك بعضاً من كبار السن يأكلون قليلاً جداً، ومن ثم يعانون من سوء التغذية وكذلك الوحدة Loneliness لها تأثير عليهم، والدخل المنخفض، والنقص في الحركة، وعوامل أخرى متنوعة لها تأثير سلبي على الحالة الغذائية.

### ١ - الحالة الاجتماعية Social Situation

إن التغيرات الشديدة في ظروف الحياة، مثل: موت الزوج أو الרוحة، ربما تسبب تغيرات في سلوك الطعام، والتي يصبح من الصعب التغلب عليها.

والوحدة على سبيل المثال - غالباً - ما تؤدي إلى ضعف الشهية، وفتور الرغبة في الطعام، والفرد الذي يعيش وحيداً بدون مساعد، أو رفيق، أو أصدقاء، أو أسرة، ربما يفكر بأنه ليس هناك ما يدعو إلى بذل الجهد في ضيقة وجبة واحدة فقط لنفسه، ولا بد لمثل هذا الشخص أن ينتهز الفرصة في أن يعد أو يساعد في إعداد وجبة جماعية، تماماً مثل تجمع الأسرة أو عشاء المناسبات.

ولقد لوحظ في بعض الدراسات وجود اختلاف في أنماط الطعام بالنسبة للرجال والنساء على حد سواء، ولقد اكتشفت إحدى الدراسات الحديثة أن النساء يأكلن كمية أكثر وزناً وتنوعاً من الفواكه والخضروات عن الرجال. ولكن بصفة عامة يقل تناولهن للفواكه والخضروات مع كبر السن.

## ٢- المعرفة والاعتقادات الغذائية Knowledge and Beliefs

غالباً ما يكون نقص المعرفة بأصول التغذية، إضافة إلى الاعتياد على أضعمة معينة لمدة طويلة هما العاملان المسببان لعدم القدرة على اختيار الأطعمة المناسبة لدى كبار السن. ولقد لوحظ وجود رغبة قوية في اختيار الطعام. وبالرغم من تميز كبار السن بالتشبث بأرائهم ومقاومة التغيير، فإنه يمكن لمعظمهم الاستماع للاقتراحات الغذائية عندما يكون هناك بعض الاهتمام بهم وبقليل من الدعم وحث ضئيل يمكن لشخص أن يجرى تغييرات في أسلوب حياته، وبالتشجيع على استخدام اطعمة ذات قيمة غذائية وملائمة.

## ٣- الدخل Income

يؤثر الدخل على الحالة الغذائية، فالمسنون الذين يعانون من نقص في الدخل، يشترون الأطعمة رخيصة الثمن ولا ينظرون إلى قيمتها الغذائية.

كما ان الكمية المشتراة من قبلهم تكون محدودة، وقد يكون ذلك بسبب محدودية إمكانيات التخزين، كما أن ذلك يؤثر أيضاً على كيفية الطهي.

كما نجد أن صعوبة المواصلات او عدم توفرها من العوامل التي تؤثر على عملية شراء الأطعمة، وهكذا نجد أن جميع هذه العوامل قد تسهم بشكل أو بآخر في ظهور سوء التغذية.

### كيفية تقليل مشاكل العوامل النفسية الاجتماعية والاقتصادية:

يمكن محاولة تسهيل الحياة بتقليل العوامل النفسية الاجتماعية والاقتصادية التي تحدث مع تقدم العمر، وتؤثر على الحالة الغذائية، وذلك بمساعدة وتشجيع كبار السن على عمل ما يلي:

أ- إعداد الترتيبات لتناول ٧ وجبات على الأقل أسبوعياً، مع جار، أو صديق، أو قريب أو مكان شعبي متميز.

ب- في حالة تناول الطعام منفرداً يجب الاستماع إلى الراديو أو مشاهدة التلفزيون، وجعل الجو أكثر بهجة.

ج- الحصول على افكار جديدة عن تسوق وإعداد الطعام، وكذلك التغذية، ويقوم بهذا الدور برامج التلفزيون والإذاعة الصحية، والصحف، والمجلات.

### الاحتياجات الغذائية للمسنين:

في الحقيقة أن عملية التطور والنمو تبدأ منذ لحظة الحمل وبدء تكون الجنين، ولكن انخفاض وقلة تجديد الخلايا والأنسجة لا تبدو واضحة لسنوات عديدة من عمر الإنسان. وإن عملية الكبر والتقدم في السن هي عملية فردية إلى درجة كبيرة بالنسبة لكل مسن، فهي تعكس حياة الفرد المسن، وما مر به من خبرات وتجارب إضافة إلى ما مر به من مصاعب ومشاق ومشاكل.

وعلى الرغم من أن الدور الذي تلعبه التغذية على وجه الدقة في مرحلة تقدم السن ليس محددًا إلا أن التغذية تؤثر لا شك على تطور وظهور العديد من الأمراض المزمنة، والتي عادة تصاحب مرحلة التقدم في العمر.

ومن الحوافز التي تدفع الفرد إلى اتباع نظام غذائي جيد، واتخاذ عادات غذائية سليمة منذ الصغر وأثناء مرحلة المراهقة والبلوغ هو تجنب اعتلال صحة الإنسان عند الكبر. وطبيعي ليس هناك من يضمن عدم الإصابة بالمرض، ولكن حتى إذا حصل وأصيب المسن بمرض ما، فإن الغذاء السليم يساعده على تجاوز المرض بإذن الله، ويمكنه من الشعور بالسعادة والرضى قدر الإمكان ومن الممكن أن تكون هذه الفترة من عمر الإنسان مجالاً لفرص جديدة يمكن أن يقوم بها المسن، ويستمتع بحياته كالسفر، والتنقل أو القيام ببعض الأنشطة الخفيفة إذا ما راعى صحته منذ بداية حياته.

## المخصصات اليومية الغذائية:

### ١- الطاقة Energy

مع تقدم السن تقل الاحتياجات للطاقة تدريجياً، وقد يعود ذلك إلى قلة عدد الخلايا الهضمية النشيطة، وقد يعود ذلك أيضاً إلى قلة الحركة عموماً لدى الشخص المسن، وعدم القيام بأى نشاط وبذلك لا يحتاج إلى سرعات حرارية كثيرة ليذل طاقة في عمل ما.

والمخصصات اليومية الغذائية في عام ١٩٨٩م بالنسبة للبالغين أكثر من ٥١ سنة من العمر هو ٢٣٠٠ سعر حرارى للرجل، و ١٩٠٠ سعر حرارى بالنسبة للمرأة وهذه الأرقام اعتمدت بناء على ٢% نقص في معدل التمثيل الغذائي لكل عشر سنين من عمر الإنسان. وأيضاً نقص ٢٠٠ سعر

حرارى فى اليوم بالنسبة للنشاط الحركى للأشخاص من سن ٥١-٧٥ سنة، ومقدار ٥٠٠ سعر حرارى للأشخاص فوق ٧٥ سنة، وكما هو الحال بالنسبة للأعمار المختلفة فهو أيضا الحال هنا، فالاحتياجات من الطاقة تختلف من شخص لآخر على حسب حجم الجسم، ومستوى النشاط، والطبيعة أو الجو الذى يعيش فيه الشخص.

## ٢- البروتين Protein

يوجد تباين فى كمية البروتين التى يحتاجها الجسم بالنسبة للمسنين، فبعض الدراسات تؤكد أن كمية البروتين التى يحتاجها الشخص المسن السليم تعادل احتياج الشاب كما توجد دراسات أخرى تقترح بأن بعض المسنين يحتاجون كميات أكثر من البروتين، وذلك للمحافظة على التوازن البروتينى .Protein Balance

والمخصصات اليومية الغذائية الموصى بها للبروتين للشخص الذى عمرد أكبر من ٥١ سنة هى: للرجل ٦٣ جرام وللمرأة ٥٠ جرام، وهى تقريبا نفس المخصصات للشباب، ونظرا لأن مخصصات البروتين لكبار السن والشباب متساوية ولكن كمية السعرات الحرارية للمسنين أقل، لذلك يجب على المسن أن تكون نسبة كبيرة من غذائه اليومى من البروتينات مع ملاحظة عدم الإفراط حيث أن الزيادة من البروتين تزيد من العبء فى طرح اليوريا والنواتجة من نزع مجموعة الأمين Deamination من البروتين فى كلى كبار السن، والمعروف أنها أقل فعالية.

## ٣- الدهون Fats

كما هو الحال بالنسبة لمجموعة الأعمار الأخرى، فليس هناك مخصصات غذائية يومية محبذة بالنسبة للدهون، ولكن هضم وامتصاص

الدهون قد يكون بطيئاً في المسنين. وبناء على ذلك قد يشعر بعض المسنين، براحة بعد تناولهم لأطعمة لا تحتوى على الكثير من الدهون، ومن ناحية أخرى فبعض المسنين الذين فقدوا حاسة التذوق، قد يكون إضافة بعض الدهن إلى الطعام وسيلة لتحسين طعمه وجعله أكثر قبولا.

#### ٤ - الكربوهيدرات Carbohydrates

يفضل الإقلال من السكريات البسيطة مع زيادة استهلاك السكريات المعقدة Complex Carbohydrate بالنسبة للمسنين، وذلك لأسباب عديدة، وهى أولاً أن الأطعمة المصنوعة من هذا النوع من الكربوهيدرات تكون عادة مصادر جيدة للعناصر الغذائية الأخرى، وسبب آخر هو أن استخدامها قد يضيف عنصر الألياف إلى الطعام، والذي يساعدهم على التخلص من وتجنب الإمساك، كما أنها تحتوى على سعرات حرارية أقل من الأطعمة الأخرى التى تكون مصادرها السكريات الأحادية Monosaccharides.

#### ٥ - الفيتامينات Vitamins

هناك الكثير من الدراسات التى توضح بأن المسنين يتناولون كميات أقل من الفيتامينات عن المخصصات الغذائية اليومية الموصى بها ويمكن للمسن أن يحصل على حاجته من الفيتامينات إذا ما تناول طعامه من الأنواع المختلفة بمعنى أن يحتوى طعامه على عناصر من المجموعات الأربعة وكما ذكرنا سابقاً فإن الخضروات والفواكه عادة لا تكون ضمن الغذاء الذى يتناوله المسن، وبعضهم لا يأكل الخبز الأسمر والحبوب، وهذه الأنواع هى مصادر الفيتامينات وعدد من الأملاح المعدنية، وأن تجنبهم لمثل هذه الأطعمة يعرضهم للإصابة بأعراض نقص الفيتامينات.



وليس فقط تجنب هذه الأطعمة يعرض المسنين لهذه الأعراض بل إن هناك حالات أخرى مثل تعاطيهم للملينات، وهي تعمل على الإقلال من امتصاص واستفادة الجسم من الفيتامينات، وكذلك عدم تعرضهم للشمس وبقائهم في المنزل أو المستشفى، فلا يحصلون على فيتامين د (D)، كذلك عدم شربهم للحليب يزيد من فرص تعرضهم للإصابة بنقص فيتامين د (D).

## ٦- العناصر المعدنية Minerals

### الكالسيوم Calcium

لا يزال هناك عدم وضوح أو تأكيد بخصوص زيادة احتياج كبار السن وخصوصاً السيدات من الكالسيوم فمن ناحية نجد أن قدرتهم على امتصاص الكالسيوم تقل مع تقدم السن، إضافة إلى أنه يحصل لهم زيادة في فقدان الكتلة العظمية، وفقدان الكالسيوم بطرحه مع البول، نجد من ناحية أخرى هناك دليلاً على أن زيادة تناول الكالسيوم بدون تناول كمية مناسبة من فيتامين د (D) إضافة إلى تناول هرمون الاستروجين بالنسبة للسيدات المنقطع عنهن الطمث يكون ذا قيمة محدودة.

وقد يكون أكثر أهمية أن يزيد من تناول الفرد للكالسيوم إلى أن يصل إلى الاحتياجات اليومية وهي ٨٠٠ ميليغرام.

### الزنك Zinc

تناول الزنك غالباً ما يكون أقل من الموصى به، وقد يرجع نقص الزنك في الجسم للحالة الصحية أو نتيجة تناول بعض الأدوية التي تقلل من امتصاصه أو تزيد من إخراجها.

كما أن الزيادة من تناول الزنك قد يؤدي إلى تهيج في الجهاز الهضمي، ونقص في الحديد، والنحاس، وزيادة الكوليسترول في الدم Hypercholesterolemia، كما يخفض من وظائف جهاز المناعة.

## الحديد Iron

على الرغم من أن فقر الدم ليس شائعاً ومنتشراً بين المسنين، كما كان يعتقد في الماضي، لكن لا يزال يصاب به بعضهم، وخصوصاً الذين لا يحصلون على اغذية غنية بالحديد، مثل: الكبد، اللحوم، كذلك عدم تناول كمية كافية من الفواكه والخضروات الغنية بفيتامين ج (C) والتي تساعد على امتصاص الحديد. وإلى جانب الغذاء، هناك عوامل أخرى في حياة المسنين تساهم في زيادة إصابتهم بفقر الدم مثل:

- ١- فقدان مزمن في الدم نتيجة القرحة، البواسير، أو أى أمراض أخرى.
  - ٢- ضعف امتصاص الحديد بسبب قلة إفراز الحمض في المعدة.
  - ٣- استخدام مضادات الحموضة والتي تتعارض مع امتصاص الحديد.
  - ٤- استخدام بعض الأدوية التي تسبب فقدان الدم، مثل: أدوية التهاب المفاصل، والروماتيزم، وأدوية تجلط الدم، والأسبرين.
- وحيث يكون المسنون عرضة للإصابة بنقص الزنك، والكالسيوم، ولذا يجب توفيرهما وتغطية احتياجاتهم منها.

## ٧- الألياف والماء Fibers and water

يجب أن يحصل المسنون على أطعمة غنية بالألياف مثل: الخضروات، والفواكه، والخبز الأسمر، والحبوب، مما يساعدهم على تجنب الإمساك، وتجنب المشاكل الأخرى، وكذلك شرب الماء مهم جداً بالنسبة لهم، فيجب حصولهم على ثمانية كؤوس من الماء يومياً، فمن خلال الدراسات في دار المسنين لوحظ بأن هناك صعوبة في إقناع المسنين بشرب الماء وعصيرات الفواكه الطازجة والتي لا يضاف إليها السكر.



## إرشادات عامة لتحسين السلوك الغذائي لكبار السن

- ١- الأكل بانتظام ويفضل وجبات صغيرة ومتابغة.
- ٢- تحرى الأطعمة المحببة، والطرق التي توفر الجهد لتجهيز الطعام.
- ٣- تجربة الأطعمة الجديدة، وعدم الاقتصار على تناول الأطعمة المعتادة أو المعلبات.
- ٤- إعداد وليمة من حين لآخر، ربما شريحة لحم، أو فاكهة طازجة، ومحبة إليهم.
- ٥- تناول الطعام في مكان مضيئ أو مكان مشمس وإعداد المائدة بشكل جذاب.
- ٦- إعداد الأغراض الخاصة بالطعام والتي يسهل الحصول عليها.
- ٧- الأكل - إذا أمكن - مع الأصدقاء، الأقرباء، أو في منطقة شعبية متميزة.
- ٨- المشاركة في مسؤوليات طهي الطعام مع أفراد الأسرة.
- ٩- استخدام الوسائل العامة التي تعين على التسوق، ومتطلبات الرعاية اليومية.
- ١٠- المحافظة على تنشيط البدن.
- ١١- تجربة طريقة جديدة لإعداد الطعام.
- ١٢- طريقة الطهي بالفرن والمسلوق وتجنب الطهي المعقد لسهولة الهضم.
- ١٣- محاولة اختيار وقت لإعداد الطعام باليد لبعض الوقت وذلك عندما يكون مستوى النشاط منخفضا.

## المراجع

- ١- د. إبراهيم بن حمود المشيخ (١٤١٥هـ) المراهقة مفترق الطرق بين الإستقامة والإنحراف - من إصدارات نادي القصيم الأدبي ببريدة المملكة العربية السعودية الطبعة الأولى.
- ٢- د. إبراهيم شكرى (١٩٨٣) - أنا وطفلى والطبيب - دار الكتب.
- ٣- أ.د. أحمد عبد المنعم عسكر - د. محمد حافظ حتوت (١٩٨٨) الغذاء بين المرض وتلوث البيئة - الطبعة الأولى - الدار العربية للنشر والتوزيع.
- ٤- الدليل الصحى للسرة (١٩٩١) - الجمعية المصرية لنشر المعرفة والثقافة بالاشتراك مع منظمة الصحة العالمية.
- ٥- د. أمال قبيسى عيتانى - د. عاصم عيتانى - تغذية الطفل - دار احياء العلوم.
- ٦- اميل خليل بيدس (تعريب) (١٩٨٦) العناية بالطفل والحامل - منشورات دار الآفاق الجديدة - بيروت - الطبعة الثانية.
- ٧- د. أمين رويحه (١٩٧٢) - شباب فى الشيخوخه - دار القلم - بيروت.
- ٨- أ.د. إيزيس عازر نوار، أ.د. سهير محمود نور، أ.د. منى عمر بركات (١٩٩٠) الغذاء والتغذية - كلية الزراعة - جامعة الإسكندرية - الطبعة الثانية.
- ٩- أ.د. خليل مصطفى الديوانى - صحة الطفل - الهيئة المصرية العامة للكتاب.
- ١٠- دليل التغذية (١٩٩٠) للعاملين فى مجال تنمية المجتمع فى المناطق الاستوائية. ترجمة سلامة محمود البابلى منظمة الصحة لدول الأمريكتين - منظمة الصحة العالمية - بالتعاون مع وزارة الصحة فى جاميكا - ميدتو للتنمية والرعاية.

- ١١- دليل الغذاء الصحى للأسرة المصرية (١٩٩٦) - الطبعة الثانية -  
معهد التغذية - جمهورية مصر العربية.
- ١٢- د. رفيدة خاشقجي - د. خالد على مدنى - التغذية خلال مراحل  
العمر.
- ١٣- د. سامى محمود - الموسوعة الغذائية والصحية للطفل من الميلاد  
حتى سن المدرسة - المركز العربى للنشر والتوزيع - الإسكندرية.
- ١٤- د. سامى محمود - علاج أمراض الأطفال بالأعشاب - المركز  
العربى للنشر والتوزيع - الإسكندرية.
- ١٥- د. سهير يحيى - د. محمد قرنى - العناية بالحامل بدنياً ونفسياً -  
المركز العربى الحديث.
- ١٦- د. عبد العزيز بن محمد النغمشى (١٤١٥م) المراهقون. دراسة نفسية  
اسلامية للأباء والمعلمين والدعاة - دار المسلم للنشر والتوزيع.  
الرياض. الطبعة الثالثة.
- ١٧- د. عبد اللطيف أحمد نصر - غذاؤك فى الصحة والمرض - الدار  
السعودية للنشر والتوزيع.
- ١٨- د. عبد اللطيف موسى عثمان (١٩٨٧) - التغذية فى الأمراض  
المختلفة - الطبعة الثانية.
- ١٩- د. فتحية حسن سليمان (١٩٧٩) - تربية الطفل بين الماضى والحاضر  
- دار الشروق.
- ٢٠- د. قوت القلوب عبد الحميد محمد (١٩٩٢) - مشاكل المسنين الصحية  
والاجتماعية والغذائية - المؤتمر الدولى الأول عن الاستراتيجية العربية  
والأفريقية عن الغذاء والتغذية السليمة - الإسكندرية.
- ٢١- د. محمد رفعت - أمراض الطفل الغذائية - دار المعرفة.
- ٢٢- د. محمود السروجى - د. مصطفى عبود - د. ابراهيم حسن  
(١٩٨٩) - موسوعة الأم والطفل - الطبعة الثانية - عالم الكتب.

- ٢٣- د. مصطفى صفوت محمد. د. محمد حسيب رجب. د. محمد البسيوني  
زويل (١٩٦٥)، تغذية الإنسان - دار المعارف - مصر.
- ٢٤- منظمة الصحة العالمية (١٩٩٧). الغذاء والتغذية أكاديمياً إنترناشيونال  
- بيروت - لبنان.
- ٢٥- د. نيكولسون ح. ايشتمان / ترجمة د. سامية حمدان (١٩٨٥) - صحة  
الحامل - دار الأندلس للطباعة و النشر والتوزيع - بيروت. لبنان -  
الطبعة الثامنة.





# فهرس

٩	تقديم .....
١١	مقدمة "الفئات الحساسة ومفهوم التغذية" .....
	<b>الباب الأول</b>
	<b>التغذية أثناء الحمل والرضاعة</b>
١٧	
١٩	- مقدمة .....
١٩	- الوزن المثالي للحامل .....
٢٠	- تكون الجنين ونموه .....
٢٣	- التغذية أثناء الحمل .....
٣٢	- نموذج لغذاء يومي لأم حامل .....
٣٣	- تغذية الأم المرضع .....
٣٣	- الاحتياجات الغذائية .....
٣٥	- إرشادات للأم أثناء الرضاعة .....
	- وظائف ومصادر العناصر الغذائية أثناء الحمل والرضاعة.....
٣٦	

## الباب الثاني

### التغذية أثناء الرضاعة والفظام

٣٧	
٣٩	مقدمة ..
٣٩	١- تغذية الطفل الرضيع .....
٣٩	- نمو الطفل الرضيع ..
٤٠	- الاحتياجات الغذائية للرضع السويين

٤٦	- الرضاعة الطبيعية
٤٩	- الرضاعة الصناعية .....
٥١	- مقارنة لبن الأم مع لبن البقر .....
٥١	- الفيتامينات اللازم اعطاؤها مع اللبن .....
٥٣	- الأغذية الصلبة .....
٥٤	- الأطعمة الأولية .....
٥٩	- برنامج غذائي شهري للطفل خلال عامه الأول .....
٥٩	- الاحتياجات الغذائية للرضع ناقصى الوزن .....
٦٤	٢- التغذية أثناء الفطام .....
٦٤	مقدمة .. ..
٦٤	معنى الفطام .....
٦٦	ارشادات للأم أثناء الفطام .....

### الباب الثالث

٦٩	<b>تغذية الأطفال (٣-١٢ سنة)</b>
٧١	١- تغذية أطفال ما قبل المدرسة (٣-٦ سنوات) .....
٧١	نمو وتطور أطفال ما قبل المدرسة .....
٧٤	تغذية أطفال ما قبل المدرسة .....
٧٦	الاحتياجات الغذائية .....
٧٨	أمثلة لوجبات الأطفال ما قبل المدرسة .....
٧٩	٢- تغذية أطفال المدارس ٦-١٢ سنة .....
٧٩	نمو وتطور الطفل فى مرحلة المدرسة .....
٨٠	الاحتياجات الغذائية لأطفال المدارس .....
٨٢	أمثلة لتغذية أطفال المدارس
٨٤	بعض الجوانب الصحية والغذائية المرتبطة بطلاب المدارس

## الباب الرابع

### بعض الأمراض التي تصيب الأطفال

#### من سوء ونقص التغذية

- ٩١
- ٩٣ مقدمة "أمراض الأطفال - الأسباب - الوقاية - العلاج"....
- ٩٧ - الحساسية الغذائية "....."
- ٩٩ - البدانة والنحافة .....
- ١٠٧ - نقص البروتين: ومرض كواشيوركور
- ١١١ - نقص فيتامين (أ): وأمراض العشى الليلي وجفاف العين .
- ١١٣ - نقص فيتامين (ج): ومرض الأسقربوط
- ١١٥ - نقص النياسين: ومرض البلاجرا ..
- ١١٧ - نقص الثيامين ومرض البربرى
- ١١٨ - نقص الحديد: والإصابة بالأنيميا .....
- ١٢٠ - نقص فيتامين (ب١٢): والإصابة بالأنيميا الخبيثة .....
- ١٢١ - نقص اليود .....
- ١٢٢ - نقص فيتامين (د) والكالسيوم والفسفور: والتعرض للكساح وتسوس لأسنان .....

## الباب الخامس

### تغذية المراهقين

- ١٢٩
- ١٣١ ١- مشاكل فترة المراهقة .....
- ١٣٣ حاجات المراهق ومطالبه
- ١٣٨ التطور والنمو .....
- ١٤٠ ٢- التغذية السليمة للمراهق .....
- ١٤٢ الاحتياجات الغذائية للمراهق
- ١٤٥ نموذج لغذاء يومي للمراهق
- ١٤٨ مشاكل المراهق الغذائية وكيفية التغلب عليها .....

## الباب السادس تغذية المسنين

١٥٣	
١٥٥	مقدمة "بعض سمات الشيخوخة"
١٥٦	التغيرات التي تحدث بتقدم العمر
١٥٦	أولا التغيرات الفسيولوجية
١٥٧	مكونات الجسم .....
١٥٧	وظائف الجهاز الهضمي .....
١٥٩	وظائف الكلى .....
١٥٩	تغيرات في الفم .....
١٥٩	تغيرات في الحواس .....
١٦٠	الوظائف الحركية .....
١٦٠	الأمراض المزمنة .....
١٦١	كيفية تقليل مشاكل التغيرات الفسيولوجية .....
١٦١	نصائح غذائية عامة لتحسين الهضم .....
١٦٨	مثال لتغذية المسنين .....
	ثانياً: العوامل النفسية الاجتماعية والاقتصادية المؤثرة في
١٦٩	السلوك الغذائي للمسنين
١٦٩	الحالة الاجتماعية .....
١٧٠	المعرفة والاعتقادات الغذائية .....
١٧٠	الدخل .....
١٧١	كيفية تقليل مشاكل العوامل النفسية الاجتماعية والاقتصادية
١٧١	ثالثاً: الاحتياجات الغذائية للمسنين .....
١٧٨	١- إرشادات عامة لتحسين السلوك الغذائي لكبار السن.
١٧٩	المراجع .....

# مكتبة بستان المعرفة

رقم الايداع بدار الكتب والوثائق المصرية

٢٠٠٢ / ١٨٦٠٨

الترقيم الدولي: I.S.B.N. 977 - 6015 - 59 - x

## مكتبة بستان المعرفة

لطبوع ونشر وتوزيع الكتب

كفر الدوار - الحدائق - بجوار نقابة التطبيقيين

٠٤٥/٢٢٢٤٢٢٨:☎

الإسكندرية: ٠١٢٣٥٣٤٨١٤

# منتدی سور الأزبکیۃ

[WWW.BOOKS4ALL.NET](http://WWW.BOOKS4ALL.NET)

<https://www.facebook.com/books4all.net>