

ثانياً: أمراض نقص الغذاء

١- أمراض نقص البروتين عند الأطفال (الهزال والكواشركور)

تظهر أمراض نقص أو قصور البروتين بصورة واضحة في الأطفال من سن ٦ أشهر إلى ٣ سنوات، ففي الشهور الأولى يأخذ الطفل ما يحتاجه من بروتين عن طريق رضاعه لبن الأم ولكن بعد خمسة أو ستة أشهر يحتاج إلى أطعمة مكملة للبن الأم كالألبان الحيوانية ومنتجاتها ولحم الدجاج المسلوق والمهروس وصفار البيض والزيادى وهى أطعمة غنية بالبروتين وعناصر غذائية أخرى.

أعراض نقص البروتين

- ١ - أعراض ثابتة: بطء النمو والبلاهة وضمور العضلات وقلة الوزن.
- ٢ - أعراض غير ثابتة: تغير لون الشعر وسقوطه، التهاب الجلد، تضخم الكبد، الأنيميا، الإسهال.
- ٣ - أعراض تتعلق بالدم: اختلال فى بروتينات الدم، انخفاض مستوى الهيوجلوبين.
- ٤ - نقص كمية السعرات المتناولة يومياً (نقص الطاقة): يحدث نتيجة لهذا هزال ونحف شديد يسمى السغل marasmus وإعياء وبؤسى الملامح.

(أ) مرض الكواشركور Kwashiorkor

(نقص البروتين والطاقة)

يسمى على اسم أول طفل أصيب به فى غانا. يتميز بالوذمة (احتباس السوائل تحت الجلد) ويحدث نتيجة لاستهلاك البروتين كمصدر للطاقة مما يقلل استعماله فى عمليات البناء البروتينى داخل الجسم مما يودى إلى ضعف العضلات ونقص بروتينات البلازما اللازمة لإعادة سوائل الدم إلى الدورة الدموية فى الأوردة بعد خروجها من الشعيرات إلى خارج الخلايا فى الأنسجة لذلك تحتبس تلك السوائل تحت الجلد فى حالة نقص تلك البروتينات مما يسبب الوذمة. ويبدو الطفل ممتلئا مستدير الوجه ومنتفخ البطن بسبب عسر الهضم. كما يتميز المرض بوجود تبقع الجلد وظهور تقرحات وكأنه محروق. وترتفع نسبة الماء فى الجسم خارج الخلايا وتقل كتلة العضلات ويزيد محتوى الدهون فى الكبد إلى ٥٠٪ من وزنه.

(ب) الهزال أو السغل (نقص الطاقة والبروتين)

تصاب به الأطفال نتيجة عدم إعطائهم أغذية إضافية مع الرضاعة وقد يصاب به الشخص فى أى عمر إذا أصيب بالمرض أو عدم الرعاية. ومن أعراض المرض: إسهال وجفاف الجسم ونقص الوزن وذلك لاستهلاكه الدهون تحت الجلد فتقل إلى أقل من ٥٪ من وزن الجسم ويبدو كالجنين غير مكتمل النمو كما يتوقف النمو الطولى

وتقل تخانة الجلد ومحيط الذراع ونسب محيط الصدر إلى محيط الرأس. الطفل الطبيعي يصل نسبة الدهون فيه تحت الجلد إلى ١٩٪.

طرق الوقاية والعلاج:

(أ) الوقاية:

تتلخص في إمداد الطفل بالأطعمة التكميلية بالإضافة للبن الأم ابتداءً من الشهر الخامس حتى ما بعد الفطام والعناية بغذائه بإعطائه أطعمة غنية بالبروتينات والاهتمام بنظافة الأطعمة. ويعتبر للبن الأم أهمية كبيرة في غذاء الطفل ونموه بشكل سليم:

- يزيد من مقاومة وحصانة الجسم ضد الأمراض.

- أسهل هضماً من باقى ألبن الحيوان ومنتجاتها.

- به نسبة عالية من الحديد والفيتامينات.

(ب) العلاج:

١ - إعطاء الطفل لبناً منزوع الدسم ومخففاً ومحلى بالسكر كل ٣ ساعات يومياً.

٢ - بعد ذلك تقليل نسبة تخفيف الماء تدريجياً حتى يعطى اللبن كامل الدسم.

٣ - يعطى الطفل عصير الفواكه والخضراوات بعد تحسن حالته بالتدرج.

٤ - ضبط سوائل الجسم بإعطائه محاليل الملح والجلوكوز عن طريق الفم أو الحقن.

٥ - يعطى الطفل الفيتامينات والحديد عندما يتماثل للشفاء وعلاج الأعراض المصاحبة الأخرى لنقص البروتين وأهمها الأنيميا وفقر الدم.

٢ - أمراض نقص فيتامين أ (العشى الليلي - جفاف العين)

أهمية فيتامين (أ) (الرتينول Retinol)

يحافظ على صحة وسلامة الأغشية التي تحمي الجسم، كالجلد والخلايا المبطنة للجهاز الهضمي والمسالك البولية والقنطرة الهوائية وتفرعاتها والقنوات الدموية وخلايا قرنية العين. وأهميته الكبرى تكمن في العين والإبصار فهو يدخل في تركيب مادة الأرجون البصرى التي بدونها تصاب العين بمرض العشى الليلي أو عدم القدرة على التكيف فى الإبصار عند المرور من ضوء إلى ضوء أقل كما يزيد فيتامين (أ) مقاومة الجسم للعدوى والمرض كما له دور هام فى الوقاية من السرطان وعلاجه.

مصادره الغذائية:

١ - مصادر حيوانية: تحتوى على الفيتامين نفسه:

- اللحوم والدواجن (الأعضاء الداخلية بشكل خاص) والأسماك.

- الزيوت المستخلصة من الكائنات البحرية (زيت الحوت).

- صفار البيض ويوجد بكميات قليلة فى اللبن ومنتجاته.

٢ - مصادر نباتية: تحتوى على صبغة الكاروتين الصفراء التى تتحول داخل الجسم إلى فيتامين (أ) وأهم مصادرها:

- الخضراوات الورقية الخضراء والصفراء مثل: الجزر والخس والفجل والملوخية والبقدونس والجرجير.

- الفواكه الصفراء مثل: المشمش والبرتقال والمانجو والشمام والطماطم بالإضافة إلى جذور البطاطا.

- الزيوت النباتية.

٣ - أدوية وعقاقير للاستخدام من قبل الطبيب. يحتاج الطفل إلى ٣٠٠ ميكروجرام يومياً تزداد إلى ٧٥٠ ميكروجرام للكبار. وهو يعطى للطفل بعد ٩ شهور من الولادة فى جرعة ١٠٠ ألف وحدة دولية وهى تعادل ١٠٠ مليجرام تقريباً ثم ٢٠٠ ألف وحدة دولية بعد ٦ شهور.

أعراض نقص فيتامين (أ):

١ - الضعف العام (أنيميا) وفقدان الشهية ونقص الوزن وتأخر نمو الأطفال.

٢ - العشى الليلي.

٣ - جفاف قرنية العين وملتحماتها مع قلة إفراز الدموع.

٤ - جفاف الجلد والأغشية المخاطية.

٥ - تلف الأسنان.

٦ - ضعف المناعة وزيادة قابلية العدوى والإصابة بالالتهاب الرئوى والتهاب الكلى والإسهال المتكرر.

أسباب الإصابة بنقص فيتامين (أ) :

١ - قلة تناول الأطعمة الغنية بهذا الفيتامين.

٢ - انتشار الأمراض المعدية والطفيليات مما يسبب فقدان الفيتامينات من الجسم وعدم تعويض الفاقد عن طريق الغذاء.

٣ - ازدياد الحاجة اليومية من الفيتامينات بسبب النمو أو الحمل أو الرضاعة مع عدم الاهتمام بتناول كميات إضافية من الأطعمة الغنية بهذا الفيتامين لتلافي حدوث مضاعفات.

ووفقاً لتقارير منظمة الصحة العالمية فإن أكثر من ١٣ مليون مصاب بجفاف الملتحمة و١٩٠ مليوناً معرض لخطر الإصابة خاصة فى جنوب شرق آسيا و٧ ملايين طفل يصابون سنويا بنقص فيتامين أ وما يترتب عليه من جفاف المقلة وفقد البصر والوفاة.

٣ - أمراض نقص فيتامين ب

(أ) مرض البلاجرا (الحصاف)

مرض ينتج عن نقص حمض النيكوتينك (النياسين Niacin) وهو أحد مكونات فيتامين (ب). ومن مصادر حمض النيكوتينك، اللحوم

بأنواعها ومنتجاتها والطيور والأسماك والأعضاء الداخلية للحيوانات كالكلب والقلب والكلى والبيض ومنتجاتها واللبن بأنواعه المختلفة.

أعراض المرض:

(أ) الضعف العام وقلة الشهية للطعام مع القيء والإسهال المزمن.
(ب) جفاف واحمرار الجلد ثم تنقشه وتقشره وتحول المناطق المعرضة لضوء الشمس - كالوجه واليدين والرقبة إلى اللون الداكن المميز لهذا المرض.

(ج) التهاب الأغشية المبطنة للأنف والقم واللسان.

(د) اضطراب الأعصاب.

(ب) مرض البرى برى

مرض ينتج عن نقص النيامين (فيتامين ب١) ولتفادى هذا المرض يجب تناول الأغذية التى تحتوى على فيتامين (ب) ومن مصادر هذا الفيتامين لحوم الحيوانات المختلفة والدواجن والأسماك بأنواعها والكلب والكلى والقلوب والخضراوات الخضراء الطازجة والفواكه والحبوب الكاملة والبقول والخميرة.

أعراض هذا المرض:

(أ) ضعف عام وقلة الشهية للطعام والقيء والإسهال واضطراب الأعصاب.

(ب) زيادة القابلية للعدوى والمرض.

(ج) تأخر نمو الأطفال.

ويوجد هذا المرض فى نوعين:

١ - البرى برى الرطب: يتميز بالإضافة إلى الأعراض بحدوث ارتشاحات فى تجاويف الجسم (تجمع السوائل) وخصوصا فى التجويف المحيط بالقلب.

٢ - البرى برى الجاف: ويتميز بالإضافة إلى الأعراض السابقة بحدوث ضمور العضلات والتهاب الأعصاب وقد يؤدي إلى حدوث شلل.

٤- مرض نقص فيتامين ج (الأسقربوط)

مرض ينتج عن نقص فيتامين (ج) فى الغذاء اليومى ، الموالح هى أشهر المواد الغذائية الغنية بفيتامين ج مثل الليمون والبرتقال ، كما يوجد فى الجوافة والموز والفراولة والتفاح والجزر والطماطم والخضراوات الورقية الخضراء الطازجة.

أعراض المرض:

(أ) الضعف العام وقلة الشهية وضيق التنفس وحدوث آلام فى العظام والعضلات والمفاصل.

(ب) التهاب وتورم اللثة مع حدوث نزيف وتقرحات قد تؤدي إلى سقوط الأسنان.

(ج) تأخر نمو الأطفال.

(د) ظهور ارتشاحات دموية في أجزاء مختلفة من الجسم وخاصة قرب المفاصل والعظام وتحت الجلد والأغشية المخاطية.

٥- مرض نقص فيتامين د (الكساح ولين العظام)

يصيب الكساح عظام الأطفال في مرحلة النمو ويصيب لين العظام الكبار، حيث بسبب نقص فيتامين (د) إلى نقص امتصاص الكالسيوم من الأمعاء مما يسبب نقصه في الدم وعدم ترسبه في العظام.

المصادر الغذائية:

١ - السمك والبيض والكبد. ٢ - الزبد والألبان ومنتجاته.

٣ - تحويل مشتقات الكولسترول تحت الجلد بتأثير الأشعة فوق البنفسجية.



أعراض المرض:

١ - نوبات من التشنج مع ارتفاع نسبة الفوسفاتيز القلوى .Alkaline phosphatase

٢ - بروز عظام الرأس وتضخم عظام الأطراف وتقوسها وكذلك
غضاريف الضلوع.

الوقاية والعلاج:

- ١ - التعرض لأشعة الشمس خاصة فى الصباح وبعد العصر.
- تناول ١٠ ميكروجرام يومياً من فيتامين (د) للوقاية من الكساح
ولضمان امتصاص الكالسيوم.
- ٣ - إضافة الفيتامين للأغذية مثل الحليب المجفف.

٦ - مرض نقص الحديد (الأنيميا Anemia)

الأنيميا (فقر الدم) تنتج عن نقص الحديد حيث إنه من العناصر الهامة والحيوية للجسم فهو ضرورى لعملية الأكسدة داخل الجسم لهذا فهو يوجد فى جميع الخلايا دون استثناء ويدخل فى تركيب هيمولوجين الدم وهى المادة التى تصبغ الدم باللون الأحمر والمسئولة عن استخلاص الأوكسجين من الرئتين وتوزيعه على خلايا الجسم المختلفة. ويدخل الحديد فى تكوين مادة ميوجلوبيين العضلات المسئولة عن تخزين كمية من الأوكسجين 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.

ويبدأ نقص الحديد فى نخاع العظام ثم فى مصل الدم ثم ينقص الهيموجلوبين فى الدم إلى ١٠ جرام ثم تصغر كرات الدم الحمراء ويقل الهيموجلوبين فى داخلها. لذلك فإن نقص هذا العنصر الهام يحدث مرضاً يسمى بالأنيميا (فقر الدم). ففى تقرير لمنظمة الصحة العالمية أن سكان العالم مصابون بفقر الدم خاصة الأطفال والحوامل فى البلدان النامية حيث تصل إلى أكثر من ٤٠ - ٥٠% على التوالى.

الاحتياجات اليومية للجسم من الحديد:

يحتاج الشخص البالغ إلى حوالى ١٠ مليجرام يومياً. ويجب أن تزداد هذه الكمية بالنسبة للمرأة البالغة فى سن الإخصاب نظراً لما تفقده من كميات من الحديد فى الدم أثناء الدورة الشهرية. لذلك فحاجتها تزيد عن حاجة الشخص العادى بـ ٦ مليجرام. وأيضاً بالنسبة للحوامل والرضع والأطفال والمرضى يجب إعطاؤهم كميات إضافية من الحديد كل حسب احتياجه. وهو يمتص من الجزء العلوى من الأمعاء الدقيقة وقابلية امتصاصه من الأغذية الحيوانية أكثر من النباتية. يوجد نوعان من الحديد الغذائى:

(أ) الحديد الهيمى: يوجد فى الأغذية الحيوانية ونسبة امتصاصه تصل إلى ٣٠%.

(ب) الحديد اللاهيمى: يوجد فى الأغذية النباتية ونسبة امتصاصه تصل إلى ١٠%.

المصادر الغذائية للحديد:

١ - المصادر الحيوانية: تتمثل في اللحوم بأنواعها من ماشية ودواجن (وخصوصا أعضاؤها الداخلية مثل الكبد والكلوى والقلوب) وأسماك، كما يحتوى صفار البيض على كمية لا بأس بها من الحديد وكذلك اللبن ومنتجاته.

٢ - المصادر النباتية: وتتمثل فى الخضراوات مثل السبانخ والخبيزة، والبقوليات كالقول والعدس واللوبيا والبازلاء، والكرنب والقرنبيط والفواكه كالتين والخوخ والمشمش والتفاح والكمثرى والعنب والبرتقال، ويعتبر العسل الأسود من المصادر الغنية بالحديد.

٣ - يوجد تجاريا فى صورة أقراص أو شراب أو حقن إما منفردا أو مضافا إلى غيره من الأملاح المعدنية والفيتامينات.

أعراض نقص الحديد (الأنيميا)

- ١ - شحوب لون البشرة واضطراب فى الحواس.
- ٢ - الضعف العام والإرهاق والقلق وفقدان الشهية للطعام.
- ٣ - ضعف الأظافر وتشقق زوايا الفم وسوء الهضم وصعوبة التنفس وعدم انتظام الدورة الشهرية.

أسباب نقص الحديد:

- ١ - عدم تناول الكمية المناسبة من الحديد فى الغذاء اليومى.

٢ - زيادة متطلبات الجسم من الحديد لأسباب فسيولوجية مثل الحمل والرضاعة والمرض.

٣ - التعرض للإصابة بالطفيليات مثل الملاريا وخصوصا التي ينتج عنها النزيف وفقد كميات من الدم مثل البلهارسيا.

٤ - نزيف الدم المتكرر أو الحاد مثل النزيف المصاحب للولادة ونزيف الأنف واللثة والنزيف أثناء العمليات الجراحية والأورام الخبيثة.

٧- أمراض نقص الكالسيوم (الكساح وضمور العظام)

مرض ضمور العظام هو نقص كتلة العظام مما يجعلها عرضة للكسر. وفي الإنسان الطبيعي تنقص العظام بعد سن ٤٥ سنة عند المرأة ٥٥ سنة عند الرجل بمعدل ٠,٥ - ٢٪ سنويًا وقبل ذلك يعد حالة مرضية.

أهمية الكالسيوم:

(أ) يدخل فى تكوين العظام والأسنان.

(ب) يمنع تجلط الدم ويحافظ على سلامة ووظيفة عضلة القلب وانتظام نبضاته.

(ج) يساعد على انقباض العضلات المختلفة.

(د) يعتبر أحد المكونات الأساسية للبن الأم فهو مهم لصحة وحيوية ونمو الأطفال.

(هـ) يدخل فى تكوين وتنشيط بعض الإنزيمات والهرمونات.

(و) هو المسئول عن سلامة جدران الخلايا وسير عمليات الامتصاص والإخراج من وإلى الخلية.

يحتاج الشخص البالغ حوالى ٨ مليجرام من الكالسيوم يوميا أما فى حالات المرض والحمل والرضاعة فإن الفرد يحتاج إلى كمية إضافية لتلافى حدوث مضاعفات.

المصادر الغذائية للكالسيوم:

١٠ - المصادر الحيوانية: وتتمثل فى:

(أ) الألبان ومنتجاتها مثل الجبن بأنواعه والزبادى و(الآيس كريم) والقشدة.

(ب) الأسماك ويوجد بكميات قليلة فى اللحوم المختلفة والبيض.

٢ - المصادر النباتية: وتحتوى على كميات قليلة من الكالسيوم فى بعض الخضراوات والحبوب والبقول.

٣ - يوجد تجاريا فى شكل أقراص أو شراب أو حقن للاستعمال العلاجى.

أعراض نقص الكالسيوم:

- ١ - تأخر نمو الأطفال.
- ٢ - الكساح وهو يصيب الأطفال فى السنين الأولى من العمر لسرعة نمو العظام.
- ٣ - ضعف وتسوس الأسنان.
- ٤ - الضعف والآلام عند الكبار وتأخر التئام الكسور.
- ٥ - توتر وظائف العضلات والأعصاب وعدم انتظام نبضات القلب.
- ٦ - تأخر عملية تجلط الدم.
- ٧ - الضعف العام والإحساس المبكر بالإجهاد لأقل مجهود.

الوقاية:

تناول أغذية غنية بالكالسيوم وفيتامين (د) (فى السمك واللبن المدعوم بالفيتامين)، وفيتامين (ج) (فى البرتقال والليمون والجوافة).

٨- أمراض نقص اليود (أمراض الدراق والقدامة)

أهمية اليود:

يدخل اليود فى تكوين هرمون الثيروكسين الذى تفرزه الغدة الدرقية اللازم لنمو الخلايا والأنسجة المختلفة وتنظيم سرعة الاحتراق

الداخلى للمواد وتوازن الماء، وتنشيط الجهاز العصبى والجهاز التناسلى والعضلات وبقى عدد الجسم الصماء.

مرض الدراق (تضخم الغدة الدرقية) يصيب الكبار بينما مرض الفدامة يصيب الأطفال. أفادت تقارير منظمة الصحة العالمية أن ٣٠٠ مليون نسمة يعانون من تضخم الغدة الدرقية والأعراض الأخرى لنقص اليود وأن ٦ ملايين يعانون من الفدامة خاصة فى جنوب شرق آسيا وأفريقيا ومنها مصر.

مصادر اليود الغذائية:

١ - يوجد فى الحيوانات والكائنات البحرية مثل الأسماك والأصداف والجمبرى والطحالب والأعشاب البحرية.

٢ - يوجد فى الملح وفى بعض الخضراوات والفواكه الطازجة مثل الفجل والثوم واللوبيا والبصل وخاصة التى تنمو بالقرب من شواطئ البحار والمحيطات لأن التربة نفسها تكون غنية بأملاح اليود التى تمتصها النباتات.

٣ - يوجد فى الماء.

٤ - يوجد فى صورة أدوية وعقاقير يصفها الأطباء للمرضى فى علاج بعض الحالات.

أعراض نقص اليود:

ينتج عن نقص اليود مرض الدراق goitre (تضخم الغدة الدرقية) الذى يتميز بتضخم الرقبة (نتيجة لامتداد الغدة إلى المناطق المجاورة بحثا عن اليود) وجحوظ العين واختلال درجة حرارة الجسم وجفاف الجلد والتوتر العصبى مع عدم انتظام النبض والتنفس. أما فى الأطفال فينتج عن نقص اليود مرض الغدامة الأشد خطرا والأقل انتشارا وأعراضه البَلَه وتأخر النمو البدنى والعقلى والجنسى والسم والبكم والحوول والشلل. ويدل نقص اليود فى البول اليومى عن ٢٠ ميكروجرام على نقصه الشديد فى المنطقة السكانية. يحتاج الرجل حوالى ١٤٠ ميكروجرام يوميا والمرأة ١٠٠ ميكروجرام تزداد فى الحمل والرضاعة.

أسباب نقص اليود:

- ١ - عدم تناول الأطعمة الغنية باليود السابقة والمحتوية على عناصر الغذاء الكامل.
- ٢ - ازدياد الحاجة اليومية من اليود كما فى حالات البلوغ والحمل والرضاعة مع ثبات الكمية المتناولة فى الطعام.
- ٣ - انتشار الأمراض المعدية والطفيليات.

٤ - بعض المواد تقلل من امتصاص اليود مثل المواد الموجودة في الكرنب وفول الصويا وألبان الأبقار التي تتغذى عليها.

ثالثاً: أمراض زيادة الغذاء

١ - مرض زيادة الكربوهيدرات (مرض السكري)

من أهم أسباب مرض السكري زيادة تناول الحلويات والغذاء الغنى بالسكريات، ونسبة مرض السكري تتراوح بين ٦ - ٢٠٪ في الدول العربية. يوجد نوعان من السكري:

- سكري معتمد على الأنسولين: يستلزم علاجه بالأنسولين وهو يصيب صغار السن حيث لا يستطيع معظمهم إنتاج الأنسولين بشكل كافٍ.

- سكري غير معتمد على الأنسولين: لا يستلزم علاجه بالأنسولين وهو يصيب الأفراد بعد سن الأربعين ويستلزم علاجه الرجيم فقط أو مع الأنسولين.

أهمية الأنسولين:

الأنسولين يفرز بواسطة البنكرياس وهو مهم لتحويل الكربوهيدرات إلى جلوكوز كما يساعد دخول الجلوكوز إلى خلايا