



مقرر أمراض الأطفال وتمريضهم
للفرقة الثالثة
شعبة طفولة
مدرس المادة
أ.م.د رباب زمزمى

رسالة الكلية :

- رسالة كلية التربية بالگردقة تتبع من المهمة التربوية العريقة المكلف بها كليات التربية بوجه عام ، ومن رسالة جامعة جنوب الوادى التى تتمثل فى التزامها بتقديم أفضل فرص للتعليم والخدمات البحثية للطلاب وللمجتمع الأكبر ، وذلك بمستوى من الجودة يضاهى المعايير الإقليمية، حيث تلتزم بإيجاد مناخ تعليمى وتعلمى قائم على البحث العلمى ، ليشجع الطلاب على بذل أقصى جهدهم ، ولتخريج خريجين ذوى خبرة ومؤهلين يستطيعون التكيف مع الظروف المتغيرة ، ولهذا تلتزم الجامعة بالمساهمة فى تحسين جودة القوى البشرية فى منطقة جنوب الوادى بالشكل الذى يلبى احتياجات هذا المجتمع الفريد.

- وبناء عليه ، فإن كلية التربية بالگردقة تعد جزءاً متكاملاً من منظومة جامعة جنوب الوادى تكمل مهمتها فى تقديم الخدمات التعليمية أو البحثية أو المجتمعية ، ومن ثم فإن دمج هذه الإمكانيات تمكن الكلية من تعليم الطلبة كيفية تطوير حلول ملائمة للمشاكل الملحة فى البيئة المحلية وما تطلبه المحافظات الواقعة فى نطاق الجامعة وكذلك المجتمع المحلى وحتى على المستوى العالمى وهى بالطبع المشاكل المتعلقة بإعداد المربين المتوافقين مع المتطلبات التربوية العصرية الملحة لمواجهة تحديات القرن ٢١

وبناء على ما سبق ، فقد تحددت رسالة الكلية فى الآتى :

نص الرسالة :

تهدف كلية التربية إلى التميز من خلال :

- عداد المربين والمعلمين المتخصصين والقادة فى مختلف التخصصات التربوية
- تنمية القدرات المهنية والعلمية للعالمين فى ميدان التربية والتعليم بتعريفهم بالاتجاهات التربوية الحديثة

- إجراء البحوث والدراسات فى التخصصات التربوية المختلفة بالكلية
 - نشر الفكر التربوى الحديث واسهاماته لحل مشكلات البيئة والمجتمع
 - تبادل الخبرات والمعلومات مع الهيئات والمؤسسات التعليمية والثقافية
 - تنمية جميع جوانب شخصية الطلاب ورعاية الموهوبين والمبدعين
- رؤية الكلية :

- تسعى الكلية إلى مساعدة الجامعة فى تحقيق أهدافها الاستراتيجية من خلال أن تكون واحدة من الكليات المتميزة والمنافسة داخلياً وخارجياً فى التعليم وخدمة المجتمع والبحث العلمى من خلال تحقيق مستوى رفيع من الأداء وتقديم خريج متميز يقابل الاحتياجات المتعددة لسوق العمل المحلى والخارجى.
- الأهداف الاستراتيجية :
- تم اعداد أهداف استراتيجية للكلية منبثقة من الأهداف الاستراتيجية للجامعة الواردة بالخطة الاستراتيجية لتوكيد الجودة لجامعة جنوب الوادى ، وبما يتناسب مع امكانيات الكلية وطموحاتها وطموحات المجتمع المحلى ، وتتمثل فى :

- اعداد الكوادر المتخصصة المؤهلة للتدريس والمزودة بالمعرفة والمهارات والخبرات اللازمة لمجال التخصص.
- العمل على إنشاء وتطوير أقسام الكلية لتصبح بيوت خبرة قادرة على خدمة المجتمع وتنمية البيئة .
- تنفيذ الأنشطة المتنوعة التى تنمى الجوانب المختلفة لشخصية الطالب
- تفعيل قنوات التواصل بين الكلية والمجتمع المحلى
- تحقيق التميز فى التعليم ، وأن تكون الكلية بيئة علمية تسهل وتشجع البحث العلمى
- خلق البيئة العملية المناسبة التى تمكن الطالب من القدرة على حل المشكلات والتفاعل مع التغيرات المحيطة

• توفير خريج متميز يقابل الاحتياجات المتجددة لسوق العمل المحلى والعالمى

• توفير فرص التعليم المستمر معرفيا ومهاريا ومهنيا

• المشاركة فى التنمية المستدامة للمجتمع المحلى

• زيادة كفاءة وفاعلية الأجهزة الإدارية بالكلية

فهرس المحتويات

الفصل الأول: الصحة والمرض ومستوياتها

مقدمة

١-١ العوامل التي تؤثر في مستويات الصحة

٢-١ التوعية الصحية

٣-١ الصحة المدرسية

٤-١ الرعاية الصحية لتلاميذ المدارس

الفصل الثاني:

مقدمة

١-٢ البيئة الصحية المدرسية

٢-٢ التقنين الغذائي

٣-٢ وصف العلاج الغذائي

الفصل الثالث:

مقدمة

١-٣ الأمراض المعدية ومكافحتها

٢-٣ الأمراض الهضمية الشائعة في الطفولة

الفصل الرابع:

مقدمة

١-٤ بعض الأمراض الشائعة في الطفولة

٢-٤ الرعاية الغذائية في بعض الأمراض

الفصل الخامس:

مقدمة

١-٥ الإسعافات الأولية

مقدمة:

تعتبر مرحلة الطفولة من أهم مراحل نمو الإنسان التي تُغرس فيها البذور الأولى لشخصية الطفل، وتتشكل عاداته واتجاهاته وتنمو ميوله وقدراته، وترسم الخطوط الكبرى لما سيكون عليه في المستقبل

إن التحدي الحقيقي أمام معلمة رياض الأطفال هو تقديم خدمات تعليمية عالية الجودة للطفل داخل الروضة، ، ويتطلب نجاح المعلمة في تحقيق هذا الهدف امتلاك مهارات التخطيط الجيد التي تستطيع من خلاله تلبية احتياجات الأطفال بما يتناسب مع الفروق الفردية بينهم، ويسهم في اكتشاف قدراتهم .

أما بالنسبة للتربية الصحية فيجب على المعلمة وضعها كواجب أول في عملها، فالحفاظ على صحة الطفل ووقايته من الأمراض هو الشئ الأساسي الذي يساعده على التعلم والنمو والتطور، والجزء الخاص بالصحة مرتبط ارتباط وثيق بالعادات السليمة مثل تناول وجبات متكاملة غنية بالخضراوات والفاكهة والبعد عن المقرمشات العالية في السعرات الحرارية والفقيرة في القيمة الغذائية، ويكمن دور المعلمة في تعريف الأطفال الفرق بين الغذاء السليم وغير السليم والعادات السليمة المرتبطة بالغذاء مثل غسل اليدين والخضراوات وشكر الله على نعمه وعطاياه، وأما بالنسبة للأمراض فيجب على المعلمة تدريب الأطفال على العادات السليمة مثل وضع المنديل أمام الأنف عند العطس والنظافة العامة وتفريج الأسنان وزيارة الطبيب مع والديه للفحص الدوري أو عندما يشتكى من خلل، وتنفيذ تعليمات الطبيب.

الصحة والمرض ومستوياتها

تعريف الصحة والمرض : الصحة مفهوم نسبي من القيم الاجتماعية للإنسان وقد جرت محاولات كثيرة لتعريف الصحة ولعلنا نذكر القول القائل (الصحة تاج فوق رؤوس الأصحاء لا يعرفه إلا المرضى) وهو تعريف يشير إلى أهمية الصحة للإنسان ولكن يعجز عن تحديد كنهها ويؤكد عدم الاحساس إلا بالناحية السلبية منها وهي حالة المرض ومن ناحية أخرى عرف العالم بركن الصحة بأنها حالة التوازن النسبي لوظائف الجسم وأن حالة التوازن هذه تنتج من تكيف الجسم مع العوامل الضارة التي يتعرض لها ، وأن تكيف الجسم عملية ايجابية تقوم بها قوى الجسم للمحافظة على توازنه .

وقد عرفت هيئة الصحة العالمية مفهوم الصحة على أنه " حالة السلامة والكفاية البدنية والعقلية والاجتماعية الكاملة وليست مجرد الخلو من المرض أو العجز " . وقد اعتبر هذا التعريف الأخير بمثابة هدف أكثر من كونه تعريف ولكن من الواضح أنه أكد ارتباط الجوانب البدنية والنفسية والاجتماعية في الإنسان وفي الواقع تعتبر هذه العناصر بالنسبة للصحة مثل عناصر الطيف الضوئي بالنسبة للضوء الأبيض بمعنى أنه غذا انتقص أى عنصر من هذه العناصر ينتج عن هذا عدم تكامل الصحة كما هو الحال عند انتقاص أحد عناصر الطيف الضوئي فلا ينتج الضوء الأبيض المتكامل .

وكذلك يمكن تعريف الصحة من ناحية درجاتها على أنها مدرج قياس أحد طرفية الصحة المثالية والطرف الآخر هو انعدام الصحة (الموت) وبين الطرفين درجات متفاوتة من الصحة وعلى ذلك تكون درجات الصحة هي :

- 1- الصحة المثالية : وهي درجة التكامل البدنية والنفسية والاجتماعية وهي مستوى نادراً ما يتوفر ويعتبر بمثابة هدف بعيد لبرامج الصحة العامة والاجتماعية تحاول الوصول إليه .

٢- الصحة الايجابية : وفيها تتوفر طاقة صحية ايجابية تمكن الفرد أو المجتمع من مواجهة المشاكل والمؤثرات البدنية والنفسية والاجتماعية دون ظهور أى أعراض أو علامات مرضية .

٣- سلامة متوسطة : وفيها لا تتوفر طاقة ايجابية من الصحة ولذلك فإنه عند التعرض لأى مؤثرات ضارة يسقط الفرد او المجتمع فريسة للمرض .

٤- المرض غير الظاهر : وفي هذا المستوى لايشكو المريض من أعراض واضحة ولكن يمكن فى هذه الحالة اكتشاف المرض بعلامات أو اختبارات خاصة .

٥- المرض الظاهر : وفي هذا المستوى يشكو المريض من أعراض يحس بها أو علامات مرضية ظاهرة له .

٦- مستوى الاحتضار : وفي هذا المستوى تسوء الحالة الصحية إلى حد بعيد يصعب معه على المريض أن يستعيد صحته .

وكما يتبين لنا فان هذه درجات نسبية ومن الصعب قياسها بالتحديد .

مسببات الأمراض :

نظرية السبب الواحد للمرض: وتفترض أن المرض ينتج من سبب واحد محدد وفي حالة وجود هذا السبب تظهر الحالة المرضية فمثلاً مرض السل ينتج من ميكروب السل أى أنه فى حالة وجود ميكروب السل ينتج مرض السل بالتركيز على السبب الواحد وهو ميكروب السل وذلك بإبعاد ميكروب السل عن الانسان فى حالة الوقاية أو القضاء على الميكروب فى حالة العلاج ومما دعا إلى ظهور هذه النظرية وتعزيدها اكتشاف الميكروب كمسببات للأمراض ، وفى غمار موجه الحماس التى صاحبت اكتشاف الميكروبات تناسى العلماء آثار البيئة على الميكروب وعلى العائل المضيف وكذلك تناسوا صفات العائل ومدى مقاومته .

نظرية الأسباب المتعددة للمرض : وبهذا المفهوم لايعتبر المستوى الصحى للفرد أو المجتمع فى حالة ثابتة استاتيكية بل يعتبر فى حالة حركة ديناميكية وهذا لأنه ينتج من تفاعل عدة قوى أو عوامل يعمل كل منها فى اتجاه قد يكون ايجابياً او سلبياً

فيما يتعلق باكتساب الصحة أو فقدها ويكون المستوى الصحي فى أى وقت بمثابة محصلة او نتيجة للتفاعل الذى ينشأ بين عدة عوامل فإذا تغلبت العوامل السلبية ظهرت الحالة المرضية وإذا تغلبت الايجابية استمرت حالة الصحة والسلامة فمرض السل يتأثر بالتفاعل بين ميكروب السل والعوامل المتعلقة به من ناحية والانسان العائل المضيف والعوامل المتعلقة به من ناحية أخرى ويتأثر هذا التفاعل بالبيئة التى تحيط بميكروب السل وبالانسان فقد تعمل البيئة بجانب عوامل ميكروب السل أو تعمل بجانب عوامل الانسان العائل وتكون الصورة النهائية للصحة أو المرض فيما يتعلق بالسل محصلة لتفاعل كل من هذه العوامل ويترتب على هذا ضرورة أخذ كل هذه العوامل فى الاعتبار عند الوقاية من مرض السل أو علاج المرض .

فالعوامل التى تقرر مستويات الصحة هى :

- ١- عوامل تتعلق بالمسببات النوعية للمرض .
- ٢- عوامل تتعلق بالانسان (العائل المضيف) .
- ٣- عوامل تتعلق بالبيئة .

أولاً : العوامل المتعلقة بالمسببات النوعية للأمراض :

ويعرف المسبب النوعى بالعنصر او المادة سواء كان حياً أو غير حى (أو قوة) الذى فى وجوده (أو غيابه) قد تبدأ أو تستمر عملية مرضية وتنقسم المسببات النوعية للأمراض إلى فئات هى :

(أ) المسببات الحيوية : وهذه قد تكون مسببات من أصل حيوانى أو من أصل نباتى ويدخل فى هذا عوامل الفوعة والجرعة .

١. المسببات الحيوية من أصل حيوانى وقد تكون حيوانات وحيدة الخلية مثل حيوان الأميبيا أو حيوان حمى الملاريا كما قد تكون متعددة الخلايا مثل ديدان البلهارسيا أو ديدان الأنكلستوما وديدان الاسكارس .
٢. المسببات الحيوية من أصل نباتى : مثل الفطريات والبكتريا والفيروسات .

(ب) المسببات الغذائية : وهذه قد تؤدي للأمراض نتيجة قلتها أو زيادتها فى الجسم وتتكون من الكربوهيدرات والدهون والبروتينات والفيتامينات والمعادن والماء .

(ج) المسببات الكيميائية : وهذه قد تكون خارجية (من البيئة) مثل مركبات الرصاص والزرنيخ وغاز الفسفور ، وقد تكون داخلية أى نشأت داخل الجسم مثل المواد التى تتكون من الدم أثناء مرض البول السكرى أو التسمم البولى أو التسمم الكبدى .

(د) المسببات الطبيعية : مثل عوامل الحرارة والرطوبة والضوء والضوضاء والكهرباء والاشعاعات .

(هـ) المسببات الميكانيكية : مثل الفيضانات والزلازل والأعاصير والحرائق والحوادث فى الشوارع أو المصانع .

(و) المسببات الوظيفية : مثل اختلال الهرمونات التى تفرز الغدد الصماء داخل الجسم .

(ز) المسببات النفسية والاجتماعية : مثل الضغط العاطفى وضغط الحياة الحديثة والاحساس بالمسئولية وعدم الأمان فى المدرسة او العمل والادمان على المخدرات والمشروبات الروحية ... الخ .

ثانياً : العوامل المتعلقة بالانسان (العائل المضيف) :

وهذه تعمل على مقاومة المسببات النوعية وتتكون منعناصر كثيرة منها :

(أ) المقاومة الطبيعية (وهى ليست محددة لمرض بعينه) :

١ . مقاومة آلية : مثل ما يهيئه الجلد والغشاء المخاطى وما له من أهداب وشعيرات وافرازات .

٢ . حموضة الافرازات : مثل حامض الايدروكلوريك بالمعدة .

٣ . خلايا المقاومة : مثل البلعمات الثابتةوالجواله .

٤ . الدم والبلازما : ولها قابلية محاربة المسببات النوعية للأمراض بمساعدة مواد خاصة .

(ب) المقاومة النوعية :

وهي مناعة ضد أمراض معينة وقد تكون مناعة طبيعية أو مكتسبة صناعياً

- ١- المناعة الطبيعية وهي موجودة في الجسم بطبيعة تكوينه .
- ٢- المناعة النوعية المكتسبة طبيعياً : وهي أما مناعة سلبية كما هو الحال في الوليد الجديد ويكتسبها عن طريق أمه أو مناعة ايجابية عن طريق تعرض الطفل للعدوى وتفاعله مع المسبب النوعي .
- ٣- المناعة النوعية المكتسبة صناعياً : وهي اما مناعة سلبية مثل الجاما جلوبيولين وتحقن جاهزة أو مناعة ايجابية عن طريق حقن الفاكسينات سواء كانت مقتولة أو مروضة أو حقن السموم المضعفة وهذه يتفاعل الجسم معها مكوناً أجساماً مضادة لها .

(ج) العوامل الوراثية والصفات الوراثية التي تنتقل عن طريق الجينات وقد يكون هناك استعداد مورث للمرض مثل المياه البيضاء الوراثية بالعين أو العمى الليلي الوراثي أو الحساسية او البول السكري .

(د) العوامل الاجتماعية والعادات مثل :

- ١- العادات التي تتعلق باعداد الطعام وتجهيزه : مثل شرب اللبن دون الغلي أو أكل اللحم النيء .
- ٢- العادات المتعلقة بالصحة الشخصية من نظافة وتغذية وغيرها .
- ٣- الشعائر والحفلات الدينية من صلاة وحج .
- ٤- التجمعات الترويحية .
- ٥- العادات والسلوك الجنسي .

(هـ) العوامل الوظيفية : مثل الاجهاد والسهر .

(و) السن والنوع والعنصر : فهناك أمراض تنتشر أكثر في الأطفال وأخرى في المراهقين وغيرها في سن الشيخوخة وكذلك توجد أمراض خاصة بالاناث وأمراض تنتشر في أجناس عنصرية أكثر من غيرها .

ثالثاً : العوامل البيئية : وتعرف البيئة بالعوامل الخارجية التي تؤثر فى الانسان العائل للمرض وبهذا المفهوم يمكن اعتبار المسببات النوعية أجزاء متخصصة من البيئة والبيئة تؤثر فى التفاعل القائم بين المسببات النوعية وبين الانسان العائل للمرض فأحياناً تحبذ المسببات النوعية وأحياناً تعضد الانسان العائل . وتتكون البيئة من عدة مجالات هي :

(أ) البيئة الطبيعية : ولها مكونات كثيرة منها :

١- الحالة الجغرافية : وتتأثر فى الصحة بطريق مباشر او غير مباشر وذلك عن طريق الموقع الجغرافى والارتفاع عن سطح البحر أو عن طريق التأثير فى البيئة البيولوجية أو البيئة الاجتماعية .

٢- الحالة الجيولوجية : مثل نوع التربة وعليها يتوقف نوع الغذاء والامداد بالمياه والعناصر الضرورية .

٣- المناخ : ويشمل درجات الحرارة والرطوبة وحركة الرياح وهذه تؤدى إلى تغير عادات الانسان العائل وحياته الاجتماعية والاقتصادية وتؤدى إلى موسمية الأمراض .

(ب) البيئة البيولوجية : وتشمل عناصر المملكة الحيوانية او النباتية وتتأثر فى الامداد بالطعام والعوامل الوسيطة فنقل الأمراض كما تؤثر فى عادات الانسان وعمله فى الزراعة او الصناعة .

(ج) البيئة الاجتماعية والثقافية : ومحورها علاقة الانسان بباقي أفراد المجتمع وتشمل بصفة خاصة :

١- كثافة السكان وتوزيعهم : سواء كان التوزيع العام بين حضر وريف أو ازدحام المساكن وغيرها مما يؤدى إلى التفاوت فى التعرض للبيئة البيولوجية والتباين فى القيم والعادات والتقاليد .

٢- المستوى التعليمى ويتبعه قدر مناسب من الوعى الصحى فيما يتعلق بانتشار العدوى واستخدام طرق الوقاية والتعاون مع المنظمات الصحية .

٣- المستوى الاقتصادي : ويرتبط بهذا قدر متناسب من الغذاء والمسكن والتعليم .

٤- الاستعدادات الطبية والصحية : ومدى توفرها ومدى الاقبال عليها سواء كان هذا على مستوى التشخيص أو الوقاية أو العلاج .

مستويات الوقاية فى الصحة العامة

يمكن تحقيق الصحة للفرد أو المجتمع بإجراءات صحية عديدة جرى المفهوم الحديث على تسميتها إجراءات وقائية بمعنى أنها تعمل علالوقاية من المرض أو مضاعفاته الصحية أو مضاعفاته الاجتماعية ويمكن تقسيم هذه الاجراءات أو الخدمات الى ثلاث مستويات وقائية اعتماداً على الهدف الوقائى منها فإذا كان الهدف من الاجراء الصحى هو الوقاية من الحالة المرضية سمي إجراء وقائى اولى أو أساسى أما إذا كان الاجراء الصحى يهدف الى الوقاية من مضاعفات المرض بعد ظهوره سمي اجراء وقائى من الدرجة الثانية وإذا كان الاجراء الصحى يهدف الى الوقاية من المضاعفات الاجتماعية لما خلفه المرض من عجز او عاهة سمي اجراء وقائى من الدرجة الثالثة ويمكن تفصيل هذه الإجراءات الوقائية وتقسيمها إلى خمس مستويات تبعاً لترتيبها الوقائى على النحو التالى :

١- إجراءات الوقاية العامة من أجل ترقية الصحة وتقويتها : وهى الإجراءات الوقائية غير المباشرة وتهدف إلى المباشرة بين عوامل المسببات المباشرة للمرض وبين الإنسان العائل فى ظل بيئة صحية سليمة وهى عمل إنشائى لصحة الفرد والجماعة تقوى الصحة بصفة عامة وتزيد السليم سلامة دون توجيه الاهتمام لمرض معين بل لكل الأمراض دون تحديد - ومن الإجراءات الصحية على هذا المستوى من الوقاية :

(أ) خدمات صحة البيئة : مثل توفير مسكن صحى ذو تهوية وإضاءة صحية وكذا تصريف صحى للفضلات والقمامة وتوفير مياه صالحة للاستعمال الآدمى ... الخ

(ب) خدمات التغذية الصحية الهادفة إلى تقوية بناء الجسم وزيادة مناعته ومقاومته للأمراض .

(ج) خدمات التربية الصحية والجنسية .

(د) خدمات رعاية الأمومة والطفولة للأصحاء .

(هـ) تحقيق الظروف المناسبة للملائمة للتكيف الاجتماعي والرعاية السرية والمشاركة فى النشاط الاجتماعي .

(ز) الترويج عن النفس ... الخ .

وغيرها من إجراءات وخدمات تهدف إلى التكامل والسلامة البدنية والنفسية والاجتماعية دون توجيه الاهتمام بمرض معين .

٢- إجراءات الوقاية الخاصة او النوعية : وهى الوقاية بمعناها الدارج اى

الوقاية من مرض خاص محدد قبل أن يحدث ، وذلك بالحيلولة بين المسبب النوعى له والانسان العائل كما هو الحال فى الأمراض المعدية وأمراض المعدية وأمراض سوء التغذية ، وكلها ذات أسباب نوعية معروفة فإذا اتخذت إجراءات محددة للوقاية من هذه الأمراض النوعية قبل أن يحدث سميت هذه الإجراءات وقاية نوعية مثل التطعيم ضد الحصبة كإجراء وقائى يمنع حدوث مرض الحصبة ومثل إعطاء حقنة من فيتامين (د) لطفل من سن ٦ شهور بهدف وقايته من مرض الكساح وقد توجه هذه الإجراءات الوقائية النوعية على نحو المسببات النوعية مثل على اللبن أو تصريف الفضلات أو دفن المواد المشعة أو التعرض للأشعة فوق البنفسجية ، وقد توجه هذه الإجراءات الوقائية النوعية نحو الانسان العائل مثل التطعيم أو تحسين العادات الغذائية أو النوعية الصحية أو تأكيد الصحة الشخصية أو استخدام أدوية نوعية أو استخدام ملابس واقية أو أقنعة خاصة فى الصناعة ، وكذلك قد توجه الإجراءات النوعية نحو البيئة مثل ردم المستنقعات والبرك أو تهيئة مساكن صحية أو القضاء على

العامل الوسيط فى نقل العدوى مثل قواقع البلهارسيا أو تحسين المستوى العلمى أو الاقتصادى .. الخ .

٣- الاكتشاف المبكر والعلاج الفورى للحالات المرضية : وهى الإجراءات التى تتخذ لاكتشاف الحالات المرضية فى أوارها المبكرة فى وقت غالباً ما تكون غير معروفة للمصابين بها أو لمن حولهم وفى هذه الحالة غالباً ما يكون العلاج شافياً مما يساعد على الوقاية من المضاعفات فى المريض أو انتشار المرض للآخرين إذا كان معدياً - وهناك طرق كثيرة لاكتشاف الحالات المبكرة منها :

١- مناظرة المخالطين لمرضى بأمراض معدية مثل مخالطة حالة تيفود .

٢- تحليل الدم للوازرمان لاكتشاف حالات الزهري بين الحوامل .

٣- عمل اشعات اكس جماعية لعمال المصانع لاكتشاف حالات الدرن المبكر فيما بينهم .

٤- الكشف الدورى على حالات الأورام البسيطة المحتمل تحويلها إلى حالات أورام سرطانية .

و بمجرد اكتشاف الحالات المرضية بأى من هذه الإجراءات يلزم علاجها فوراً حتى يتحقق الهدف الوقائى منها .

٤- علاج المرضى لاستعادة صحتهم : ويشمل هذا الإجراءات فى العيادات الخارجية والمستشفيات وذلك للحالات المرضية الظاهرة التى تقدمت بنفسها لهذه الوحدات العلاجية طالبة العلاج ويهدف العلاج إلى الحد من المضاعفات أو العجز المرضى واستكمال الشفاء وبهذا المفهوم تعتبر هذه الإجراءات إجراءات وقائية لوقاية المريض من المضاعفات ومن العجز وكذلك وقاية المجتمع من انتشار المرض للآخرين إذا كان مرضاً معدياً .

٥- التأهيل : ويشمل هذه الإجراءات التى تتخذ بعد علاج الحالة المرضية وثبوت الحالة التشريحية والوظيفية مثل فقد أحد الأطراف نتيجة حادث مرور أو فقد قوة الابصار نتيجة إصابة العين بالرمم الصديدى - وتهدف هذه الإجراءات إلى الوقاية

من المضاعفات الاجتماعية من تشرد أو تسول وذلك برعاية العاجز صحياً وطبياً ونفسياً واجتماعياً ومهنياً حتى يمكن أن يعتمد على نفسه فى تصريف شئونه وكذلك اكتساب رزقه مع استغلال الباقي من طاقاته واستعداداته أفضل استغلال .

وتتفاوت المجتمعات فى مدى استخدام هذه المستويات الوقائية الخمس بتفاوتها فى المستوى الاجتماعى والاقتصادى فنجد برامج الصحة العامة فى المجتمعات المتقدمة تعتمد أساساً على إجراءات ترقية الصحة والوقاية النوعية وإلى حد ما على الاكتشاف المبكر والعلاج الفورى بينما نجد برامج الصحة العامة فى المجتمعات النامية تعتمد اساساً على الإجراءات العلاجية أكثر من اعتمادها على الوقاية العامة أو النوعية .

التوعية الصحية

مفهوم التربية الصحية : التربية الصحية هى عملية تربية تهدف إلى تغيير مفاهيم الناس واتجاهاتهم وسلوكهم إلى انواع من الاتجاهات والسلوك تساعد على الوقاية من الأمراض والمحافظة على الصحة والعودة سريعاً إلى الصحة فى حالة المرض كما تهدف إلى إشراك المجتمع فى التعرف على المشاكل الصحية والمشاركة الايجابية فى حل هذه المشاكل . وهبهذا المفهوم تعتبر من أهم البرامج الصحية الأساسية اللازمة للفرد والأسرة والمجتمع . وقد تدرج الاسم من الرعاية الصحية ثم تغير إلى التوعية الصحية ثم إلى الثقافة الصحية ثم إلى التربية الصحية .

أهداف التربية الصحية : تهدف التربية الصحية إلى تحقيق ما يلى :

- ١- تأكيد مفهوم قيمة الصحة ونبذ المرض .
- ٢- التأكيد على الصحة الشخصية من ناحية النظافة والتغذية والرياضة والراحة .
- ٣- التأكيد على السلوك المأمون بعيداً عن الحوادث فى المنزل او الطريق إلى المدرسة .

٤- التعرف على حسن استخدام منافذ الرعاية الصحية المتاحة .

ويمكن تحقيق هذه الأهداف عن طريق :

١- ان نجعل الصحة موضع اهتمام الناس فى حياتهم : ويلاحظ فى المجتمعات المتقدمة ذات المستوى الاجتماعى المرتفع ان الصحة توضع دائماً فى المرتبة الأولى سواء للفرد أو للأسرة أو المجتمع - وتقل هذه المرتبة وكذلك الاهتمام فى المجتمعات النامية او المتخلفة حيث تتعرض هذه المجتمعات لمشاكل ضاغطة أخرى تفرض نفسها على هذه المجتمعات مثل المشاكل الاقتصادية والزراعية والإسكان والتموين وخلافه .

وتهدف التربية الصحية فى هذا المجال إلى مشاركة المجتمع فالمشاكل التى يهتم بها اكتساباً لثقته ثم جذب المجتمع وتشجيعه والعمل معه فى مجال المشاكل الصحية وحل هذه المشاكل .

٢- بعد التعرف على المشاكل الصحية يبدأ تشجيع المجتمع على محاولة التعرف على أساليب علاج هذه المشاكل وإقتراح الحلول التى تناسب كل مجتمع وتتفق مع إمكانياته وقدراته وكذلك المساهمة المشتركة الفعالة فى تطبيق هذه الحلول .

٣- تعريف الناس بالخدمات الصحية المتاحة وتشجيعهم على الاستفادة القصوى من هذه الخدمات وكذا التعاون مع المجتمع ومشاركته فى رفع كفاءة هذه الخدمات

٤- تعريف الناس بالوسائل الواقعية البسيطة الممكن تطبيقها فى سهولة ويسر وفى نفس الوقت يكون لها فائدة مؤثرة فى الوقاية من الأمراض المختلفة وفى المحافظة على الصحة وفى هذا المجال يجب دراسة المجتمع الحقيقي وموارده - كما يجب دراسة المجتمع من حيث عاداته وتقاليده وما قد يقبله أو يرفضه من واقع هذه العادات والتقاليد - كما أن لكل مجتمع عقائد اجتماعية ودينية ايجابية يمكن استخدامها فى تغيير السلوك الصحى للجماهير .

ميادين التربية الصحية ومجالاتها فى المدرسة : تعتبر المدارس من أهم المواقع المؤثرة فى مجال التربية الصحية وذلك لأن مجتمع التلاميذ منظم ويسهل التحكم والتأثير فيه بالإضافة إلى أن السن المدرسى هو سن تقبل المعلومات وإكتساب العادات - كما أن المناخ المدرسى التربوى وما فيه من طاقات المدرسين والمدرسات

يجعل من السهل تنفيذ برامج التربية الصحية للتلاميذ - ومن المواضيع والمجالات الهامة فى هذا المجال ما يلى :

- البيئة الصحية للمدرسة : ومدى اهتمام المسؤولين عن المدرسة بالشروط الصحية لهذه البيئة ومدى نظافة المدرسة ودورات المياه بها . وتوفر وسائل نظيفة صحية لشرب الماء وغير ذلك .
- ومدى العناية بالوجبات الغذائية التى تقدم فى المدارس للتلاميذ ومستوى نظافة هذه الوجبات وأسلوب تقديمها .
- البيئة الصحية للفصل من حيث الاتساع والاضاءة والتهوية وغيرها.
- مدى مناسبة اليوم الدراسى ومدى اهتمام المنهج بالتعليم الصحى والرياضة البدنية .
- مدى العناية بالأطفال ضعاف السمع أو ضعاف البصر .
- مدى نشاط المدرسة فى تشكيل اللجان الصحية المختلفة ومدى نشاط هذه اللجان فى التربية الصحية .
- البيئة النفسية للتلاميذ والطرق التى تتبعها المدرسة فى الإثابة أو المعاقبة ونوع العلاقات بين هيئة التدريس من ناحية وبين التلاميذ وأولياء الأمور من ناحية أخرى .
- مدى إستفادة المدرسة من الفحص الطبى الشامل للتلاميذ كمجال للتربية الصحية للمدرسين وأولياء الأمور والتلاميذ .
- مدى قيام المدرسين بدورهم فى التربية الصحية للتلاميذ والتصرف كقدرة حسنة للتلاميذ فى السلوك الصحى .
- مدى استعداد المدرسة للتصرف فى حالة مرض بعض التلاميذ بالأمراض العادية او المعدية أو فى حالة الاصابة والحوادث .

عملية التعليم : التربية الصحية عملية تعليمية تماثل عملية التعليم العام وتهدف إلى تغيير المعلومات والاتجاهات والشعور والسلوك الانسانى ، ولتكون عملية فعالة يلزم

أن تتبع الأساليب التربوية الحديثة فيما يتعلق بطرق إكتساب المعلومات وتغيير الاتجاهات والشعور وتحويل السلوك ومن أهم المبادئ الخاصة بعملية التعليم :

- يتمتع الانسان بقدرة على تغيير أفكاره واتجاهاته وسلوكه وذلك بدرجة تتفاوت بين فرد وآخر ويمكن للانسان أن يتعلم فى اى عمر ، ولكن مت يتعلمه يتوقف على الكثير من العوامل ومنا خبراته السابقة .

- أن التعلم عملية تغيير فى الأفكار والسلوك الانسانى ولا يمكن لهذا التغيير أن يتم بدون مجهود شخصى من جانب المتعلم . وهذا يعنى أن الناس لا يتعلمون من مجرد نشر المعلومات الصحية بل يجب مراعاة أن هناك قوة تتبع من داخلهم تساعدهم على التعلم أو تعوق تعلمهم ، وأهم هذه القوى والدوافع التى ترتبط بالحاجات الانسان سواء كانت فسيولوجية ترتبط بالحاجات الفسيولوجية (الطعام والشراب والهواء والجنس) أو ترتبط بالحاجات للأمن والطمأنينة أو ترتبط بالحاجة للحب والانتماء للمجتمع او الحاجة للمركز الاجتماعى وتحقيق الذات - أى أن ما يراه الفرد أو يسمعه أو يشعر به أو يتعلمه يعتمد بدرجة كبيرة على رغباته ودوافعه فى الفترة التعليمية .

- يتم التعليم بفاعلية أكبر إذا كان فى مواقف وقاعية من الحياة وكذا بتوفير الخبرات العملية فى المنزل ، فى المزرعة ، فى المركز الصحى ، وهناك مثل صينى يقول : إذا سمعت أنسى وإذا رأيت أتذكر وإذا عملت أعرف .

- يمكن للإنسان ان يتغير سلوكه إذا فهم ما يجب أن يفعل ، وإذا رأى أن سلوكه الجديد يودى لنتيجة تتفق مع رغباته الشخصية ، بمعنى أنه لا يكفى ان يكون الشخص راغباً فى التعلم بل يجب أن يعرف العمل المطلوب أن يقوم به .

الصحة المدرسية

مفهوم الصحة المدرسية :

توفر الصحة المدرسية الرعاية الصحية لتلاميذ المدارس بمختلف أنواعها ومراحلها وتتراوح أعمار التلاميذ بين سن السادسة وسن العشرين .

أهمية الصحة المدرسية :

يشكل تلاميذ المدارس جزءاً كبيراً من عدد السكان ، أى حوالى خمس عدد السكان فى جمهورية العربية ، بتقديم الخدمة الصحية لهذه الفئة ضمن وجود رعاية صحية لجزء كبير من أفراد المجتمع ، كما يتعرض التلاميذ فى هذه المرحلة من العمر إلى الأمراض المعدية والحوادث ، ومن الملاحظ أنه فى الفترة من سن السادسة إلى سن العشرين يمر التلاميذ بمراحل عمرية مختلفة وتغيرات جسمانية ونفسية ، وتكون لهم احتياجات صحية متعددة ، وتوفير هذه الاحتياجات ينفادى المجتمع الكثير من المشاكل الصحية فى المستقبل ، وكذلك يمكن غرس العادات الصحية السليمة فهذه المرحلة من العمر .

أهداف الصحة المدرسية :

١- الوقاية من الأمراض المعدية .

٢- تنشئة جيل سليم صحياً وعقلياً ونفسياً واجتماعياً .

٣- علاج الحالات المرضية ومتابعتها .

٤- الرعاية الصحية للمعوقين بدنياً وعقلياً .

مؤسسات الخدمة فى مجال الصحة المدرسية :

الصحة المدرسية هى عمل مشترك بين وزارة التربية والتعليم ووزارة الصحة والسكان وتقوم وزارة الصحة بتوفير الخدمات الآتية لرعاية التلاميذ من خلال توفير :

- الوحدات الصحية المدرسية المنتشرة فى جميع انحاء الجمهورية .
- الممرضات فى المدارس للعناية بالتلاميذ .
- المستشفيات الخاصة بالطلبة لعلاج التلاميذ المرضى .

مكونات برنامج الصحة المدرسية :

١- الخدمات الصحية المدرسية وتشمل :

- أ- تقييم صحة التلاميذ .
- ب- متابعة صحة التلاميذ .
- ج- الوقاية من الأمراض المعدية .
- د - الرعاية الصحية للمعوقين بدنياً والمختلين عقلياً .

٢- التربية الصحية المدرسية وتشمل :

- أ- مكونات برنامج التربية الصحية المدرسية .
- ب- طرق ووسائل التربية الصحية المدرسية .
- ج- دروس المدرس فى التربية الصحية .

١- صحة البيئة المدرسية وتشمل :

- أ- أماكن الدراسة .
- ب- المرافق الصحية .
- ج- أماكن التغذية .
- د- المناخ الاجتماعى والنفسى للمدرسة .
- ٤- دور الممرضة فى الصحة المدرسية ويشمل :
- أ- مسئوليات متعلقة بتقديم الخدمات الصحية .
- ب- مسئوليات متعلقة بالتربية الصحية .
- ج- مسئوليات متعلقة بالبيئة الصحية المدرسية .

الخدمات الصحية :

أ) تقييم صحة التلاميذ : وهى عبارة عن قياس مستوى صحة التلاميذ ومعدلات نموهم وتطورهم واكتشاف المشاكل الصحية والنفسية والأمراض التى يتعرضون لها . وهى مسئولية مشتركة بين العاملين فالمدرسة والناظرة والمشرفة الاجتماعية وكذلك أولياء الأمور ولكل منهم دور فى هذه العملية . ويتم التقييم من خلال ما يلى :

١- الكشف الدورى الطبى الشامل : ويجرى الكشف الطبى علىالتلاميذ فى بدء المرحلة الابتدائية وكل أربع سنوات من دخول المدرسة .
الغرض من الكشف الطبى الشامل ما يلى :

- معرفة التاريخ الصحى للتلاميذ وهى دراسة الحالة الصحية السابقة للتلاميذ والتاريخ الطبى لمعرفة الأمراض التى اصابته فى الطفولة والتطعيمات السابقة والعمليات الجراحية التى أجراها والاصابات وذلك للتعرف على حالة التلاميذ الصحية .
- اكتشاف مواطن الضعف والقوة فى التلاميذ يساعد فى التخطيط لاعدادهم وتوجيههم مهنيأ واستغلال القدرات إلى أقصى درجة ممكنة لزيادة الانتاج والدخل القومى .

ويشمل الكشف الدورى الشامل ما يلى :

- قياس الوزن والطول وقياس حدة الابصار والسمع .
- فحص جميع أجهزة جسم التلميذ المختلفة .
- تحليل البول والبراز للطفيليات والبول للسكر والزلال .
- وكذا تحليل الحالات التى فى حاجة إلى علاج للوحدة الصحية لاعطاء العلاج اللازم ومتابعة الحالة لحين شفائها .
- تسجيل جميع النتائج فى البطاقة اصلحية للتلميذ .

٢- الملاحظات اليومية للمدرسين والاختصاصيين الاجتماعيين وغيرهم من هيئة المدرسة وذلك لاكتشاف الحالات المرضية المبكرة وملاحظة أى تغييرات نفسية .

٣- الفحوص الجماعية للتلاميذ مثل فحص البول والبراز للطفيليات وذلك بغرض اكتشاف الحالات الايجابية للطفيليات .

٤- الاختبارات النفسية وذلك لمعرفة مستوى ذكاء التلاميذ ومدى استعدادهم النفسى وتكيفهم .

(ب) متابعة صحة التلاميذ : بعد تقييم حالة التلاميذ تبدأ مرحلة المتابعة وهى العناية الصحية بالتلاميذ الذين فى حاجة إلى علاج . وتتم هذه العملية فى الخطوات التالية :

- ١- تسجيل نتائج التقييم فى سجلات خاصة بكل تلميذ
- ٢- مناقشة الحالة الصحية مع ولى امر التلميذ والمدرس .
- ٣- الرعاية الطبية والخدمات العلاجية للتلميذ : وهى علاج الحالات المرضية التى تكتشف بين التلاميذ حتى يستعيدوا صحتهم .
- ٤- التوجه والعلاج النفسى وذلك لعلاج التلاميذ ذوى المشاكل النفسية ويتم هذا فى العيادات النفسية المدرسية .

٥- تكيف بيئة المدرسة مع احتياجات التلاميذ الصحية وطاقتهم البدنية والعقلية وخاصة التلاميذ ذوى العاهات أو المعوقين جسدياً مثل ضعاف السمع أو ضعاف البصر .

(ج) الوقاية من الأمراض المعدية ومكافحتها : تشمل إجراءات مكافحة الأمراض المعدية فى المدرسة على ما يلى :

- ١- تهيئة صحية سليمة من حيث التهوية والمياه الصالحة للشرب والصرف الصحى السليم والتخلص من الفضلات وعدم ازدحام الفصول .
- ٢- التحصين ضد التيفود للمخالطين عند ظهور حالة التيفود فى الفصل أو التلاميذ قبل التحاقهم بالمعسكرات الصيفية . هذا وتجرى التحصينات الاخرى مثل التحصين ضد امراض الصيف والتيتانوس فى حالة صدور تعليمات بذلك من السلطات الصحية كباقي قطاعات الشعب الاخرى .
- ٣- فحص العاملين بالتغذية فى المدارس .

ويعتبر هذا الاجراء من أهم طرق مكافحة الامراض المعدية ويشمل ما يلى :

- تحليل البول والبراز للتأكد من خلوه من حالة حامل ميكروب للحميات المعدية او الطفيليات المعوية المعدية التي تنتقل بطريق مباشر من شخص الى اخر مثل الدستاريا الاميبية .
- مسحه من الحلق خشية أن يكون حامل ميكروب الدفتريا .
- أشعة الصدر وفحص البصاق للتأكد من خلوه من الدرن الرئوى .
- كشف للأمراض الجلدية لإبعاد المصابين بها عن أعمال التغذية .
- مراقبة المخالطين للأمراض المعدية .
- البحث عن مصدر العدوى .

(د) التحصينات والتطعيمات المختلفة :

- ١- يعطى التلميذ جرعة منشطة من الطعام الثائى (الدفتريا والتيتانوس) فى سن السادسة عند دخوله فى السنة الأولى الابتدائية .
 - ٢- يعطى التلميذ تطعماً ضد التيفود فى حالة ظهور بعض الحالات فى المدرسة .
 - ٣- يعطى التلميذ تطعماً ضد الكوليرا فى حالة ظهور بعض الحالات فى المجتمع .
 - ٤- يعطى التلميذ تطعماً ضد الدرن (بى - سى - جى) عند دخول المدرسة
- هـ الرعاية الصحية للمعوقين بدينياً والمتخلفين عقلياً :

- ١- المكفوفين او فاقدى البصر وهم من تقل حدة ابصارهم عن ٢٤/٦ ولا تقل عن ٦٠/٦ بالعينين معاً أو بالعين الأقوى بعد العلاج أو التصحيح بنظارة وهؤلاء يلحقون بمعاهد النور .
- ٢- ضعاف البصر وهم من لاتزيد حدة ابصارهم عن ٢٤/٦ ولا تقل عن ٦٠/٦ بالعينين معاً أو بالعين الأقوى بعد العلاج أو التصحيح بنظارة وهؤلاء يلحقون بمعاهد المحافظة على البصر وبعضهم فى المدارس العادية .
- ٣- حالة الصمم بانواعها وهؤلاء يلحقون بمعاهد الأمل .
- ٤- ضعاف السمع وهم الذين يتراوح حدة سمعهم بين ٥ إلى ٧ ديسيبل فى الأذن الأقوى بعد العلاج والقياس بالسماعة .

٥- المتخلفين وهم الذين يتراوح درجة ذكائهم بين ٥٠ إلى ٧٠ درجة وهؤلاء يلحقون بمدارس التربية الفكرية .

٦- حالات عيوب النطق مثل التأتأة والتأتأة .

٧- حالات مرضى القلب الروماتزمى والخلقى .

ويوجد حالياً بالجمهورية مدارس وفصول خاصة لكل من الفئات الخمسة الأولى بغرض اعطائهم الفرصة الأكثر لقدرة ممكن من التعليم وطبقاً لما تسمح به حالتهم وظروف اعاقبتهم .

كما توجد أيضاً فصول ملحقة بالمستشفيات لتعليم التلاميذ المقيمين بها فترات طويلة مثل مرضى القلب والصدر والشلل . وتتبع جميع تلك المدارس والفصول الإدارة العامة للتربية الخاصة بوزارة التربية والتعليم وتقوم الصحة المدرسية بتوفير الرعاية الصحية للتلاميذ بينما نتعاون معها الهيئات الأخرى كوزارة الشؤون الاجتماعية وبعض الهيئات الأخرى فى توفير الرعاية الصحية والاجتماعية لهم وتأهيلهم .

جدول (١) يبين الأمراض المعدية التي يكثر انتشارها بين التلاميذ فى المدارس ومدة الابعاد
عن المدرسة والإجراءات الوقائية :

إجراءات أخرى	التعامل مع المخالطين بالمدرسة	مدة أبعاد المريض عن المدرسة	المرض
لا شيء	مراقبة أسبوعين من اخر مخالطة للمريض	اسبوعين على الأقل من بدأ المرض أو حين الشفاء ويحضر شهادة طبية	الحصبة
لا شيء	مراقبة أسبوعين من اخر مخالطة للمريض مراقبة اسبوعين	اسبوعين من بدء المرض أو لحين الشفاء ويحضر شهادة طبية	الغدة النكفية
تبعد المدرسات الحوامل فى الثلاث اشهر الأولى لمدة ثلاث اسابيع	مراقبة أسبوعين	خمسة أيام من ظهور المرض	الحصبة الألمانية
البحث عن مصدر العدوى من المخالطين ومتداولى الطعام والشراب والمشرفين على الأغذية واخذ عينات للمخالطين وتحصين المخالطين ومكافحة الذباب	مراقبة اسبوع واحد	حتى تمام الشفاء ونتائج سليمة لثلاث عينات للبول والبراز بين كل منها والآخر ثلاث أيام ويشهادة من السلطات الصحية	الحميات المعوية (التيفوئيد- والباراتيفوئيد)
تخطر السلطات الصحية فوراً تهوية الفصول يعطى المخالطين ٣جرام سبفاً لمدة خمسة أيام	لا شيء	ابعاد عن المدرسة لحين الشفاء	الحمى المخية
إذا تعددت الحالات يبحث عن مصدر العدوى		اسبوعين من بداية المرض	الالتهاب الكبدى الوبائى

الرعاية الصحية للتلاميذ ضعاف البصر بالفصول المدرسية :

يجب ان تكون الاضاءة كافية ونفضل الاضاءة الطبيعية وإذا لزمنا الاضاءة الصناعية فيجب ان تأتي معظمها من خلف التلميذ من الناحية اليسرى لكي لا يبهر بصره . وتكون مساحة النوافذ أكبر من مساحة النوافذ في الفصل العادي كما أنه من المستحسن ان تكون مدة الحصة تتراوح بين ٢٠ ، ٣٠ دقيقة على الأكثر مع زيادة فترات الراحة ويكون عدد الحصص قليلاً ويمكن استخدام الوسائل السمعية للتعليم أكثر من البصرية ويجب ان تكون المدرسية أحرفها كبيرة والمسافة بين سطورها واسعة والورق من النوع المصقول وتكون السبورة من اللون الأخضر ويكتب عليها بالأصفر وتكون الأحرف المكتوبة سمكية وكبيرة ويستعمل في بعض الأحيان العدسات المكبرة ويجب تجنب الواجبات المنزلية لعدم ارهاق العين وإجهادها وتقوم الممرضة بتحويل التلميذ إلى طبيب الوحدة وفي حالة وجود تلاميذ ضعاف البصر في الفصول العادية يجب مراعاة جلوسهم في الصف الأول وذلك بالتنسيق مع مدرسة الفصل .

الرعاية الصحية للتلاميذ الصم وضعاف السمع :

تكون الفصول بعيدة عن مصادر الضوضاء فالخارج وأن تغطحوائطها بمادة عازلة للصوت أن أمكن ولايزيد عدد التلاميذ في الفصل ١٠ إلى ١٢ تلميذاً ويجلسوا على هيئة نصف دائرة وتستعمل السماعات الفردية أو المعينات السمعية الجماعية كما تستعمل الوسائل التعليمية البصرية بكثرة ويتدرب التلاميذ على قراءة الشفاه وفهمها وكذا لغة الإشارة ويجب أن يعرض التلاميذ على الطبيب الاخصائى دورياً وتقوم ممرضة الصحة المدرسية ومدرسة الفصل بالتأكد يومياً من استعمالهم للسماعات والمعينات السمعية - كما تقوم بتحويل التلاميذ في حالة أى طارئ إلى الاخصائى للعلاج ويراعى تجنب المشكلات النفسية وعرضهم على الاخصائى النفسى

الرعاية الصحية لمرضى القلب بين التلاميذ :

الكشف الدورى عليهم بواسطة اخصائى القلب لتتبع حالتهم واعطائهم العلاج اللازم - تجنب تعرضهم للجهد البدنى وإحاقهم بالفصول التى بالدور الأرضى .

- قيامهم بالألعاب الرياضية فى الحدود التى يسمح بها الطبيب واخطار مدرس الألعاب عن حالتهم بالتفصيل .
- تقوم المدرسة بملاحظتهم يومياً للتأكد عن عدم اصابتهم بمبادئ نزلات بردية او التهاب بالحلق أو اللوزتين وتبلغ الممرضة لتحويل الحالات المكتشفة فوراً للعلاج .
- مراعاة الظروف النفسية لمرضى القلب بين التلاميذ والحرص على تجنبها واستشارة الاخصائى النفسى فى الوقاية منها وعلاجها .

البيئة الصحية المدرسية

تعتبر البيئة من اهم عوامل الصحة والمرض ولها تأثير على صحة الفرد سواء كان صغيراً أو كبير وقد تؤدي البيئة غير الصحية فى المدرسة إلى انتشار الأمراض المعدية أو إلى أمراض اخرى بدنية أو نفسية أو اجتماعية

البيئة الطبيعية : وتشمل المبانى المدرسية وملحقاتها :

أولاً - المبنى المدرسى :

المدرسة مبنى خاص يضم الأطفال من سن ٦ إلى ٢٠ سنة وهى مرحلة من العمر مهمة جداً ويلزم توجيه عناية فائقة للمحافظة على صحتهم وتنشأة جيل يتمتع بالصحة البدنية والنفسية والاجتماعية .

ومن هنا يجب ان يراعى فى المبنى المدرسى المواصفات الآتية :

- ١- أن يتمشى مع الاحتياجات الفسيولوجية للتلاميذ .
- ٢- أن يتمشى مع الاحتياجات النفسية والاجتماعية .
- ٣- أن يكون مستكماً للاشتراطات الصحية لكى يحد من انتشار الأمراض المعدية

ويراعى فى المبنى المدرسى الشروط التالية :

- ١- الموقع : يراعى فى اختيار موقع المدرسة كلما أمكن مايلى :
- ان يكون بعيداً عن الضوضاء والازحام والمستشفيات والمصحات .

- ان يكون بعيداً عن المصانع التى تحدث اترية او روائح كريهة أو غازات
- ان يكون الموقع سهل المواصلات .
- فى منطقة طلبة الهواء لتساعد على التهوية الداخلية السليمة .
- قريب من المرافق العامة مثل مياه الشرب الصالحة والمجارى والكهرباء .
- بعيداً عن الأماكن الغير آمنة مثل مستودعات المواد القابلة للاشتعال مما يعرض سلامة التلاميذ للخطر ويعيداً عن أماكن قلب الزبالة .

٢- نوع المبنى : يراعى فى نوع البناء سهولة التهوية ودخول الشمس وتوفير الهدوء فى فصول وقلة انتشار الضوضاء بين الفصول بعضها وبعض وأن تكون السلالم آمنة ويكون به أماكن للخروج فى حالة الطوارئ وأن يتمشى مع سن التلاميذ واحتياجاتهم وبه فناء واسع وملاعب لممارسة الرياضة .

ثانياً - حجرة الدراسة :

يقضى التلميذ عدة ساعات فى حجرة الدراسة يومياً ومن هنا يجب أن يتوافر فيها الشروط الصحية اللازمة لراحة التلميذ والمحافظة على صحته وتهيئة الجو المناسب للتحصيل الدراسى .

١- مساحة حجرة الدراسة : يخصص لكل تلميذ مساحة بالفصل تتراوح بيت متر ومتر ونصف مربع ومساحة الحجرة ٦×٨ متر ويستحسن أن يكون شكل الحجرة مستطيلاً .

٢- التهوية : تتم التهوية بواسطة النوافذ وعلى ذلك يستحسن أن يكون النوافذ على جانبيين متقابلين وتكون مساحة النوافذ بين ٦/١ و ٤/١ مساحة أرضية الحجرة كما يراعى أن يكون ارتفاع النوافذ أعلى من مستوى مقاعد التلاميذ حتى لا يتعرض للتيار الهوائى أو السقوط من النوافذ .

٣- الاضاءة : تتم الاضاءة بطريقتين عن طريق النوافذ فى النهار وعن طريق المصابيح الكهربائية فى الليل وفى الأيام التى تكثر فيها الغيوم حيث ان معظم المدارس الآن تعمل فترتين صباحاً وبعد الظهر للمساء كما يجب ان يكون فى المدرسة مولد كهربائى يتم تشغيله فى حالة انقطاع التيار الكهربائى ويجب ان يساعد

النوافذ على رؤية ما يكتب علنالسبورة بسهولة كما يجب أن يتم دهان الحائط بألوان فاتحة وغير لامعة حتى لا تقلل من درجة الاضاءة .

٤- أثاث حجرة الدراسة :

١- الأدرج والمقاعد :

- ان تكون الأدرج والمقاعد مناسبة لأحجام التلاميذ .
- أن يكون ارتفاع المقعد مناسباً لطول ساق التلميذ بحيث إذا جلس عليه كانت قدماه مستقرتان على الأرض .
- أن يكون عرض المقعد مناسباً لحجم التلاميذ
- أن يكون ارتفاع المسند الخلفى مناسباً بحيث تكون حافته العليا بمستوى الكتف .
- أن يكون ارتفاع الدرج مستوى مرفق التلميذ وهو جالس على المقعد

٢- السبورة :

- ان تكون لونها أسود أو أخضر غامق غير لامع .
- أن توضع فى منتصف الحائط فى مكان مرتفع جيد الاضاءة يكون هناك رف طباشير أسفل السبورة مباشرة لتلقى أتربة الطباشير عند مسحها ويستحسن أن تبل المساحة حتى لا تنتشر الغبار فى الفصل .

٥- المرافق المدرسية : وتشمل مياه الشرب والمراحيض وتصريف الفضلات والمطاعم والتخلص من القمامة .

١- مياه الشرب :

يجب أن تكون مياه الشرب من مصدر صحى وتتوافر فيها الشروط الصحية كما يجب أن تتناسب الأحواض مع طول التلاميذ والمرحلة الدراسية . ويجب أن تتوفر الحنفيات بنسبة حنفية لكل خمسين طالب ، كما يجب أن تكون الحنفيات مرتفعة عن مستوى الحوض حتى لا تتلوث فى حالة امتلاء الحوض بالماء كما يستحسن عمل نافورة للشرب حتى لا يضع التلميذ فمه على الحنفية وتكون سبباً فى انتشار الأمراض .

٢- المراحيض :

يجب أن تكون النسبة العامة للمراحيض والمباول مناسبة لعدد التلاميذ بنسبة ٥% في مدارس البنين مع وجود مباول و٧% في مدارس البنات وتكون موزعة على مباني المدرسة المختلفة ويوجد بعضها في حوش المدرسة وملاعبها الرياضية وأن تتوفر فيها الشروط الصحية وبكبرى مرخاض شباك مغطى بالسلك حتى لا تدخل منه الحشرات والذباب وأن يكون تصريف الفضلات بالمجارى والعمومية فى المدن أما فى الريف فيجب الصرف فى خزان أصم ينزح كلما قارب الامتلاء أو فى بيارة يسبقها خزان تحليل على أن تكون البئر بعيداً عن مصدر مياه للمدرسة بمسافة لا تقل عن عشرين متراً لمنع تلوث مياه الشرب .

٣- تجميع القمامة :

يتم تجميع القمامة فى المدرسة فى سلة خاصة فى كل حجرة دراسية مما يجب أن توجد بها كيس بلاستيك حتى يسهل جمعها ويجب أن توجد سلال قمامة فى الممرات وفناء المدرسة حتى لايلقى التلاميذ القمامة على الأرض

٤- المقصف أو الكنتين أو المطعم :

يجب أن يكون جيد التهوية والاضاءة بعيداً عن دورات المياه وبه حوض للغسيل ودولاب لحفظ المأكولات أو ثلاجة كهربائية وصندوق للتخلص من القمامة محكم الغطاء ويوضع سلك على الشبائيك وتكون الحوائط ملساء لسهولة التنظيف والرض بلاط .

- يجب ان تكون الأغذية من النوع الذى لايفسد بسرعة كالجاتوهات أو الكريمة ويتم استهلاكها فى نفس اليوم وأن يكون مصدرها مرخص به صحياً وأن تكون الحلوى مغلقة وملفوفة .
- يجب الكشف الطبى على جميع العاملين بالمقصف سنوياً سواء فى ذلك المشتغلين بتحضير الغذاء أو تقديمه للتأكد من خلوهم من الأمراض المعدية وعمل تحاليل البول والبراز ومسحه فى الحلق خشية أن يكونوا حاملين للمرض وتجربى لهم أشعة للصدر للتأكد من خلوهم من الدرن الرئوى .
- كما يكشف على الجلد للتأكد من خلوهم من أى مرض جلدى معدى ويعطوا شهادة تفيد خلوهم من الأمراض وتاريخ الشهادة .
- كما يجب مراعاة النظافة الشخصية للعاملين بالأغذية والتفتيش عليهم وعمل التوعية الصحية اللازمة .

التقنين الغذائي

التقنين الغذائي

هو تحديد المادة الغذائية التي يجب أن يتناولها الفرد كما ونوعا طبقا لحالته الفسيولوجية والمرضية.

الأهمية التغذوية للمجاميع الغذائية

الخضر والفاكهة:

جميع الخضر والفاكهة تحتوي علي نسب منخفضة من البروتين و أثار من المواد الدهنية و خضر البقوليات قد تحتوي علي نسبة مرتفعة نسبيًا من البروتين ، ما الكربوهيدرات فهي قليلة جدا في الخضر الورقية بينما توجد بنسب مرتفعة في الدرنات والجذور مثل البطاطا و البطاطس و القلقاس . كما تحتوي الفواكه علي نسب مرتفعة من السكريات .

والخضر والفاكهة غنية بالمعادن والفيتامينات و تحتوي الخضر الداكنة علي نسبة عالية من فيتامين (أ) (الكاروتين) . ويعتبر الجزر والبطاطا من مصدر فيتامين (أ) حيث يحتوي علي نسبة عالية من الكاروتين كذلك . وتعتبر الخضروات والفواكة من مصادر فيتامين (ج) ، أما البطاطا فهي غنية بفيتامين (ج) خاصة إذا استهلكت مباشرة بعد جمعها .

وخضر البقوليات و الخضر الورقية الداكنة تحتوي علي نسبة عالية من الثيامين وهي مصدر جيد للكالسيوم والحديد . و الكالسيوم الموجود في الأوراق الخارجية للخبس ثلاثة أمثال الكالسيوم الموجود في الأوراق الداخلية .

الألبان ومنتجاتها :

يمتاز اللبن باحتوائه علي أكبر عدد من الأحماض الدهنية يعكس الدهون الحيوانية والنباتية ، وتوجد بعض الفيتامينات الذائبة في الدهون مثل فيتامين (أ) المشتق من الكاروتين و فيتامين (د) المشتق منه الكلوستيروول و فيتامين (E) و يعزي اللون

الاصفر إلى الكاروتين ويحتوي أيضا علي الفيتامينات الذوابة في الماء مثل الثيامين و الريبوفلافين ومجموعة (ك ١٢) .

البروتينات في اللبن هي الكازين و اللاكتالبيومين و يعتبر الكازين من أهم البروتينات المعروفة من حيث احتوائه علي الأحماض الامينية الأساسية ، أما اللاكتالبيومين و اللاكتاجلوبولينه يوجد في الشرش المتخلف بعد ترسيب الكازين بالحامض أو المنفحة

أما اللاكتوز فيوجد باللبن فقط ويتكون بالغدد اللبنية وهو سكر ثنائي يتكون من الجلوكوز و الجالاکوز .

يعتبر اللبن مصدر أساسي للكالسيوم ويحتوي أيضا الفسفور و المغنسيوم و البوتاسيوم و الصوديوم والكلور ، و المنجنيز اللازم للنمو التناسلي و اليود اللازم لإنتاج هرمون الثيروكسين في الغدة الدرقية ، و اللبن فقير في الحديد اللازم لتكوين الهيموجلوبين لذلك يجب تعويضه من أغذية أخرى .

وفرز اللبن قد يقلل من الطاقة المستمدة من اللبن و الفيتامينات الذائبة في الدهن إلا أن العناصر الغذائية الأخرى مثل البروتين و المعادن و الفيتامينات الذائبة في الماء تبقى كما هي .

و اللبن الرايب يصنع من اللبن الفرز ويحتوي علي حمض اللاكتيك المتخمرة مثل الزبادي يصنع من اللبن الكامل ويحتوي علي بروتينات في الخثرة مما يسهل عملية الهضم .

و الجبن يختلف اختلافا كبيرا من حيث الأنواع والطعم وهذا أساسا نوع اللبن المستعمل وكيفيه ترسيب الخثرة .

و في صناعة الجبن الأخرى تختلف كمية الدهون المضافة كذا فان المفصولة يسمح لها بالنضج بواسطة الإحياء الدقيقة التي تسبب زيادة الثيامين و مجموعة فيتامين (ب) مركب .

■ اللحم و الدواجن :

اللحوم مهما كان نوعها تعتبر مصدر جيد لكثير من العناصر خصوصا بالنسبة للبروتين

مرتفع القيمة الحيوية و الحديد بالإضافة إلي فيتامينات المجموعة (ب) و نسبة مرتفعة من النياسين .

أما الكبد فتحتوي علي كمية كبيرة من فيتامين (أ) و (ج) و الحديد تؤكل بكميات بسيطة إذا ما قورنت باللحم .

يوجد الدهن متشابك مع اللحم الأحمر في شكل عروق تتخلله اللحم وعموما فيحتوي اللحم الأحمر قبل الطهي علي ١٢% بروتين ، ٣% دهن ، ٧٥% ماء ولكن بعد الطهي ترتفع نسبة البروتين إلي ٢٩% ، والدهن ٥% ، تنخفض نسبة الماء إلي ٦٥% ، وقد ترتفع نسبة الدهن إلي ٢٠% في اللحم المعرق بالدهن .

و الدواجن تشبه اللحم إلي حد كبير ومعظم الدهن يتراكم في التجويف البطني أو تحت الجلد كلما زاد وزن الدجاجة و عموما فاللحم الأبيض يحتوي علي نسبة بسيطة من الدهن إذا قورنت باللحم الداكن و الحديد و الثيامين و الريبوفلافين و مجموعة (ب) ، و لكنه اعلي في النياسين في اللحم الداكن . أما الرومي والبط والوز فيحتوي علي نسبة مرتفعة من الدهن عن الدواجن و تتماثل معها في المعادن والفيتامينات .

البيض :

يحتوي البيض علي قدر كبير من البروتين مرتفع الحيوية حيث يستعمل في قياس نوعية البروتين للأغذية المختلفة . كذلك فهو غني بالأحماض الدهنية غير المشبعة و الحديد والفسفور و عناصر الآثار و فيتامينات E ' K ' A و مجموعة فيتامين B₁₂ و فيتامين

ويعتبر البيض غذاء هام إذ يساعد علي النمو السريع ولذلك يعطي للأطفال والبالغين قبل سن العشرين . ونظرا لاحتواء البيض علي محتويات عالية من العناصر الغذائية مع انخفاض السرعات وسرعة في الهضم فان جميع الأغذية التي تعطي للناقهين

تحتوي علي البيض ، والبيض مفيد في تغذية كبار السن الذين يحتاجون إلي سعرات اقل ولا يستطيعون مضغ الأطعمة الغنية بالبروتين كاللحوم .

ويمكن تغذية الاحتياجات البروتينية عن طريق اكلتين تشمل الأكلة عدة بدائل إما بيضتين أو ١٥٠ جرام من اللحم أو السمك أو الدجاج أو فنجان من البقول المطبوخة أو أربع ملاعق كبيرة من طحينة السوداني .

قد يؤثر التخزين على مكونات البيض الغذائية خصوصا فتامين (أ) ، ولذلك يجب أن يخزن على درجات منخفضة .

وكثيرا من العامة يأكلون البيض نيئا إلا أن البيض يحتوى على AVIDIN وهذا المركب عادة يتحد مع الـ Biotin ويجعله غير فعال ، كذلك يحتوى البياض على Ovoinhibitor وهو من البروتينات المضادة للتريسين إلا أن هذا البروتين تنتهي فاعليته عند سلق البيض أو أعداد للغذاء . وقد يعتقد البعض أن صفار البيض شديد الصفار أفضل من الصفار الباهت ولكن ليس هذا صحيحا حيث أن الصبغة المسنولة عن ذلك هي الزانثوفيل Xanthophy1 وهذه الصبغة ليس لها تأثير غذائي ، وقد أكدت البحوث أن الرجال الذين تجاوزوا الأربعين من العمر ويأكلون ١٠ بيضات أسبوعيا لا ترفع الكولسترول في الدم عن الذين يتناولون ٣ بيضات أسبوعيا وعليه لا خوف من تناول وجبتين أسبوعين من البيض بعد سن الأربعين في الشخص العادي وغير المريض ولا يجب الامتناع عن أكل البيض .

الأسماك:

تعتبر الأسماك عالية القيمة الغذائية إذ تحتوى على نسبة مرتفعة من البروتين والدهن الخاص في الأنواع الغير قشرية .

والبروتين مرتفع القيمة الحيوية ومتكامل ولا يتأثر عادة بعمليات الطهي وتقدر مقدار الهضم له من ٩٥-٨٥% ودهون الأسماك من السهل هضمها وتستعمل مباشرة بواسطة جسم الإنسان وتوجد في مكونات الأسماك بعض الأحماض الدهنية غير

المشبعة تؤدي إلى تنشيط عملية النمو وتقلل من مستوى الكوليسترول في الدم كما أن الأسماك غنية بالفيتامينات خصوصا دهن السمك فهو غنى بفيتامين A ' D ولحم السمك أيضا غنى بالفيتامينات الأخرى مثل الثيامين والريبوفلافين والنياسين كما أن الأسماك غنية بالمعادن خصوصا المغنسيوم والفسفور والحديد والنحاس واليود.

البقوليات :-

تعتبر البقوليات مثل الفاصوليا واللوبيا وفول الصويا والفول السوداني والسمسم والحمص والبسلة الجافة مصدر هام للبروتين بجانب كثير من العناصر الغذائية الأخرى . فاللوبيا الجافة تحتوى على نشا وسكريات وثيامين وريبوفلافين ونياسين ، وكذلك السوداني وتحتوى قشوره الحمراء على نسبة عالية من الثيامين والمواد الزيتية وحامض اللينوليك . ومن المعروف أن البقوليات تحتوى على نسبة عالية من الكالسيوم ، وقد يصاحب وجود الكالسيوم مواد قد تمنع امتصاصه مثل حمض الفيتيك في البقول والحبوب وحمض الاكساليك في الخضر ولكن يختلف مقدار هذه الأحماض تبعا للأصناف المختلفة. ويجب تنوع مصدر البروتين خصوصا بالنسبة للأطفال والمرضعات والحوامل لانخفاض الأحماض الامينية الكبريتية في البقوليات ، وغالبا ما تحتوى البقوليات على مواد ولكن هذه المواد يمكن تنشيط فاعليتها حراريا بحيث لا توجد نهائيا بعد الطهي .

الحبوب ومنتجاتها :-

وتشمل القمح والذرة والأرز ومنتجاتهم ، وتحتوى على نسبة من البروتين ما بين ١٤-٩% ، ومعظم هذه المجموعات تشمل على نسبة مرتفعة من الكربوهيدرات ، ويحتوى الاندوسبيريم المكون لمعظم الحبة على نسبة عالية من النشا في حين أن الجزء الخارجي من الحبة صلب يحتوى على نسبة عالية من الألياف ويحتوى الجزء

المكون للأجنة والطبقات الخارجية للحبة على نسبة مرتفعة من الفيتامينات والمعادن .

وتختلف مكونات الدقيق الناتج تبعا لنسب الاستخلاص والدقيق الكامل ١٠٠% يحتوى على جميع مكونات الحبة في أن استخلاص ٧٢% يحتوى أساسا على الاندوسبيرم .

كما أن هناك نسب استخلاص وسيطة ٩٣% ، ٨٢% وهى تحتوى على نسب متفاوتة من الأجنة والأغلفة الخارجية .

ولا يوجد في مكونات الحبوب اى مواد سامة ويمكن تقوية الدقيق الأبيض ٧٢% استخلاص بإضافة الثيامين والريبوفلافين والنياسين والحديد كما يمكن أيضا إضافة الكالسيوم وفيتامين د .

وفى الوقت الحاضر يتم تحضير مخاليط من الحبوب في صورة رقائق يعاد لها مكوناتها الغذائية التي فقدت أثناء الطحن والنخل والتحضير بنسب معينة .

المشروبات الشعبية:

الشاي

وهو أكثر المشروبات استهلاكا في مصر ويحتوى الشاي الجاف على ٢,٥-٥% كافيين ، وهذه المادة تنشط القلب وتنبه الجهاز الهضمي وتجعل الذهن أكثر حيوية ونشاطا ، والشاي الخفيف يساعد على هضم الطعام خاصة المواد الدهنية ويفيد في بعض حالات الإسهال ويمنع الجفاف ، ومفيد في حالات تصلب الشرايين كما يفيد في حالات المغص إذ شرب مع النعناع ولا ينصح في حالات قرحة المعدة وزيادة الحموضة .

أما الشاي الثقيل يرفع ضغط الدم وزيادة ضربات القلب والتوتر العصبي ولا يشرب الشاي بعد الأكل مباشرة حتى لا تتحد التينينات مع الحديد وتقلل من امتصاصه .

القهوة

أثبتت الدراسات أن تناول ٣ أقداح من القهوة أو أكثر يوميا يلزمه ارتفاع نسبة الكوليسترول في الدم ويتعرض الشخص لخطر الإصابة بأمراض قلبية .
وبناء على ما سبق استنتج الخبراء انه من الذكاء استبدال شرب القهوة بشرب الشاي .

الكاكاو

يحتوى الكاكاو على مواد منبهة وهى الثيوبرومين والكافيين وهو له تأثير منبه وهو يناسب الأطفال إلا أن تناوله بكثرة يسبب الإمساك .

المشروبات الغازية :-

وهى تصنع من عصير الفاكهة والسكر وتشبع بغاز ثاني أكسيد الكربون ويحتوى على القليل من الفيتامينات أ ، ب كما تحتوى على الكافيين .

التمر هندي

وهو شراب مرطب ومفيد في حالات ضغط الدم والصداع والشعور بالقئ ولكنه يسبب السعال .

الكرديه

وهو شراب منعش ومرطب ومفيد في حالات ضغط الدم

الكرابية

تستعمل في حالات المغص ومساعدة للهضم

البابونج

يستعمل في علاج نزلات البرد والمغص عند الأطفال ومتاعب المثانة والصفرة وتنظيم الدورة الشهرية

وصف الغذاء العلاجي

روشتة الغذاء

هناك عوامل يجب أن تأخذ في الاعتبار عند وصف النظام الغذائي للمريض

التاريخ الغذائي للمريض

١- الحالة الاقتصادية : وهى عامل مهم لتحديد الأغذية للمريض . ففي الحالات المرضية الحادة أو النقاهة قد يكون من المسموح به وصف القليل من الأطعمة الغالية حيث أنها فترة محدودة ، ولكن في الحالات المزمنة مثل مرض السكر والقرحة المعدية يجب أن يكون الأطعمة الموصوفة في متناول الإمكان .

٢- هل المريض نباتي : يجب معرفة ذلك ودرجة (نباتية)المريض فقد يكون من أكلى البيض ولكنه لا يأكل اللحم . أو انه يأكل البيض والسّمك فقط ولا يأكل لحوم الحيوانات الأخرى.

٣- درجة احتمال الأطعمة: فعلى سبيل المثال قد يؤدى اللبن اللي الإسهال عند بعض الناس والى الإمساك عند آخرين وتؤدى الحبوب إلى الانتفاخ عند مريض القولون . وعلى ذلك يجب أن يوضح التاريخ الغذائي نوعية التفاعل نحو اللبن . التوابل . البيض . اللحم . السمك . الجمبري.

٤- الحساسية : تظهر الحساسية للأطعمة في صورة (ارتيكاريا) أو تقلصات معوية أو نزيف وكثير من الناس حساسون للمحاريات أو البيض وعند وضع خطة النظام الغذائي للمريض فان احتياجه من السعرات والبروتينات والدهون والكربوهيدرات والفيتامينات والمعادن والسوائل يجرى تقديرها حسب الحالة الصحية له.

١- السعرات الحرارية

أ السعرات الحرارية العالية : وتوصف الوجبات ذات السعرات العالية للمرضى المصابين بسوء تغذية وفى حالة النفاهة وينصح بتناول كميات كبيرة من النشويات والسكريات والزيد فى الوجبات وفى وسط النهار وبين الوجبات.

ب السعرات الحرارية المنخفضة : توصف مثل هذه الوجبات للمرضى المصابين بالسمنة وينصح بتناول الخضراوات والفواكهة واللحوم والأسماك مع تقليل النشويات ، وهذه الوجبات تمد الجسم بالبروتينات مع قليل من السعرات.

٢- البروتينات

أ الوجبات عالية البروتين

توصف هذه الوجبات فى الحالات التي تعاني من انخفاض نسبة (الاليومين) فى مصل الدم كما فى حالات تليف الكبد غير المصحوبة بفشل فى وظائفه وأمراض الكلى المصحوبة بفقدان الزلال فى البول .

كما ينصح بزيادة البروتينات أثناء الحمل والرضاعة

ب الامتناع عن البروتينات

ينصح بالامتناع المؤقت عن البروتينات فى آلات فشل وظائف الكبد والكلى (السبات الكبدى) و (البولينا)

وينصح بتناول الوجبات الغنية بالكربوهيدرات.

٣- الدهون

هى تمثل مصدرا للسعرات وليست فى نفس درجة ضرورة البروتينات ولكن نقص الأحماض الدهنية الضرورية لفترة طويلة يؤدى إلى تغيرات جلدية.

٤- الكربوهيدرات (نشويات - سكريات)

وتمثل مع الدهون المصدر الاساسى للسعرات الحرارية وتزيد فى حالة الوجبات المرتفعة السعرات.

٥- الفيتامينات

يمكن الحصول على الفيتامينات من الكبد . الخميرة . القمح . الذرة والفواكهة . ويستمد فيتامين (أ) من البيض واللبن والزبد والجزر والخضروات وفيتامين (ب) المركب من القمح والذرة والشعير واللحوم وأفضل مصادر فيتامين(ج) هي الفواكه الطازجة الخضروات والحبوب المنبتة . بينما يمكن الحصول على فيتامين (د) بسهولة من التعرض للشمس.

٦- المعادن

ويمكن الصول على الكالسيوم من اللبن أما الفسفور فيندر خلو الوجبات العادية منه والحديد يوج في القمح والذرة والكبد والكلى والبيض . الصوديوم يوجد في ملح الطعام ويلزم الإقلال منه في حالات استبقاء السوائل بالجسم كما في حالات الاستسقاء وهبوط القلب أو التهاب الكلى . أما البوتاسيوم فيوجد في الخضروات والفواكه ويلزم للمصابين بأمراض حادة .

بينما يجب إقلال البوتاسيوم في حالة الفشل الكلوي المصحوب بقلة البول.

٧- السوائل

- يجب شرب السوائل لتجنب حدوث الإمساك.
- في حالة انخفاض إفراز البول مثل حالات التهاب الكلى أو فشلها يجب الحد من كمية السوائل.
- ويستبعد بعض الأطعمة في بعض الأمراض ففي حالات قرحة المعدة والتهابها لا يسمح بتناول التوابل والمثلجات.
- وبالنسبة لمن يلزمون الفراش فمن الأفضل تجنب الأطعمة المقلية أو المصنوعة من الحبوب لأنها تؤدي إلى الانتفاخ.

ضبط الوجبات الغذائية

أوضحت منظمة الصحة العالمية بان الغذاء الصحي الذي يقي الإنسان من الإصابة بعديد من الأمراض المزمنة وخاصة تصلب الشرايين وما يتبعها من مضاعفات مثل

الذبحة الصدرية وجلطة شريان القلب... الخ له مواصفات محددة يجب أن يراعيها الشخص البالغ بدءاً من سن ٢٠ سنة . وتجدر الإشارة إلى أن منظمة الصحة العالمية تصدر توصياتها بناء على الأبحاث العلمية من جميع المراكز البحثية في العالم بما في ذلك مصر ومن أهم توصيات منظمة الصحة العالمية بخصوص الغذاء الصحي ما يلي :

١. أن تكون كمية الطاقة الكلية (السعرات) في اليوم كافية لتأدية الجسم لوظائفه المختلفة على ألا تؤدي إلى زيادة وزن الجسم أو نقصانه عن المعدلات الطبيعية بالنسبة للطول ، لذلك يجب تتبع الوزن بصفة دورية وتنقص مصادر الطاقة أو تزداد تبعاً لزيادة أو نقص الوزن عن المعدلات الطبيعية .
٢. أن تكون مصادر الطاقة في غذاء الإنسان كالآتي :

النسبة المئوية من الطاقة الكلية في اليوم		مصادر الطاقة
الحد الأدنى	الحد الأعلى	
٥٥	٧٥	كربوهيدرات (كلية)
٠	١٠	سكر
١٠	١٥	بروتين
١٥	٣٠	دهون كلية
٠	١٠	الاحماض الدهنية المشبعة
٤	١٠	الاحماض الدهنية العديدة غير المشبعة

وتشمل الدهون التي تحتوي على نسبة عالية من الأحماض الدهنية المشبعة على ما يلي :

- جميع الدهون من مصدر حيواني سواء كانت منظورة أو غير منظورة.

• جميع الزيوت النباتية المهدرجة اى المتجمدة في درجة حرارة الغرفة.

• بعض الزيوت النباتية مثل زيت جوز الهند وزيت النخيل.

ومن الثابت علميا أن الإكثار من تناول مصادر الأحماض الدهنية المشبعة يؤدي إلى ارتفاع نسبة كوليسترول الدم والبروتينات الدهنية قليلة الكثافة وهذا يؤدي إلى الإصابة بتصلب الشرايين ، ولتوضيح الأمور للقارئ فإن الرجل البالغ سنة الذي يبذل مجهود جسماني متوسط يحتاج إلى ٣٠٠ سعر في اليوم أما البالغة غير الحامل غير المرضع بنفس المجهود المتوسط تحتاج إلى ٢٢٠٠ سعر كان المجهود الجسماني خفيف تقل الاحتياجات من الطاقة بنسب متفاوتة للمجهود.

فإذا أخذنا كمثال غذاء يحتوى على ٢٠٠ سعر في اليوم فإن الدهون الكلية اى الزيوت والدهون المنظورة وغير المنظورة يجب الإلتزام عن ٦٠٠ سعر اى حوالي ٧٠ جم دهن والى تزيد الدهون المشبعة عن ٢٠ جم دهن دهون منظورة وغير منظورة اى ما يعادل ٢ ملعقة كبيرة مستوية في اليوم .وإذا فصلنا الدهون المنظورة اى الموجودة داخل اللحم والألبان ومنتجاها فإن الدهون المنظورة المشبعة لا تزيد عن ملعقة كبيرة مستوية في اليوم ويمكن الاستغناء عنها كلية وتخفيض الدهون الغير المتطور في الغذاء باستخدام السمك والدواجن منزوعة الجلد والأرنب واللحم الأحمر قليل الدهن والألبان ومنتجاتها قليلة الدسم

٣. يجب الإلتزام بكمية الكوليسترول في الطعام ٣٠٠ مجم في اليوم (والمفروض أن الجسم يقوم بتكوين معظم ما يحتاجه من كوليسترول) وذلك بالإقلال من الأغذية الغنية بالكوليسترول مثل صفار البيض والمخ والكبدة والكلاوى وجميع الدهون الحيوانية .وتجدر الإشارة إلى أن جميع الأطعمة النباتية بما فيها الزيوت النباتية تعتبر بصفة عامة خالية من الكوليسترول .

٤. يجب الإلتزام بكمية السكر عن ١٠% من الطاقة الكلية اى ٢٠٠ سعر من ٢٠٠٠ سعر وهذا يساوى ٥٠ جم سكر في اليوم اى ما يوازي ١٠ ملاعق صغيرة منفصلة أو داخل محتوى أصناف الحلوى المختلفة.

٥- الإكثار من الألياف الغذائية وتكون الكمية من ٢٧-٤٠ جم في اليوم ويمكن الحصول على هذه الكمية من الحبوب والبقول والخضراوات والفاكهة (٤٠٠ جم خضراوات وفاكهة منها ٣٠ جم بقول)

أن هذه الكمية الوافرة من الخضراوات والفاكهة تكون أيضا مصدر هام للأملاح المعدنية والفيتامينات المختلفة لاسيما المضادة للأكسدة مثل فيتامين أ، ج، هـ ولها دور هام في الوقاية من تصلب الشرايين والأمراض المزمنة المتعلقة بالغذاء.

٦- أن الغذاء الغنى بالكالسيوم يقي من وهن العظام في سن الشيخوخة .

٧- يجب الاتزيد كمية الملح المستهلك في اليوم عن ٦ جم للوقاية من ارتفاع ضغط الدم .

أما بالنسبة للإناث في حالة المجهود الزائد يضاف ٢٠% بالنسبة للسعرات الكلية للوجبات في اليوم اى ما يعادل رغييف ونصف ويخصم ١٠% في حالة المجهود الخفيف اى ما يعادل ثلاثة أرباع الرغييف.

بعد كتابه مكونات الوجبات الغذائية وتحديد كمياتها باستخدام المكايل المنزلية يجب مقارنة محتواها من السعرات الحرارية ومن البروتينات والدهون والكربوهيدرات بالكميات التي ينصح بتناولها ، ويمكن زيادة أو إنقاص كمية السعرات الحرارية عن طريق زيادة كمية البروتينات بزيادة كمية اللبن أو البقول أو اللحوم والأسماك والدجاج.

أنواع الأطعمة المقترحة التي يحتاجها الأطفال من سن ٧ إلى ١٠ سنوات

الطريقة	الكمية	الطعام
كمشروب أو داخل بعض الأطعمة مثل الكيك والبابلية.... الخ	٣.٢ وحدة /اليوم	اللبين
في الأسبوع	٤.٣	البيض
	قطعة (حوالي ٥٠جم)	اللحمة . السمك . الكبدة . الطيور
	طبق متوسط	الخضراوات البروتينية مثل البسلة أو الفاصوليا
٣ مرات / اليوم	٣.٢ وحدة /اليوم	الموالح مثل الجريب فروت . والبوسفي . والبرتقال والطماطم وبقية الفواكه
	١ صغيره /اليوم	بطاطس مطهيه
في السلطة أو المطهى	٣.٢ وحدة /اليوم	الخضر الورقية الخضراء أو الصفراء وبقية الخضر
	٣ وحده / اليوم	الخبز البلدي والحبوب الكاملة والمدعمة
تفرض على الخبز أو في الطهي	معلقة كبيرة /اليوم	السمن والزبدة والزيت

جدول يوضح أوزان الأطفال والرضع وبعض القيم الفسيولوجية

المتوسط # الانحراف المعياري بنبض القلب (دقه /دقيقة)	ضغط الدم (مم زئبق)	الوزن kg	العمر
٥٠#٤٠	٥٠/٧٥	٣,٥	حديث الولادة
٤٠#١٢٠	٥٠/٨٠	٧,٠	٦شهور
٤٠#١١٠	٦٥/٩٠	٩,٠	١٢شهر
٣٥#١٠٥	٦٠/١٠٠	١٢,٠	٢٤ شهر
٣٥#١٠٥	٦٠/١٠٠	١٩,٠	٥سنوات
٣٠#٩٥	٦٠/١١٠	٣٠,٠	٩سنوات
٣٠#٩٥	٦٠/١١٥	٤٠,٠	١٢ سنه
٢٥#٨٢	٦٥/١٢٠	٥٠,٠	١٥سنه

مصدر عالم الطب والصيدلة مجلد ٩ عدد ٤ عام ١٩٩١ طب الطوارئ عند الأطفال ص٦ . ١٤

وجبات للأطفال من سن ١ - ٣ سنوات

<p>إفطار: ربع رغيف بلدي . ملعقة كبيرة فول مدمس بالزيت . كوب لبن متوسط . ثمرة صغيرة طماطم بين الوجبات: ٢معلقة من خلطة العدس والدقيق والطحينة غذاء: ربع رغيف بلدي . طبق صغير أرز مطهى . عجة (أبيضه + ربع حزمة بقونوس) . طبق صغير خضار الموسم . ثمرة طماطم عشاء : ربع رغيف بلدي . قطعة جبن ابيض في حجم النستو . ثمرة صغيرة طماطم قبل النوم: كوب لبن متوسط</p>	<p>وجبات يوم كامل منخفضة التكلفة</p>
--	--

<p>إفطار: ربع رغيف بلدي . عجة (أبيضه + ربع حزمة بقونوس) . عدد ٦ طعامية صغيرة . كوب لبن متوسط غذاء: ربع رغيف بلدي . ملعقة ونصف أرز كبيرة . قطعة لحمه في حجم البيضه . طبق صغير من خضار الموسم . ثمرة صغيرة من فاكهة الموسم بين الوجبات: كوب زبادي . ثمرة صغيرة طماطم عشاء : ربع رغيف بلدي . قطعة جبن ابيض في حجم النستو . ثمرة طماطم</p>	<p>وجبات يوم كامل متوسطة التكلفة</p>
--	--

<p>إفطار: ربع رغيف بلدي . بيضه مقلية . ثمرة متوسطة طماطم بين الوجبات: كوب لبن متوسط . ثمرة كبيرة من فاكهة الموسم غذاء: ربع رغيف بلدي . طبق أرز صغير . سمكة مشوية صغيرة . ملعقة طحينة كبيرة . ثمرة صغيرة من فاكهة الموسم بين الوجبات: كوب زبادي عشاء : بليلة باللبن (نصف كوب لبن + قمح + سكر)</p>	<p>وجبات يوم كامل مرتفعة التكلفة</p>
---	--

وجبات للأطفال من سن ٤ - ٦ سنوات

<p>إفطار : ثلاث أرباع رغيف بلدي . ٢ملعقة كبيرة عسل اسود . ملعقة كبيرة فول مدمس بالزيت . ثمرة صغيرة طماطم غذاء: ثلاث أرباع رغيف بلدي . طبق فاصوليا بيضاء صغير . طبق صغير أرز . طبق سلطة صغير عشاء : ثلاث أرباع رغيف بلدي . قطعة حلوة طحينية في حجم البيضة . عدد ٢ طعمية . ثمرة طماطم صغيرة قبل النوم: كوب لبن صغير</p>	<p>وجبات يوم كامل منخفضة التكلفة</p>
---	--

<p>إفطار : نصف رغيف بلدي . قطعة حلوة طحينية في حجم البيضة . بيضة مقليه . كوب لبن صغير بين الوجبات : كوب متوسط من عصير الفاكهة غذاء: نصف رغيف بلدي . طبق أرز صغير . قطعة لحمة متوسطة . طبق خضار صغير . طبق سلطة صغير عشاء : ربع رغيف بلدي . ٢ملعقة كبيرة عسل اسود . كوب زبادي . ثمرة طماطم</p>	<p>وجبات يوم كامل متوسطة التكلفة</p>
---	--

<p>إفطار : رغيف بلدي . ٢ملعقة عسل ابيض . بيضة مقليه . ثمرة صغيرة طماطم بين الوجبات: كوب متوسط من عصير الفاكهة غذاء: نصف رغيف بلدي . طبق أرز صغير . قطعة متوسطة لحم محمر . طبق خضار صغير . طبق سلطة صغير . ثمرة من فاكهة الموسم عشاء : نصف رغيف بلدي . زبده بالمرى (نصف ملعقة كبيرة زبده + ٢ ملعقة كبيرة مرى) . جبنه بيضاء في</p>	<p>وجبات يوم كامل مرتفعة التكلفة</p>
--	--

وجبات للأطفال من سن ٦ - ٩ سنوات

<p>إفطار: رغيف بلدي . قطعة حلاوة طحينية في حجم البيضة . كوب لبن متوسط بين الوجبات : كوب متوسط من عصير الفاكهة غذاء: رغيف بلدي . ٣ اصابع كفته . بطاطس بالبيض (عدد ١ بيضة+ثمرة بطاطس) . طبق سلطة متوسط عشاء : رغيف بلدي . ٢ملعقة كبيرة عسل اسود . ملعقة كبيرة فول مدمس بالزيت . ثمرة صغيرة طماطم قبل النوم: كوب زياي متوسط</p>	<p>وجبات يوم كامل منخفضة التكلفة</p>
<p>إفطار: ثلاث أرباع رغيف بلدي . قطعة حلاوة طحينية في حجم البيضة . بيضة مقالية . كوب لبن متوسط بين الوجبات : كوب متوسط من عصير فاكهة الموسم غذاء: ربع رغيف بلدي . طبق أرز صغير . قطعة لحمة متوسطة . طبق صغير من خضار الموسم . طبق صغير سلطة خضراء عشاء : نصف رغيف بلدي . ملعقتين ونصف عسل ابيض . ثمرة كبيرة من فاكهة الموسم</p>	<p>وجبات يوم كامل متوسطة التكلفة</p>
<p>إفطار: رغيف بلدي . ٢ملعقة كبيرة عسل اسود . بيضة مقالية . ثمرة صغيرة طماطم بين الوجبات:كوب متوسط من عصير فاكهة الموسم غذاء: طبق محشى صغير . قطعة متوسطة لحم محمر . طبق سلطة صغير . ثمرة من فاكهة الموسم عشاء : رغيف بلدي . ٢ ملعقة صغيرة مربي . كوب زياي قبل النوم كوب متوسط من عصير فاكهة الموسم</p>	<p>وجبات يوم كامل مرتفعة التكلفة</p>

الأمراض المعدية ومكانتها

الأمراض المعدية هي مجموعة الأمراض التي تسببها الميكروبات والجراثيم والطفيليات وتنتقل للإنسان بطريقة مباشرة أو خلال وسط مثل الطعام والشراب والرذاذ والأدوات الملوثة / ويؤدي دخول مسبب المرض في جسم الإنسان إلى نشوء ردود أفعال من دفاعات الجسم وجهازه المناعي وتحسم نتيجة هذه المعركة أما لصالح الإنسان في حالة تغلب دفاعات الجسم والجهاز المناعي على مسبب الأمراض أو لصالح مسبب المرض في حالة تغلبه على دفاعات الإنسان وجهازه المناعي . وتكون المحصلة النهائية لهذه العملية أما الشفاء الكامل أو الشفاء الجزئي أو ترك عاهة أو تكوين حامل للمرض أو المرض الظاهر أو الوفاة ، وهناك ثلاثة عوامل تحكم عملية حدوث المرض ، منها ما يتعلق بمسبب المرض مثل عدد الكائنات المعدية . نوع هذه الكائنات أو قدرتها على إحداث المرضالخ ومنها ما يتعلق بالشخص المعرض للعدوى كالسن والنوع والقدرة على مقاومة المرض ومنا ما يتعلق بالظروف البيئية التي يعيش فيها كل من الإنسان ومسبب العدوى مثل درجة أصحاب البيئة ، فكلما كانت البيئة صحية ونظيفة كلما قلت إمكانية حدوث المرض .

لكي تتم عملية العدوى لاي مرض معدى لابد من توافر ٦ عوامل تعتبر حلقات في سلسلة العدوى الكامنة وهذه العوامل أو الحلقات هي ::

- ١ . وجود مسبب نوعي معدى .
- ٢ . وجود مستودع أو مخزن كمصدر للعدوى .
- ٣ . وجود مخرج للعدوى من هذا المصدر .
- ٤ . وسيلة نقل العدوى من مصدرها إلى المضيف القابل للعدوى .
- ٥ . وجود مدخل للعدوى في المضيف .
- ٦ . وجود عائل مضيف قابل للعدوى .

فإذا نقص من هذه العوامل واحد منها فان العدوى لا يمكن أن تتم بالرغم من توافر العوامل الخمس الأخرى وعلى سبيل المثال إذا كان المضيف قد سبق تحصينه ضد

المرض بطعم واقى فان وجود الخمس عوامل الأخرى لا يعنى اى شئ بالنسبة للعدوى بالمرض.

أولا :. المسببات النوعية للأمراض المعدية وتنقسم إلى :

أ. الطفيليات الحيوانية : مثل وحيدة الخلية كالاميبيا والملاريا أو عديدة الخلايا مثل ديدان البلهارسيا والانكلستوما والاسكاريس.

ب . البكتيريا : مثل الدرن والمكور العنقوديالخ.

ج . الريكتسيا : مثل حمى التيفوس.

د . الفيروسات : مثل فيروس الحصبة وشلل الاطفال والحمى الصفراء.

هـ . الفطريات النباتية : مثل مسببات التينيا الجلدية.

أما بخصوص نوعية مسببات العدوى فالمقصود بذلك أن كل المسببات السابقة بسبب مرض محدد فمرض التيفود مثلا ينتج من ميكروب التيفود ولا يمكن أن يحدث من ميكروبات أخرى .

ثانيا :. مصادر العدوى ومستودعاتها :

وهى الأماكن التي تنمو وتتكاثر فيها الكائنات المعدية ونظرا لان غالبية الكائنات المسببة للأمراض المعدية للإنسان لا يمكنها أن تعيش وتتكاثر لمدة طويلة خارج الأجسام الحية لذلك نجد أن المملكة الحيوانية من أهم مصادر مستودعات الأمراض المعدية بالنسبة للإنسان وتنقسم هذه المصادر إلى عدة فئات هي :

أ. الإنسان كمصدر للعدوى : يكون الإنسان مصدرا للعدوى في حالتين :

١. وهو مريض : فيصير الإنسان مصدرا للعدوى لغيره إذا تواجدت مسببات المرض في جسمه فالمريض بالتيفود يعدى والمريض بالتيفوس يعدى وكذلك بالانكلستوما والملاريا.

ب . حامل الميكروب:

- قد يشفى المريض من علامات وأعراض المرض في حين أن الجسم يعجز عن التخلص من مسببات المرض كلية وتظل باقية في بعض الأنسجة اى يصبح المريض حاملا للميكروب يفرزه في إفرازاته خاصة البول والبراز كما في حالة حاملي ميكروب التيفود وفي هذه الحالة يسمى حامل ميكروب ناقله .

- قد يكون الإنسان مصدرا للعدوى دون أن يمرض ويحدث ذلك من اختلاطه بالمرض فيصاب بعدوى اى تدخل الميكروبات جسمه وتتكاثر دون أن يظهر عليه علامات أو أعراض مرضية في حين انه أصبح حاملا للعدوى وفي مقدرتة نقل العدوى ويسمى مثل هذا الحامل بحامل الميكروب المخالط .

. حامل ميكروب مؤقت وهو الذي يفرز الميكروب لمدة محددة .

. حامل ميكروب مزمن وهو الذي يفرز الميكروبات في بوله أو برازه أو كليهما لمدة طويلة .

- حامل ميكروب منقطع وهو الذي يفرز الميكروبات لمدة ثم ينقطع هذا الإفراز ثم يعود مرة أخرى .

كما يمكن تقسيم حامل الميكروب طبقا لمكان وجود الميكروب في جسم الإنسان إلى:

أ. حامل الميكروب المعوي كما في حالات التيفود والكوليرا.

ب . حامل الميكروب البولي ويوجد الميكروب في الجهاز البولي في حالات التيفود

ج . حامل الميكروب في الجهاز التنفسي والحلق كما في حالات الدفتيريا والميكروب السبحى ، أو عن طريق الأنف مثل المكور العنقودي .

ب . الحيوان كمصدر ومخزن للعدوى :وهناك قليلة من الحيوانات التي

يمكنها أن تنقل العدوى للإنسان بعضها حيوانات أليفة مثل البقر في حالة درن الحيوان والماعز في حالة الحمى المتموجة وقد تكون الحيوانات برية أو متوحشة

غير أليفة مثل الفئران والأرانب البرية كما في حالة مرض الطاعون ومثل الذئب والثعالب والكلاب المتوحشة في حالة مرض السعار (الكلب)

ثالثا :. مخارج العدوى :

هي الأماكن والفتحات من جسم الإنسان أو الحيوان التي عن طريقها يخرج مسبب العدوى النوعي فلا بد لإتمام سلسلة العدوى من أن يجد الميكروب فرصة للخروج من مخزن العدوى وإلا فإنه لا يتمكن من أتمام الدورة المطلوبة ويتوقف مكان خروج العدوى على موضع تكاثر المسبب النوعي وتواجده في المصدر ويمكن أن تخرج العدوى من المخارج المختلفة مثل : الجهاز التنفسي . الجهاز الهضمي . الجهاز البولي والتناسلي . الجلد (الروح والبثور).

رابعا :. طرق انتقال العدوى :

تنتقل العدوى من المريض أو حامل المرض إلى الشخص السليم بعدة طرق منها:

١. عن طريق التنفس أو الرذاذ : عند دخول الميكروبات إلى الجسم عن طريق الجهاز التنفسي أي مع الهواء الذي يستنشقه الإنسان من أنفه أو من فمه حينما يكون هذا الهواء ملوثا من تنفس شخص مريض أو حامل للميكروب وتكون العدوى أما :

(أ) بطريقة مباشرة من المريض إلى الشخص السليم عند استنشاق هذا الرذاذ .

(ب) بطريقة غير مباشرة من المريض عند استعمال أدوات المريض مثل المناديل أو الفوط أو الأكواب الملائق وغيرها . ويساعد على انتشار العدوى بالرذاذ سوء التهوية والازدحام في المنزل أو الأماكن العامة . واهم الأمراض التي تنتقل عن طريق التنفس أو الرذاذ هي : الحمى المخية الشوكية . التهاب اللوزتين والحلق . الحصبة . الحصبة الألمانية . النكاف الوبائي . الدفتريا . السعال الديكي . الانفلوانزا . الدرن الرئوي . الجديري . الالتهاب الرئوي . الطاعون الرئوي .

٢. عن طريق الجهاز الهضمي : عند دخول الميكروبات إلى الجسم عن طريق الفم في طعام الإنسان رابه إذا تلوث هذا الطعام بميكروبات تلك الأمراض أو بويضات

الديدان ويحدث هذا عن طريق تلوث يد الإنسان ببراز المصابين أو بولهم وعن طريق الذباب حيث يقف على القازورات فيحمل الميكروبات ميكانيكيا إلى الاطعمة المكشوفة وايضا عن طريق وصول الغبار الملوث المتطاير من الارض إلى الطعام أو الشراب .
واهم الأمراض التي تنتقل عن طريق الجهاز الهضمي هي : التيفود . الباراتفود .
الدوستناريا الباسلية والاميبية . الدرن غير الرئوى (كدرن الامعاء ، العظام ، الغدد)
شلل الاطفال . الكوليرا . الاسهال الصيفى . الالتهاب الكبدى الالفى . التسمم الغذائى
الميكروبى (السالمونيلا . المكورات العنقودية) . الاسكارس . الاكسيورس . الديدان
الشريطية.

٣. عن طريق الجلد والملامسة : عند ملامسة المريض أو إفرازاته باليد وعدم غسلها أو تعقيمها كما في حالة الأمراض الجلدية المعدية مثل الجرب والرمد الصديدي والحبيبي والاختلاط الجنسى مثل امراض الزهري والسيلان . وقد تنتقل الأمراض من حيوان مريض إلى الإنسان مباشرة بالملامسة مثل مرض الكلب الذي ينتقل إلى الإنسان إذا عضه كلب مصاب . ايضا دخول ميكروب التيتانوس عن طريق وجود جرح في الجسم واختراق يرقات الانكلستوما جلد القدم عند سير الإنسان حافى القدمين في ارض طينية ملوثة ومبللة .

٤. عن طريق الفم : عند استعمال سرنجات ملوثة غير معقمة أو عن طريق نقل الدم .

٥. عن طريق الحشرات : بعض الحشرات تنقل العدوى ميكانيكيا مثل الذباب في حالة امراض الاسهال والتيفود والكوليرا والرمد الصديدي والبعض الاخر من الحشرات يقوم بوظيفة المضيف الوسيط مثل البعوض في حالة المالاريا وداء الفيل والقمل في حالة مريض التيفوس والحمى المراجعة والبراغيث في حالة مرض الطاعون .

٦. عن طريق استعمال مياه الترع الملوثة مثل البلهارسيا .

خامسا : مداخل العدوى للعائل المضيف :

لابد من فهم أن مجرد وصول المسبب للمضيف الجديد لا يعنى دخول العدوى جسم هذا المضيف بل لابد من أن يكون هناك مدخل مناسب يمكن للمسبب المرضى أن يدخل عن طريقه وبصفة عامة يمكن القول أن هناك تشابه بين اماكن دخول العدوى وخروجها وقد يكون هناك أكثر من مدخل أو مخرج للمسبب المرضى الواحد .

سادسا :- العائل المضيف القابل للعدوى :

قد تتكامل جميع حلقات العدوى ويستطيع المسبب النوعي أن يتغلب على جميع الصعوبات ثم يصل إلى العائل المضيف فيجده متمتعاً بمانعة كاملة وفى هذه الحالة فان كل الحلقات السابقة لا تؤدى إلى المرض أما إذا وجدت أن العائل المضيف قابل للعدوى ففي هذه الحالة تحدث العدوى .

وهناك اسباب عامة واسباب نوعية تقف في سبيل تأثير المسبب النوعي للمرض بحيث تتحكم في نتيجة الصراع الدائر بين العائل المضيف والميكروب الذي يحاول إحداث المرض من العوامل العامة المساعدة بعض الاستعداد الوراثي والحالة العامة للعائل والاهتمام الشخصى بالحصول على قدر كافي من الراحة مع الاهتمام بالبعد عن الأماكن التي تهويتها غير صحية والمزدحمة ومن العوامل النوعية إلى جانب الأجسام المضادة الخاصة بكل مرض وقدرة خلايا الدم وما تفرزه على محاربة واحتواء الأجسام الدخيلة الت تصل إلى الدم . أما من ناحية المسبب النوعي فمن العوامل الهامة التي تحدث المرض من عدمه جرعة العدوى ودرجة ضراوة الميكروب ، وفى واقع الامر أن طعم شلل الاطفال مثلا الحى المروض عبارة عن عدوى بفيروس شلل الاطفال بعد أن تم كسر حد ضراوته بحيث تسبب هذه العدوى الأجسام المضادة للمرض ولا تسبب اى مرض .

الأمراض الهضمية الشائعة في الطفولة

تشمل الأمراض الهضمية في الطفولة الإمساك والقئ والاسهال والمغص.

الإمساك :

وهو من الأمراض الشائعة التي تقلق الأمهات ، وإذا كان الطفل يتبرز برازا متماسكا يوما بعد يوم مع شعوره بالسعادة والرضا فان ذلك لا يجب اعتباره امساكا ولا يلزم اعطاء المسهلات، أما اذا كان الطفل يحزق ويتألم أثناء التبرز لاجراج براز جاف صلب فان ذلك يوجب الاهتمام.

أسباب الإمساك:

١- عدم تناول كميات كافية من السوائل خاصة في الطقس الحار.

٢- قلة كميات الغذاء التي يتناولها الطفل.

٣- نوعية الغذاء ، فقد وجد أن الاطفال الذين يتناولون الالبان المصنعة أكثر عرضة للإصابة بالإمساك لاختلاف تركيب تلك الالبان عن لبن الأمهات .

٤- الاعتماد علي تناول اللبن وحده في المراحل التي يجب فيها اضافة أطعمة أخرى.

٥- الاستعمال غير الحكيم للمسهلات قد يسبب عدم انتظام الحركة الطبيعية للامعاء ويؤدي الي التعود عليها مدي الحياة.

٦- التشققات الشرجية الحادة تؤدي الي خوف الطفل من عملية التبرز واصابته بالإمساك.

٧- التشوهات الخلقية للمعدة والأمعاء مثل ضيق الفتحة البوابية .

العلاج : يجب عدم اللجوء الي المسهلات حتي لا يتعود الطفل عليها مدي الحياة ، بل ينصح بتنظيم الغذاء أولا ثم اللجوء الي المسهلات كخطوة أخيرة .

١- يجب لأن يتناول الطفل ١٥٠ سم^٣ من السوائل علي الأقل لكل كيلوجرام من وزن جسمه يوميا، وتزداد هذه الكمية في الطقس الحار، ويستحسن اعطاء الماء للطفل بعد ساعتين من تناول كل وجبة.

٢- قد يكشف وزن الطفل قبل وبعد الرضاعة من الثدي عن عدم تناوله كميات كافية من اللبن ، وهنا يلزم تعويضه باعطاء وجبات مساعدة أو مكملة من اللبن المصنعة.

٣- إذا كان سبب اضطراب الامعاء هو تناول اللبن الحيوانية فان غلي تلك اللبن لمدة خمس دقائق قبل تحضير الوجبات قد يساعد في علاج هذه الحالة.

٤- اضافة الكربوهيدرات مثل الموز الناضج او عصير الخوخ أو شراب التين تساعد علي تبرز براز طبيعي. كذلك فان اضافة ملعقتي شاي من السكر أو ماء الشعير ينشط حركة الامعاء .

فاذا ما استمرت حالة الامساك بالرغم من هذه الاجراءات يمكن اعطاء الطفل ملعقة أو ملعقتي شاي من (لبن الماينيزيا) علي فترات متباعدة حتي لا يتعود الطفل علي ذلك. وفي بعض الأحيان يمكن ادخال لبوس جاسرين أو أصبع من الصابون خلال فتحة الشرج الي المستقيم لتحقيق الراحة السريعة .

الاسهال : ترجع الاصابة بالاسهال الي عدوي ميكروبية تصيب الامعاء نتيجة تلوث طعام الطفل أو شرايه أو سوء تعقيم الأواني المستخدمة في اعداده.

وقد تكون عدوي الجهاز التنفسي أو غيره من أجهزة الجسم مصحوبة بالاسهال.

وفي الطقس الحار بوجه خاص كثيرا ما يؤدي عدم الغلي الجيد أو الحفظ الصحيح للطعام الي الاصابة بالنزلات المعوية. كما قد يؤدي فرط تناول الكربوهيدرات أو الدهون الي الاسهال، فزيادة تناول الكربوهيدرات يؤدي الي تخمر حمضي بالامعاء مصحوب بالاسهال. أما زيادة الدهون فتسبب "اسهالا دهنيا " . كما أن نقص التغذية قد يؤدي الي تبرز كميات قليلة من البراز بشكل متكرر ، وتعرف هذه الحالة " باسهال الجوع "

العلاج : لعل الوقاية من الاسهال خير من العلاج اذ يجب أن تكون الهدف الرئيسي له. ويمكن تحقيق ذلك باعطاء وجبات ذات تركيب صحيح بكميات منسبة لعمر الطفل ووزنه ، مع العناية بتعقيم الطعام والأواني المستخدمة في اعداده وحماية الطفل من العدوي الميكروبية . ويتوقف علاج الاسهال علي سببه وشدته.

وتحتاج جميع الحالات الي العناية بتنظيم السوائل والأملاح لتجنب المضاعفات الخطيرة كالجفاف وفقدان الأملاح. والعناية التمريضية الجيدة قد تمنع تدهور حالة الطفل وتجنبنا الحاجة الي اعطاء المحاليل عن طريق الوريد .

وأطفال حساسون للعناية لفقدان السوائل كما يحدث في حالة الاسهال ، ويجب في هذه الحالة التوقف عن تناول الوجبات العادية مع اعطاء الطفل كوبا من الماء مذابا به ربع ملعقة شاي من ملح الطعام بين حين وآخر وذلك لمنع الجفاف . كما يضلف السكر لاعطاء السعرات الحرارية ولمنع تراكم (الكيتونات) بالدم الذي ينشأ سريعا في الطفل الجائع . كذلك يجب اعطاء الطفل عصير الفواكه لامداده بالبوتاسيوم ، وفي حالات الاسهال الشديد يعطي الطفل ربع ملعقة شاي من سترات البوتاسيوم يوميا .

ويمكن اعطاء المزيج التالي للامداد بالسوائل والأملاح أثناء الاسهال الحاد:

٢ ملعقة مائدة من السكر

١/٤ ملعقة شاي من الملح

١٥٠ سم^٣ من عصير البرتقال أو غيره من الفواكه

٣٠٠ سم^٣ من الماء الذي سبق غليه وتبريده

ويجب اعطاء هذا المزيج بمعدل ملعقتين الي أربع ملاعق مائدة كل ساعة.

الشرش بالليمون : قبل العودة الي اعطاء الطفل وجبات من اللبن يمكن اعطاؤه مخيض اللبن بالليمون ، وهو يحضر لغاي اللبن وإضافة عصير الليمون اليه نقطة بنقطة مع التقليب حتي يتخثر اللبن (يتجبن) حيث يتم ترشيحه باستخدام قطعة نظيفة من القماش أو الشاش ثم يضاف السكر ويبرد المحلول ويعطي للطفل ، وهذا المحلول خالي من الدهون و (الكازين) ولكنه يحتوي علي بروتينات اللبن الأخرى، بالإضافة الي السكر والأملاح الموجودة في اللبن وخاصة البوتاسيوم وبذلك يمنع نقص البوتاسيوم الذي كثيرا ما يحدث في حالات الاسهال الشديد المصحوب بالجفاف. التغذية باللبن :يجب التوقف عن اعطاء اللبن خلال حالات الاسهال الشديد ، وبعد

السيطرة علي الحالة يجب تخفيف كل مكيال من اللبن بثلاثة مكايل من الماء، ثم تزداد كمية اللبن تدريجيا حتي نصل الي النسبة المعتادة التي تناسب عمر الطفل.

القئ :

كثيرا ما يقئ لبأطفال كميات صغيرة من اللبن بعد ارضاعهم كمية كبيرة منه. ويمكن التغاضي عن هذه الحالة طالما كان الطفل طبيعيا ويزداد وزنه بصورة عادية. أسباب القئ : لعل أكثر أسباب القئ شيوعا عند الأطفال ما يلي :

- ١- بلع الهواء .
- ٢- زيادة الرضاعة .
- ٣- تجبن اللبن بالمعدة في صورة حبيبات كبيرة .
- ٤- التوتر العصبي .
- ٥- العدوي الميكروبية الحادة وخاصة عدوي الجزء العلوي من الجهاز التنفسي .

٦- ضيق المرئ أو الفتحة البوابية للمعدة .

ويحدث بلع الخواء مع كل الأطفال خلال الرضاعة ، وتزداد هذه العملية اذا ما كان الطفل جائعا وكذلك في حالات عدم توافر اللبن بالثدي أو ضيق ثقبوب الحلمة في حالات التغذية بالالبان الصناعية. وعند استلقاء الطفل علي ظهره بعد الرضاعة فانه يطرد ذلك الهواء مع كميات صغيرة من اللبن . ولمنع هذه الحالة يجب علي الأم أن تربت برفق علي ظهر الطفل عدة مرات بعد الرضاعة وهو في وضع قائم حتي يطرد الهواء من المعدة . ويستحسن تعويد الطفل علي ذلك خلال الانتقال من ثدي الي آخر وفي نهاية الرضاعة، مع مراعاة ارضاعه في أوقات منتظمة ومناسبة بحيث لا يشعر بالجوع الشديد .

أما القئ الناتج عن زيادة الرضاعة فيمكن منعه عن طريق تنظيم كميلت اللبن التي يتناولها الطفل خلال الرضعة الواحدة. كما يمكن التغلب علي تخثر لبن البقر والجاموس في صورة حبيبات كبيرة داخل معدة الطفل عن طريق غلي اللبن لمدة خمس دقائق ثم تبريده قبل اعطاؤه للطفل.

وقد يؤدي تقديم أطعمة جديدة للطفل غير اللبن الي توتره النفسي أثناء الرضاعة ،وهنا يجب السماح له بتذوق الطعام الجديد قبل اعطاؤه له حتي لا يتوتر .
وبالنسبة لعدوي الجزء العلوي من الجهاز التنفسي فان أعراضها غالبا ما تبدأ في صورة قئ لذلك يجب استشارة الطبيب لتشخيص الحالة .
أما حالات ضيق المرئ والفتحة البوابية للمعدة فقد يلزم التدخل الجراحي .
العلاج : يلزم في هذه الحالة تحديد السبب الأولي للقئ وعلاجه بدلا من البدء بتقديم العقاقير .

المغص :

غالبا ما يكون المغص في الأطفال مصحوبا بالانتفاخ وخروج الغازات ، حيث يبكي الطفل ويصرخ من شدة الألم أثناء نوبة المغص . وقد يكون ابتلاع الهواء هو السبب للمغص ، وهو أمر شائع في الأطفال الذين يمصون أصابعهم أو يتناولون كميات زيادة من الكربوهيدرات وعصير الفواكه التي تؤدي الي التخمر المعوي واطلاق الغازات . ويكون الأطفال أكثر عرضة للمغص خلال الشهرين الثاني والثالث من العمر .

العلاج : تنظيم مواعيد التغذية يؤدي الي عدم التجاء الطفل الي مص أصابعه .
وبالنسبة للأطفال الذين يعاودهم المغص يجب الأقلال من كميات السكر وعصير الفواكه في وجباتهم . وعادة تستجيب نوبات المغص الحادة لعقار (ميثونيرات الأتروبيين) أو أي من مشتقات (البلادونا) الأخرى .

الأمراض المعدية الهامة في سن الطفولة والمدرسة

يصيب الاطفال في مراحل اعمارهم المختلفة كثير من الأمراض المعدية ولكن سيكتفى هنا بالكتابة عن الأمراض المعدية ذات الاهمية الخاصة في الطفولة : مراحل الرضيع وما قبل المدرسة والسن المدرسى ومن هذه الأمراض ما هو فيروسى (الحصبة والحصبة الالمانية والجديري والنكاف وشلل الاطفال) ، ومنها ما هو بكتيرى (الحمى المخية الشوكية والسعال الديكى والدفتريا والتهاب اللوزتين الحاد والحمى القرمزية) ومنها ما هو فطرى (القرع) ومنها ما هو طفيلى (الجرب)

الحصبة

التعريف: الحصبة مرض فيروسى حاد شدي العدوى

المسبب : فيروس الحصبة وهو من مجموعة الفيروسات المخاطية ويعيش الفيروس لفترات طويلة في درجات الحرارة المنخفضة ويتأثر بدرجات الحرارة العالية والاشعة فوق البنفسجية والايثر والاسيتون.

الحدوث : الحصبة مرض منتشر في كل انحاء العالم ويعتمد توزيعه على نسبة الاستعداد والمناعة في مجتمع ما وعلى درجة التعرض للعدوى وتكون الاصابة نادرة في الاطفال دون ستة اشهر وهى ايضا نادرة بعد سن الخامسة عشر وتختلف اعلى نسبة اصابة وفقا للسن من منطقة إلى أخرى نتيجة اختلاف درجة التعرض ولكنها تكون دون سن الثانية من العمر في الدول النامية وتكون بين سن ٣ . ٥ سنوات في الدول المتقدمة ويتم الاصابة في اى وقت من العام ولكن تشاهد معظم الاصابات في الشتاء والربيع كما تشاهد التغيرات الوبائية الدورية كل ٢-٤ سنوات ومنذ أن ادخل التطعيم ضد الحصبة اخذت هذه الشواهد في التغير تدريجيا فقد قلت معدلات الاصابة مع حدوث ارتفاع في سن الاصابة وكذلك لوجظ حدوث زيادة في الفترة بين الاوبئة المتكررة بشكل دورى وقد تم التخلص من المرض في بعض انحاء العالم مثل الاميركتين . يزداد معدل وفيات الحالات كلما حدثت الاصابة باكرا في الحياة وبوجود سوء التغذية وهذان الامران يمثلان الوضع في معظم الدول النامية مستودع العدوى

هو الإنسان المريض فقط ولا يوجد حامل للعدوى أو مستودع غير بشرى ويخرج الفيروس عن طريق افرازات الانف والبلعوم والبول .

طرق نقل العدوى : عن طريق الرذاذ أو التماس المباشر مع افرازات انف وبلعوم المريض أو بالتماس غير مباشر مع أدوات حديثة التلوث بافرازات انف وبلعوم المريض . وينتقل الفيروس ايضا عن طريق الهواء احيانا ولكن في نطاق ضيق ويدخل المسبب إلى الجسم عن طريق الانف والبلعوم وربما عن طريق ملتحة العين .

فترة الحضانة : تبلغ فترة حضانة المرض ١٠ ايام تقريبا حتى ظهور الحمى أما إذا اخذ ظهور الطفح كمؤشر للمرض فان فترة الحضانة يكون ١٤ يوما ،

أعراض المرض : تتميز الحصبة بفترة تشبه أعراض نزلات البرد (حمى ، التهاب الملتحمة / زكام ، سعال ، بقع كوبليك) وفترة طفح جلدى ٤ - ٧ ايام ويكون المرض اكثر شدة في الرضع عن البالغين واهم مضاعفاته التهاب الدماغ والالتهاب الرئوى أما في الرضع والمصابين بسوء التغذية فقد تحدث الحصبة النزفية واعتلال الامعاء والجفاف والتهابات الجلد الشديدة وتصل معدلات الوفيات في هذه الحالات إلى ٥٠ % أو اكثر .

فترة العدوى : تمتد من بدء أعراض نزلة الرد أو قبلها بقليل وحتى اربعة ايام بعد ظهور الطفح علما بان العدوى تصبح ضعيفة جدا اعتبارا من اليوم الثانى لظهور الطفح .

القابلية للعدوى والمقاومة : القابلية للعدوى وعامة لدى جميع الذين لم يصابوا بالمرض أو يطعموا وتختلف الاصابة الطبيعية مناعة قوية ودائمة ولا تحدث الحصبة ثانيا في شخص اصيب سابقا وسكون لدى الطفل مناعة ضد الحصبة إذا كانت والدته لديها مناعة ويبقى هكذا لفترة ٦ - ٩ شهور ثم يصبح قابلا للعدوى .
المناعة :

١- المناعة القوية المكتسبة صناعيا بطريقة سلبية : يستخدم الغلوبولين المصلى المناعي لاتقاء حدوث المرض أو تخفيف حدوثه وذلك للأشخاص الذين يكون المرض أخطر على حياتهم وتعتمد نتيجة استخدامه على الجرعة المعطاه وعلى زمن اعطائها بعد حدوث التعرض

٢- المناعة النوعية المكتسبة صناعيا بطريقة ايجابية : اللقاح المستخدم ضد الحصبة هو فيروس حى موهن بشدة .

طرق الوقاية والمكافحة :

١. الاجراءات الوقائية

• التطعيم باللقاح

• تثقيف الجمهور عن مزايا التطعيم اثناء الطفولة المبكرة .

٢. الاجراءات التي تتبع نحو المرضى المخالطين والبيئة المحيطة

• تبليغ السلطة الصحية المحلية والتبليغ الاجبارى لان الحصبة مرض خاضع للترصغ من قبل منظمة الصحة العالمية والابلاغ المبكر يعطى الفرصة لمكافحة تفشى المرض على نحو افضل .

• على الرغم من أن المستودع هو الحالات المرضية فقط الا أن قدرة الفيروس على الانتقال من المستودع قبل ظهور الاعراض المشخصة تجعل من عزل المرضى بعد ظهور الاعراض المميزة وسيلة غير مؤكدة لوقف العدوى وتكون مدة عزل الحالات مدة اربع ايام بعد ظهور الطفح .

• لا يوجد علاج نوعى للحصبة .

• تلقيح المخالطين باستخدام اللقاح فى خلال ثلاثة ايام من التعرض للاصابة قد يودى لجمائتهم كما يمكن استخدام الغلوبولين إذا كان اعطاء اللقاح لا يوصى به وكذلك للأشخاص الذين يكون المرض خطرا على حياتهم .

• المرض شديد العدوى وانتقاله مباشر وسريع ولا يوجد اجراءات بينية نوعية لوقف العدوى

- ٣- الاجراءات الوبائية : أن تعميم اللقاح على المخالطين عندما تظهر دلائل على احتمال حدوث وباء اجراء ناجح جدا لمنع الوباء .
- ٤- الاجراءات الدولية : لا يوجد .

الحصبة الالمانية

التعريف : مرض فيروسي يتميز بطفح جلدى .

المسبب : العامل المعدى هو فيروس الحصبة الالمانية.

الحدوث : يظهر هذا المرض في كل انحاء وتحدث معظم اصاباته في فصلى الشتاء والربيع أما اوبئته فتحدث على فترات متباعدة م الزمن (كل ٩.٦ سنوات).

وتحدث معظم الاصابات بين الاطفال الصغار ولكنها تحدث بين المراهقين والبالغين بنسبة اعلى من حدوث المرض الخلقى إذا حدثت العدوى اثناء الحمل .

مستودع العدوى : الإنسان فقط سواء كان حالة مرضية مصاحبة بالطفح أو عدوى غير مصاحبة بالطفح (وقد تصل نسبتها إلى ٥٠%) ويخرج الفيروس عن طريق افرازات الانف والبلعوم وبدرجة اقل عن طريق البول والبراز .

طرق نقل العدوى: عن طريق الرذاذ والتماس المباشر مع افرازات انف وبلعوم وبول المريض ، أو بالتماس غير المباشر مع أدوات حديثة التلوث بهذه الافرازات وينتقل الفيروس عن طريق المشيمة من الحامل إلى الجنين كما ينتقل الفيروس عن طريق الهواء احيانا ولكن على نطاق ضيق ويدخل الفيروس إلى الجسم عن طريق الانف والبلعوم أما في الجنين فعن طريق الدم .

فترة الحضانة : تتراوح فترة حضانة المرض بين ١٤ . ٢٣ يوما ولكنه غالبا في حدود ١٨ يوما .

أعراض المرض :طفح جلدى قد تسبقه فترة تشبه أعراض نزلات البرد لمدة يومين وخاصة في البالغين (حمى خفيفة ، وعكة ، زكام خفيف ، التهابات ملتحمية / تضخم العقد اللمفية الرقبية) وتكتسب الحصبة الالمانية اهميتها الحقيقية من خطورتها على الجنين عند اصابة الحامل حيث يحدث مرض الحصبة الالمانية التشوه الخلقى إذا حدثت عدوى للحامل خلال الاشهر الثلاثة الاولى للحمل ثم ينخفض هذا الاحتمال كثيرا ليصبح نادرا بعد الاسبوع العشرين للحمل ويزداد خطر العدوى على الجنين كلما حدثت باكرا وقد يؤدي الامر إلى وفاة الجنين داخل الرحم أو حدوث الاجهاض أما أهم

التشوهات الخلقية التي توجد بشكل فردي أو جماعي فهي الصمم والمياه البيضاء على العين وصغر العين وصغر الرأس والقصور العقلي والقناة الشريانية السالكة والعيب الحاجزي الاذيني أو البطني وتضخم الكبد والطحال واليرقان والتهاب السحايا والدماغ وقد تظهر الاصابة الخلقية عقب الولادة مباشرة أما الحالات الخفيفة فقد تمر شهور أو سنين قبل كشفها .

فترة العدوى : تمتد من سبعة ايام قبل ظهور الطفح وحتى اربعة ايام بعد ظهوره أما الرضع لمصابون خلقيا فيخرجون الفيروس لمدة طويلة تصل إلى عدة شهور القابلية للعدوى والمقاومة : يولد الطفل لديه مناعة إذا كانت والدته لديها مناعة وتبقى مناعته لفترة تتراوح بين ٦ . ٩ شهور ثم يصبح مستعدا للاصابة بالعدوى وتختلف العدوى الطبيعية مناعة قوية ودائمة .
المناعة :

١- المناعة النوعية المكتسبة صناعيا بطريقة سليمة : لا يوجد غلوبولين مناعي نوعي ضد الحصبة الالمانية وتختلف محتويات الغلوبولين المناعي العادي من اضرار الحصبة الالمانية وفقا لعينات الدم العشوائية التي استخرج منها . وقد يؤدي اعطاء الغوبولين المناعي المصلى إلى تخفيف حدة المرض ومنع ظهور الطفح ولكنه لا يمنع العدوى ولا يوجد دليل مقنع على أن هذا المنتج قادر على حماية الام المستعدة من الاصابة بعدوى الحصبة الالمانية أو على حماية جنينها ومع ذلك فانه يعطى احيانا إذا رفضت الام الاجهاض بجرعة ٢ مل حقا عميقا في العضل .

٢. المناعة النوعية المكتسبة صناعيا بطريقة ايجابية : اللقاح المستخدم لقاح حي موهن ويعطى اللقاح بشكل حقنة واحدة تحت الجلد أما منفردا أو مشتركا مع لقاحي الحصبة والنكاف (MMR).

أهم موانع استعمال اللقاح هي نقص المناعة والحمل رغم انه لم يثبت حتى الان من الناحية العملية قدرة الفيروس الموهن على إحداث المرض الخلقى الا انه يفضل عند

اعطاء اللقاح للناث بعد سن النضج أن لا يكن حوامل وان تتخذ الاجراءات الكفيلة لمنع حدوث الحمل قبل مرور ثلاثة اشهر على اعطاء اللقاح .

الوقاية والمكافحة :

١. الاجراءات الوقائية :

- تثقيف الجمهور بشأن طرق نقل العدوى واهمية التطعيم .
- استخدام اللقاح الموهن.
- في حالة العدوى الطبيعية في فتران الحمل المبكرة أو اعطاء اللقاح لسيدة حامل قابلة للإصابة يجب التفكير في الاجهاض بسبب احتمال الضرر الذي يحدث للجنين .

٢. الاجراءات التي تتخذ نحو المريض والمخالطين والبيئة المحيطة :

- تبليغ السلطة الصحية المحلية عن جميع حالات الحصبة الالمانية الخلقية.
- ليس لعزل المريض اثر في وقف العدوى بالمرض لان الحالة تكون معدية قبل أن تشخص كذلك توجد الحالات الخفيفة العديمة الاعراض رغم ذلك يجب التشدد في ابعاد المريض المشتبه باصابته بعدوى الحصبة الالمانية عن الحوامل المستعدات لفترة عشرة ايام على الاقل واذا دخل المستشفى فيجب أن يعزل بشكل تام خشية سريان العدوى إلى قسم التوليد
- لا يوجد علاج نوعي للحصبة الالمانية
- دراسة المخالطين لتحديد المخالطات من الحوامل خاصة في الشهور الثلاثة الاولى من الحمل ويمكن اختبار هؤلاء الحوامل المخالطات مصليا لتحديد قابليتهن للإصابة أو اصابتهم بالفعل ثم اسداء النصح لهم بناء على نتائج الفحص .
- وقد ينصح بالاجهاض كاجراء وقائي وحيد لمنع حدوث المرض الخلقى عند التأكد من الإصابة .
- لا توجد اجراءات بيئية نوعية لوقف انتشار العدوى .

٣- الاجراءات الوبائية : عند حدوث وباء في مدرسة أو مجموعة سكنية يجب التفكير في عمل تطعيم شمولي لكل افراد الجماعة واتخاذ الاجراءات الكفيلة بحماية الحوامل والمحافظة عليهم .

النكاف

التعريف : النكاف هو مرض معدي حاد

المسبب :فيروس النكاف وهو يعيش جيدا في درجة الحرارة المنخفضة ولكنه يتأثر بارتفاع الحرارة والاشعة فوق البنفسجية والايثر والفورمالين .

الحدوث : النكاف مرض عالمي الانتشار وتكثر اصاباته في الشتاء والربيع وتشاهد معظم الاصابات في الاطفال في سن المدرسة ولكنها تلاحظ ايضا بعد سن البلوغ ويكتسب المرض اهميته من احتمال تأخر حدوث العدوى حتى سن البلوغ وبالتالي من احتمال حدوث المضاعفات.

مستودع العدوى : هو الإنسان فقط سواء كان حالة مرضية ظاهرة أو حمل للميكروب والتي تشكل عادة ثلث حالات الاصابة بالمرض وقد يظهر المرض بشكل التهاب السحايا أو التهاب الخصية دون ظهور اصابة الغدد اللعابية ويخرج الفيروس من المصاب عن طريق اللعاب والبول .

طرق نقل العدوى : عن طريق الرذاذ والتماس المباشر مع لعاب المستودع والتماس غيلا المباشر مع أدوات حديثة التلوث بلعاب المريض ويدخل المسبب إلى الجسم عن طريق الفم والانف.

فترة الحضانة : تتراوح فترة الحضانة بين ١٢ و ٢٦ يوما وهي غالبا ١٨ يوما.

أعراض المرض : يتميز النكاف بحمى وتورم وايلام في واحدة أو اكثر من الغدد اللعابية وخاصة الغدة النكافية ويحدث التهاب الخصية لدى ١٥ . ٢٥% من الذكور والتهاب المبيض في حوالي ٥% من الاناث إذا خدثت العدوى بعد البلوغ وكثيرا ما تمتد الاصابة إلى الجهاز العصبي المركزي فيحدث التهاب السحايا العقيم وقد يكون

التهاب السحايا والدماغ أو التهاب الخصية العرض السريري الوحيد للمرض ومن الاعراض القليلة الحدوث الصمم والتهاب البنكرياس والتهاب المفاصل والتهاب الشدى والتهاب الغدة الدرقية والتهاب شغاف القلب أما الوفاة فامر نادر الوقوع وتحدث عادة بعض المضاعفات الخطرة وقد تزيد الاصابة بالعدوى في الاشهر الثلاثة الاولى للحمل من معدل حدوث الاجهاض العفوى ويشخص المرض استنادا إلى الصورة السريرية والمعطيات الوبائية وبالفحوص المصلية .

فترة العدوى : ويخرج الفيروس في لعاب المريض بعد مرور ١١ يوما على العدوى ويستمر كذلك لمدة تسعة ايام بعد ظهور العلامات المرضية ولكت أهم فترات العدوى هي خلال اليومين السابقين لبدء المرحلة المرضية وكذلك يخرج الفيروس في بول المريض لمدة تصل إلى اسبوعين بعد بدء المرض .

القابلية للعدوى والمقاومة : يولد الطفل ولديه مناعة إذا كانت والدته لديها مناعة ويفقد مناعته خلال السنة الاولى من حياته ثم يصبح بعدها قابلا للعدوى وتختلف العدوى الطبيعية (الاصابة المرضية والعدوى المستترة) مناعة قوية ودائمة .

المناعة :

١. المناعة النوعية المكتسبة صناعيا بطريقة سلبية: أن الوقاية الوقتية من العدوى امر غير مرغوب فيه في سن الطفولة أما لدى البالغين فربما كانت مرغوبة في بعض الحالات وعندها يمكن استخدام الغلوبولين الفائق المناعة ضد النكاف علما بان معظم الدراسات تدل على أن استخدام هذا المستحضر بعد حدوث العدوى عديم الفائدة.

٢. المناعة النوعية المكتسبة صناعيا بطريقة ايجابية : اللقاح المستخدم هو لقاح حي موهن يؤدي إلى حدوث استجابة مناعية لدى ٩٥% من الملقحين ويؤدي إلى إحداث مناعة قوية قد تستمر طول العمر ويعطى اللقاح بشكل حقنة واحدة تحت الجلد أما منفردا بعد سن ١٢ شهرا واما مشتركا مع لقلحي الحصبة والحصبة الالمانية وموانع استعمال هذا اللقاح مشابهة لموانع استعمال لقاح الحصبة .

طرق الوقاية والمكافحة :

١. الاجراءات الوقائية : يجب اعطاء اللقاح لجميع الافراد الذين ليس في تاريخهم المرضى تأكيد على الاصابة بالنكاف (خاصة الذكور) قبل سن البلوغ.

٢. الاجراءات التي تتخذ نحو المريض والمخالطين والبيئة المحيطة :

- تبليغ السلطة الصحية المحلية.
- أن وجود حالات العدوى المستترة (حامل الميكروب) وصعوبة تشخيص الحالات السريرية غير النكافية وخروج الفيروس قبل ظهور العلامات المرضية تجعل من العزل وسيلة غير مؤكدة لوقف العدوى ومع ذلك من المفضل عزل المريض لمدة تسعة ايام بعد ظهور التورم فى الغدد اللعابية لحماية المخالطين فى اماكن التجمعات مثل المدارس .
- لا يوجد علاج نوعى للنكاف.
- لا توجد اجراءات بيئية نوعية وانما يفضل تطهير الادوات الملوثة بلعاب وبول المريض.
- ليس من المعروف اذا كان تطعيم المخالطين عد التعرض للعدوى بالنكاف يؤدى للوقاية ، وفعالية الغلوبولين الفائق المناعة ضد النكاف مشكوك فيها اذا اعطى بعد التعرض.

٣. الاجراءات الوبائية : تطعيم القابلين للعدوى خاصة المعرضين منهم.

٤. الاجراءات الدولية : لا يوجد

الدفتيريا (الخناق)

التعريف : يتسم مرض الخناق بامرین اثنين الاول وجود اصابات موضعية عند مكان دخول الجراثيم والثانى حدوث اعراض تسمم الدم الناتجة عن انطلاق السموم من عصيات الخناق الى الدم .

المسبب : باسيل الدفتيريا (عصيات الخناق) ويوجد منه ثلاثة انواع الوخيمة والمتوسطة والخفيفة وعادة ما يكون المرض اكثر شدة فى النوعين الاول والثانى عنه فى الثالث . ويمكن تفريقها باجراء اختبار الفوعة بالحقن فى حيزانات التجارب .

الحدوث : منذ التوسع فى التطعيم الروتينى للاطفال اختفى مرض الخناق من العديد من دول العالم او انخفض حدوثه بدرجة كبيرة . وفى المناطق التى لا تصل فيها معدلات التطعيم الى نسبة عالية يوجد المرض بصورة متوطنة . وقد تبين ان التوقف عن التطعيم بضع سنوات ينتج عنه عودة المرض بصورة وبائية ويكثر حدوث هذا المرض عادة خلال فصل الشتاء ويكون حدوثه فى الطفل فى سن المدرسة او فى اليافعين غير المطعمين فى البلاد التى يتم فيها تطعيم المواليد اجباريا ضد المرض فى السنة الاولى من العمر اما البلاد التى لا يتم فيها التطعيم اجباريا فيكثر المرض فى السن قبل المدرسى (٦.٢ سنوات) ومن ناحية الجنس فقد وجد ان المرض يكثر بين الاناث عنه بين الذكور .

مستودع العدوى : الانسان سواء المصاب او الحامل للجراثومة وهو على صنفين اكثرهما انتشارا الحامل غير المصاب بالاعراض والثانى الحامل الناقل الذى قد يستمر فى حمل الجراثومة عدة اشهر وتحمل الجراثومة عادة فى الجزء العلوى من الجهاز التنفسى خاصة الانف وتخرج مع افرازات الاصابة الموضعية عن طريق الفم والانف او الجلد (فى الاصابة الجلدية).

طرق نقل العدوى: التماس المباشر عن طريق رذاذ العدوى والتماس مع أدوات ملوثة بمصدر العدوى وتناول الحليب الخام الملوث بواسطة المصابين او حاملي الجرثومة وتدخل العدوى عن طريق الجزء العلوى من الجهاز التنفسى او الجلد .

فترة الحضانة : تتراوح ما بين ٢ الى ٥ ايام وقد تكون اطول من ذلك .

اعراض المرض : الاصابات الموضعية فغالبا ما تحدث فى الجهاز التنفسى وخاصة اللوزتين والحلق والحجرة والانف وفى بعض الاحيان قد تحدث فى الجلد او فى الاغشية المخاطية المبطنة لباقي اجهزة الجسم . وتتمثل الاصابة الموضعية بظهور لطفة او لطف من غشاء رمادى ملتصق محاط بالتهاب ويمكن على جانبيه واسفله جراثيم المرض . اما اعراض تسمم الدم فتشمل حمى متوسطة وتوعك المزاج والام فى الجسم وانهاك.

تشمل مضاعفات المرض الجهازين العصبى والدورى وهى هبوط الدورة الدموية والتهاب عضلة القلب وشلل الاعصاب وارتجاع السوائل من الانف . اما شلل الاعصاب الحركية فعادة ما يحدث فى الاطراف السفلية . وبالنسبة لشلل عضلة القلب والحجاب الحاجز فغالبا ما يكون خطيرا ولكنه نادر الحدوث .

وتتراوح معدلات الوفيات فى المصابين بالخنق بين ٥ . ٦% وللتشخيص من تشخيص المرض يجب اخذ مسحات من الاصابة الموضعية للبحث عن عصيات الخناق.

فترة العدوى : تمتد فترة العدوى من الحضانة وحتى النقاهاة وهذه الفترة تكون عادة اقل من اسبوعين الا انها قد تمتد الى ٤ اسابيع وبمجرد اعطاء المضادات الحيوية المناسبة فان المريض يتوقف عن اخراج مسبب المرض.

القابلية للعدوى والمقاومة : تسبب الاصابة بالعدوى سواء المستترة منها او الظاهرة مناعة نوعية ضد المرض لا تكون دائمة فى جميع الحالات والرضع الذين ولدتهم امهات لديهم مناعة يتمتعون بمناعة نوعية مكتسبة سلبيا عادة ما تختفى قبل الشهر السادس من العمر.

المناعة :

١. المناعة النوعية المكتسبة صناعيا بطريق سلبية : يمكن اكتساب مناعة مؤقتة لمدة ٢ الى ٣ اسابيع عن طريق الحقن بالترياق .

٢. المناعة النوعية المكتسبة صناعيا بطريقة ايجابية : يمكن اكتساب مناعة ايجابية بالتلقيح ضد المرض . ولقاح الخناق يعطى على ثلاث جرعات بالحقن فى العضل على ان تكون الفترة الفاصلة بين كل جرعتين اربعة اسابيع وعادة ما يتم التلقيح ضد المرض باستعمال لقاح ثلاثى يحوى سموم الخناق والكزاز المعاملة لفقد سميتها بالاضافة الى لقاح السعال الديكى (DPT)

طرق الوقاية والمكافحة :
١. الاجراءت الوقائية :

- التلقيح الاجبارى للرضع باعطائهم ثلاث جرعات من اللقاح الثلاثى عند بلوغهم سن ٢ و ٤ و ٦ شهور مع اعطائهم جرعات منشطة عند بلوغهم سن ١٨ . ٢٤ شهرا وكذلك عند دخولهم السنة الاولى من التعليم الابتدائى وهذه الجرعة تكون من اللقاح الثنائى الذى يحتوى على سموم الخناق والكزاز فقط . وبالنسبة للاشخاص البالغين يقتصر التلقيح على من هم اكثر عرضة للاصابة بالمرض على ان يحقنوا بجرعات معززة كل عشر سنوات .
- غلى او بسترة الحليب قبل شربه او استعماله لتصنيع منتجات الالبان .
- منع حاملى الجرثومة من العمل بجمع الحليب او توزيعه .
- التثقيف الصحى للجمهور لتعريفه بمخاطر المرض وضرورة التلقيح ضده.

٢. الاجراءات التى تتخذ نحو المريض والمخالطين والبيئة المحيطة :

- تبليغ السلطة الصحية المحلية .
- عزل المريض فى المنزل او فى المستشفى مع مراعاة استمرار العزل حتى يثبت عدم وجود عصيات الخناق فى عينتين متتاليتين تفصل بينهما فترة ٣ ايام على ان يوقف العلاج بالمضادات الحيوية قبل اخذ العينة بفترة لا

تقل عن ٢٤ ساعة و١١ استمر وجود الجرثومة فى المزرعة مدة تزيد على ٣ اسابيع يجب عندها اجراء اختبار الفوعة الذى ينفى ضرورة عزل المريض ان كانت نتيجته سلبية .

- تطهير كل الادوات الملوثة بافرازات المريض كما يجب ان يطبق التطهير النهائى .
- يعطى الاطفال المخالطون الذين سبق تلقيحهم جرعة منشطة من اللقاح اما الذين لم يسبق تلقيحهم فيجب اعطاؤهم الجرعة الاولى من اللقاح بالاضافة الى وحدة من الترياق لحمايتهم حتى يبدأ الجسم بالاستجابة للقاح وتكوين مضادات السموم مع اعطاء المضاد الحيوى الملائم .
- المخالطو البالغون الذين تستدعى مهنتهم تناول الاطعمة لاسيما الحليب او الاتصال الوثيق بالاطفال يجب استبعادهم من العمل حتى يثبت الفحص انهم ليسوا من حاملى الجرثومة .

العلاج :

(١) عند الاشتباه فى المرض يجب اعطاء الترياق دون انتظار التثبت بالفحص الجرثومى وجرعة الترياق ٥٠٠٠ وحدة ويعطى حقتا بالعضل عادة ولكن فى الحالات الشديدة يمكن حقنه بالوريد والغرض من اعطاء الترياق هو معادلة السموم التى تفرز من عصيات الخناق .

(٢) اعطاء المضادات الحيوية وخاصة البنسلين او الاريثروميسين الفعالين ضد الجرثومة وذلك للقاء عليها ومنعها من فرز مزيد من السموم .

(٣) الحد من حركة المريض والراحة فى الراش لتقليل حركة السموم بالدم وبالتالي منع مضاعفات الجهازين الدورى والعصبى .

٣- الاجراءات الوبائية : يجب تلقيح جميع القابلين للعدوى خاصة صغار الاطفال ويلجأ عند ذلك الى تقصير الفترة بين الجرعة الاولى والثانية بحيث تصبح شهرا واحدا

وكذلك يجب اجراء الاستقصاء الوبائى اللازم لتحديد مصدر العدوى والمجموعات الاكثر تعرضا للخطر .

السعال الديكى (الشاهوق)

التعريف : السعال الديكى هو مرض جرثومى حاد معدى يصيب الجهاز التنفسى والقصيبات الهوائية وام ما يتسم به هذا المرض حدوث سعال تشجنى .

المسبب : بكتريا السعال الديكى

الحدوث : المرض عالمى الانتشار الا ان معدلات حدوثه انخفضت فى البلاد التى تمارس التطعيم بانتظام وحيث تتوفر التغذية والرعاية الطبية الجيدتين .

مستودع المرض : الانسان

طرق نقل العدوى : ينتقل المرض عن طريق الرذاذ من المريض الى مخالطيه.

فترة الحضانة : ٧ ايام

اعراض المرض : تبدأ الاعراض برشح خفيف سرعان ما يتطور الى كحة شديدة وملتصلة ولها صوت حاد مميز . تمتد فترة العدوى لمدة ثلاثة اسابيع ابتداء من ظهور الرشح وقبل ابتداء الشهيق وهذا يسبب انتشار المرض .

المضاعفات : يعد السعال الديكى من اخطر الامراض المعدية على صحة الاطفال والصغار فاذا لم يعالج مبكرا وقد ينتهى بمضاعفات منها الاختناق والالتهاب الرئوى وقد تصل نسبة الوفيات الى ٢٥ % خاصة بين الاطفال الرضع .

نتيجة حدة السعال يحدث نزيف من مناطق كثيرة مثل الانف وتحت غشاء العين وفى اوريدة المخ .

فترة العدوى : المرض شديد العدوى فى الفترة المبكرة بع ذلك تنخفض تدريجيا لتصير معدومة تماما بعد حوالى ٣ اسابيع والاصابة بالمرض تعطى مناعة مديدة .

طرق الوقاية والمكافحة:

- اللقاح الثلاثى وهو الاجراء الوقائى الوحيد المؤكد اذ يعطى مناعة طويلة الاجل .
- يبعد الطفل المصاب عن بقية الاطفال المخالطين لمدة ٣ اسابيع وتعقم ادواته ولا يسمح له بالعودة الى المدرسة قبل مضى ٦ اسابيع من ابتداء المرض.
- العلاج المبكر للوقاية من المضاعفات.
- التثقيف الصحى للتأكيد على أهمية التطعيم .
- ان الهواء الطلق النقى واشعة الشمس تساعد على العلاج وذلك المسكنات تقلل من عدد نوبات السعال .

الالتهاب السحائى الوبائى (الحمى المخية الشوكية)

- تعريف : هو مرض معد حاد قد يحدث فرديا او فى صورة وبائية خصوصا فى المؤسسات والتجمعات كالمدارس ومعسكرات الجيش والسجون والاماكن السكنية المزدحمة رديئة التهوية .
- نسبة الهلاك : اذا عولج المريض جيدا لا تتعدى ٥% واذا لم تعالج جيدا فمن الممكن ان تتعدى ٣٠% او يزيد .
- المسبب : بكتيريا ثنائى المكورات السبحية .
- الحدوث : تحدث معظم الحالات بين الاطفال كما ينتشر المرض بين الجنود فى المعسكرات وبين التجمعات التى تعيش فى مناطق شديدة الازدحام ويوطن المرض فى افريقيا وفى بعض دول امريكا الجنوبية .
- مستودع العدوى : الانسان حامل الميكروب او المريض ٢٥,٤% من الناس الاصحاء قد يحملون الميكروب ولذلك فحاملى الميكروب الاصحاء كثيرون وتزداد نسبة حامل الميكروب فى حالة حدوث وباء .

طرق نقل العدوى : بالمخالطة المباشرة او بنشر رزاز من افرازات الانف والحلق لحاملى الميكروب او المصابين ويدخل المسبب جسم الانسان عن طريق الجهاز التنفسى .

فترة الحضانة : ٣ . ٧ ايام وتكون قصيرة فى حالة الوباء .

اعراض المرض : البدء فجائى . صداع وحمى وقشعريرة والام فى الظهر والاطراف وتشنجات ويكون المريض مشوشا ونعسانا واخيرا يظهر السبات والغيبوبة وعلامات تيج مثل السحايا مثل تصلب الرقبة .

فترة العدوى : تبدأ فترة العدوى من بدء الاعراض حتى زوال الجراثيم من الانف والحلق وعادة ما تختفى الجراثيم المسببة بعد بدء العلاج النوعى الفعال بـ ٢٤ ساعة .

القابلية للعدوى والمقاومة : القابلية للمرض منخفضة وتتدنى بتقدم العمر وتتشكل مناعة نوعية حتى فى الاشخاص الذين يصابون بعدوى غير سريرية .

طرق الوقاية والمكافحة :

١. الاجراءات الوقائية :

- التهوية الجيدة وخاصة فى الاماكن المدحمة مثل المدارس والمعسكرات والمؤسسات والمدن السكنية بالجامعة .
- نشر الوعى الصحى وخاصة استخدام العادات الصحية السليمة وخاصة بي طلبة المدارس صغار السن .
- عند حدوث تفشى وبائى للالتهاب السحائى يجب ان يكون التركيز على المراقبة بهدف التشخيص المبكر والعلاج الفورى للحالات .
- الوقاية الكيميائية وهى عن طريق اعطاء مركبات الامبيلسين او اللورامفينيكول لاعضاء الاسرة والمخالطين والمخالطين للمريض او استخدام ريفامبيسين لمدة ثلاث ايام ولكنه بالرغم من فاعليته الا انه قليل الاستخدام لغلو ثمنه .

- التطعيم : نوعان من التطعيم يمكن استخدامهم لثنائي المكورات السببية مجموعة (أ) ومجموعة (ج) ويعطى التطعيم كجرعة واحدة تحتوى على ٠,٥ مل تحت الجلد ويعطى الان فى مصر للاطفال فى سن الحضانات الى ما قبل المدرسة وتعاد الجرعة مرة اخرى فى الصف الاول الابتدائى ولا يعطى للاطفال اقل من سنتين .

٢. الاجراءات التى تتخذ نحو المريض والمخالطين والبيئة المحيطة :

- تبليغ السلطة الصحية المحلية والتبليغ اجبارى لكون المرض خاضع للترصد من قبل منظمة الصحة العالمية ويبلغ عن هوية المسبب كما يحددها الفحص المخبرى .
- لا يوصى بعزل المريض لانه فى الوقت الذى يتم فيه التشخيص فى معظم الحالات تكون العدوى قد حدثت لاغلب المخالطين.

٣. الاجراءات الوقائية :

- عمل برنامج تثقيف صحى فعال يضمن تخفيف الاثار الشديدة التى غالباً ما تكون معطلة لانشطة المجتمع.
- قيام السلطات الصحية المحلية بالترصد .
- عند توقع حدوث وباء يجب تطعيم العاملين بالرعاية الصحية باستخدام اللقاح كلما يمكن رفع مقاومتهم باستخدام الريفامبسين ٦٠٠مليجرام مرتين يوميا ولمدة يومين اما للاطفال فتكون الجرعة ١٠ مليجرام لكل كيلو جرام من وزن الجسم .
- اغلاق المدارس اجراء غير فعال فى المكافحة لكنه قد يكون ضروريا بسبب كثرة غياب التلاميذ والمدرسين .

٤. الاجراءات الدولية :

- تبلغ منظمة الصحة العالمية عن الاوبئة داخل البلد .

الانفلونزا

التعريف : مرضى فيروسى حاد يصيب الجهاز التنفسى .

المسبب : هو فيروس الانفلونزا ويوجد بثلاث انماط واكثر الانماط انتشارا وتسبب فى حدوث اوبئة هو النمط A والنمطين B وC بسبب حدوث المرض فى صورة حالات فردية ويتم تميز الانماط الثلاثة بالاختبارات المصلية بامصال ضدية نوعية.

الحدوث : عادة ما تحدث الانفلونزا على صورة اوبئة كما قد تحدث حالات فردية وقد حدثت عدة اوبئة اجتاحت العديد من دول العالم فى السنوات ١٨٨٩ ، ١٩١٨ ، ١٩٤٧ ، ١٩٥٧ ، ١٩٦٨ بلغت فيها معدلات الإصابة من ١٥% الى ٢٥% فى المجتمعات الكبيرة ووصلت الى ٤٠% او اكثر فى المجموعات المحصورة.

مستودع العدوى : الانسان فى صورة المرض الظاهر او غير الظاهر وقد ظهرت مؤخرا حالات بين الانسان من نوع h٥n١ يصيب الدواجن اساسا مما يدل على احتمال انتقال العدوى منها الى الانسان .

طرق نقل العدوى :

١. بطريقة مباشرة عن طريق الرذاذ او الملامسة مثل التقبيل .
٢. بطريقة غير مباشرة باستعما أدوات ملوثة بافرازات المريض من الانف والحلق
٣. عن طريق الهواء خصوصا فى الاماكن المزدحمة السيئة ال تهوية .

فترة الحضانة :

اعراض المرض : تتميز الانفلونزا بحدوث ارتفاع فى درجة الحرارة وقشعريرة
وصداع والم عضلي واعياء ورشح والتهاب فى صاحبه سعال وعادة ينتهي
المرض تلقائيا بالشفاء خلال ٢ الى ٧ ايام .

وترجع اهمية المرض لكونه من اشد الامراض المعدية انتشارا ويستدل على ذلك
من سرعة انتشارها وحدوث الاوبئة وكذلك بسبب شدة المضاعفات وتصوفا
الالتهابات الرئوية الفيروسيية والجرثومية . ويصيب المرض جميع الاعمار ولكن
معدل انتشاره يكون أكثر بين الاطفال . وفى حالة حدوث وباء يكون المرض
شديدا ويحدث بعض الوفيات خصوصا بين كبار السن .

فترة العدوى :

القابلية للعدوى والمقاومة : القابلية للعدوى عامة وتؤدى الى مناعة نوعية ضد
الفيروس النوعي المسبب للعدوى .

طرق الوقاية والمكافحة :

١ . اجراءات الوقائية .

١ . التطعيم قبل الموعد المتوقع لحدوث المرض وخصوصا للعاملين فى خدمات
المجتمع الاساسية كالعاملين فى الرعاية الصحية والمجندين العسكريين .
ويجب ان تكون مكونات اللقاح من الانواع السائدة حينئذ فى العام حسب
الترصد الدولى . ويجب توجيه برامج التطعيم الروتينية نحو الاشخاص الذين
هم أكثر تعرضا لخطر المضاعفات الخطيرة او الوفاة مثل المسنين او
المصابين بمرض قلبى او رنوي او كلوي . تعطى جرعة واحدة من اللقاح لمن
تعرضوا سابقا للمضادات وتلزم جرعتان من اللقاح للاشخاص الذين لم يسبق
تعرضهم لواحد او اكثر من انواع اللقاح .

٢ . اذا لم يتوافر اللقاح يمكن استعمال هيدروكلوريد الامانتادين او الريمانتادين

وهو داواء فعال للوقاية ضد فيروس الانفلونزا من نمط A ولكن ليس ضد نمط

. B

٣ . التثقيف الصحى للجمهور والتركيز على الاهتمام بالصحة الشخصية .

٢ . الاجراءات التى تتخذ نحو المريض والمخالطين والبيئة المحيطة :

- ١ . تبليغ السلطة الصحية المحلية والتبليغ اجباري لان المرض خاضع للترصد من قبل منظمة الصحة العالمية . ويبلغ عن هوية المسبب كما يحددها الفحص المخبرى .
- ٢ . لايوصى بغزل المريض لانه فى الوقت الذى يتم التشخيص فى معظم الحالات تكون العدوى قد حدثت لاغلب المخالطين .
- ٣ . العلاج النوعي باستخدام الامانتادين او ميكرا فى مرض الانفلونزا A يؤدى الى تخفيف الاعراض وتقليل كمية الفيروس فى الافرازات التنفسية ويعطى الدواء لمدة ٣ . ٥ ايام .
- ٤ . حماية المخالطين وذلك باستعمال الامانتادين ضد انواع الفيروس من النمط A

٣ . الاجراءات الوبائية :

- ١ . عمل برنامج تثقيف صحى فعال يضمن تفيف الاثار الشديدة التى غالبا ما تكون معطلة لانشطة المجتمع .
- ٢ . قيام السلطات الصحية المحلية بالترصد المستمر للجمتع لتحديد مدى انتشار المرض .
- ٣ . عند توقع حدوث وباء يجب تطعيم العاملين بالرعاية الصحية باستخدام اللقاح كما يمكن رفع مقاومتهم باستخدام الامانتادين فى حالة عدم التمكن من تطعيمهم او فى حالة حدوث وباء لا يتوفر له لقاح مناسب .
- ٤ . اغلاق المدارس اجراء غير فعال فى المكافحة لكنه قد يكون ضروريا بسبب كثرة غياب التلاميذ والمدرسين .

٤ . الاجراءات الدولية :

- ١ . تبليغ منظمة الصحة العالمية عن الاوبئة داخل البلد .

- ٢ . تحديد هوية الفيروس المسبب وارسال انواع المنط الاولى الى منظمة الصحة العالمية ويمكن ارسال عينات غسيل الحلق وعينات الدم الى احد مختبرات المراكز المتعاونة مع منظمة الصحة العالمية فى البلد المعنى .
- ٣ . الدراسات الوبائية المستمرة و التحديد الفورى للفيروسات بواسطة الهيئات الصحية الوطنية .
- ٤ . متابعة الجهد لضمان وجود مرافق خاصة او حكومية كافية او كليهما للعمل على توفير الكميات اللازمة من اللقاح .
- ٥ . توفير دواء الامانتادين لاستعماله فى حالة حدوث وباء لايتوافرله لقاح مناسب .

السل (الدرن)

التعريف : السل مرض معد يكون فى معظم الاحيان مزمن وقد يكون فى قليل من الاحيان حادا وقد تحدث الاصابة بالمرض فى اماكن مختلفة من الجسم ولكن السل الرئوى فهو الاكثر انتشارا . وتتخذ الاصابة فى هذا النوع طريق دخول العامل المسبب بالاشتقاق (عن طريق الجهاز التنفسى) اما انتشار الانواع الاخرى التى يطلق عليها مجتمعة السل خارج الرئة هو اقل . ومن اعم هذه الانواع السل المعوى الذى ينتج عادة تناول الاغذية او المشروبات (وبالاخص الالبان) المحتوية على المسبب المرضى .

وتشمل انواع السل خارج الرئة والسل السطحائى والسل المفصلى والعظمى وسل العيون والعقد للمفاوية والكلية ، وكذلك سل الجلد . وفى هذه الانواع يكون الانتشار عن طريق اللمف والدم تاليا لاصابة عادة ما تكون اولية رئوية .

السل الرئوى

التعريف : السل الرئوى مرض مزمن تسببه باسيلات الدرن .

المسبب : يسبب المرض عصيات الدرن السلية وتكون الغالبية العظمى من الحالات الرئوية بسبب العصيات البشرية وقليل منها تسببه العصيات البقرية .
الحدوث : يوجد المرض فى بلدان العالم ولكنه ينتشر فى الدول النامية أكثر منه فى دول العالم المتقدمه . ولقد بدأ انخفاض معدلات الإصابة والوفات من المرض فى بلدان العالم المتقدم فى القرن الماضى وذلك معدلات المرض قد ثبتت او بدأت فى الارتفاع الطفيف وقد اعتبر ذلك بسبب العدوى بفيروس متلازمة النقص المناعى البشرى كما لوحظ ان معدلات الإصابة بالعدوى الاولية تزيد مع التقدم فى العمر .
مستودع العدوى : المستودع الاساسى للعدوى هو الانسان وذلك على شكل حالات سريرية وفى بعض الاحيان تكون الماشية المصابة مستودعا للعدوى .
طرق نقل العدوى : تخرج العصيات مع البلغم وافرازات الجهاز التنفسى للمرض او الحيوانات المصابة بمرض رئوي كما تخرج من الحيوانات المصابة مع اللبن كذلك قد توجد فى الحنجرة وذلك عن طريق الرزاز كذلك قد تحدث العدوى عن طريق نوى الرزاز المحمولة بالهواء . ويلاحظ ان طريقتى الانتقال السابقتين قد تحدثان ايضا فى حالة التعرض لحيوان مصاب بسل رئوي . اما فى حالة انتقال المرض عن طريق تناول الالبان او منتجاتها غير المبسترة فان ذلك يؤدى الى حدوث مرض خارج رئوي (معوى) كما تحدث نتيجة دخول العصيات عن طريق سحجات الجلد او الاغشية المخاطية .

فترة الحضانة : تتراوح فترة الحضانة منذ دخول العامل المسبب وحتى ظهور العدوى الاولية بين ٤ و ١٢ اسبوعا (يكون ذلك عادة مصحوبا بتحول اختبار التيوبركلين من السلبي الى الايجابي)

اعراض المرض : يؤدى دخول باسيلات الدرن لحدوث العدوى الاولية التى تظهر على صورة تأثير محدود فى جزء من نسيج الرئة ويكون موقعها فى اى مكان منها مصحوبا بالالتهابات فى العقد اللمفاوية الرئوية وتترافق العدوى الاولية عادة باعراض سريرية خفيفه جدا وفى أغلب الاحيان تمر فترة العدوى الاولية دون ملاحظة ودون التعرف عليها ودون ان تترك اى بقاىة وعادة يحدث تكلس فى واحدة أكثر من العقد

للغاوية الرئوية وتتحول الجرثومة الى جرثومة غير نشطة . ولكن من ناحية أخرى وفى قليل من الحالات قد تستمر العدوى الاولية فى التحول مما ينتج عنها سل رئوى نشط .

وقد ينتج السل الرئوية النشط عن تطور عدوى اولية خافية بعد فترة تطول او تقصر او قد يكون بسبب عدوى جديدة خارجية حيث يحدث التأثير الموضعى للمرض فى تقصر او قد مكان العدوى اولالية فى الحالتين الاولتين . اما فى حالة العدوى المتجددة فيحدث المرض عادة فى قمة الرئة وقد ينتج عن ذلك تكهف يسهل خروج الجراثيم خارج الجسم المصاب ويكون المرض مصحوبا عراض اكلينيكية تشمل سعالا مزمنًا واجهاد وحمى ونقص فى الوزن وفى المراحل المتقدمة قد يحدث خروج الدم مع البصاق وفى العادة يكون شفاء المرض بالعلاج الكيمايى ولكن فى بعض الحالات التى يصاحب التكهف فيها خروج الدم البصاق قد يكون العلاج الجراحى مطلوبًا وذلك باستئصال جزء الرئة المحتوى على التهف ويتم التشخيص المبدى للمريض بناء على الاعراض الاكلينيكية المغززه للفحص الشعاعى ويتأكد التشخيص لفحص عينات البلغم أو بعزل عصيات السل بواسطة زرع البلغم أو الافرازات الأخرى والمسحات المأخوذه من الأنسجة الأخرى فى حالة الا خارج الرئوية ويكون تكرار الفحص ضروريا عادة للعثور على العصيات

فترة العدوى الأطفال المصابون بالعدوى الأولية لا ينقلون العدوى وتمتد فترة العدوى طيلة فترة اخراج العصيات الحية فى البلغم والتى قد تدوم عدة سنين ويعتمد انتشار العدوى على عدد العصيات الخارجة وفوعتها ومدى تعرضها للشمس والاشعة البنفسجية واحتمالات تشكلها كنوى للرزاز أثناء السعال والعطاس والكلام الغناء . وتؤدي المعالجة الفعالة الى خفض العدوى الى مستوى متدن جدا .

القابلية للعدوى والمقاومة :

القابلية للعدوى عامة أما الاستعداد للمرض الاكلينكى فيخضع لعدد من العوامل أهمها :

• السن : أن أخطر حدوث فترة لحدوث المرض السريري هي فترة السنة الأولى والتالية لالتقاط .

العدوى : وخطر حدوث المرض أعلى في الاطفال دون الثالثة من العمر وأيضاً كلما تقدم السن بعد البلوغ .

- يزداد الاستعداد للمرض بوجود سوء التغذية والاجهاد العقلي والجسدي .
- يزيد الادمان الكحولى والاصابة بالسكري وداء السليكا من الاستعداد للمرض السريري .
- يزداد الاستعداد للمرض بشكل واضح فى المصابين بالعدوى بفيروس النقص المناعى البشرى او فى الذين يعانون من نقص المناعة او المصابين بالعدوى بمثبطات المناعة .

التطعيم : وذلك باستخدام لقاح حي موهن يحتوي على العصيات القرية ويتم حقنه فى داخل الجلد بجرعة مقدارها ٠,١ سنتيمتر مكعب . وقد اختلفت الاراء فى فعالية هذا اللقاح الا ان معظم الدراسات تشير الى ان اللقاح ذو فائدة كبيرة فيمنع الاصابة بالصورة الشديدة من المرض والتي تحدث خلال السنوات الأولى من العمر . ويجب ملاحظة ان التمنيع باللقاح ينتج عنه تحول نتيجة اختبار التيوبور كلين السلبى الى ايجابى . كذلك فانه يحظر استخدام لقاح Bcc بين الاشخاص المصابين باعراض ناعراض ناتجة عن الاصابة بفيروس النقص المناعى البشرى .

طرق الوقاية والمكافحة :

١ . الاجراءات الوقائية :

- تنصح منظمة الصحة العالمية باستخدام اللقاح الموهن فى الاطفال مبكراً قدر المستطاع بعد الولادة من خلال برامج التطعيم الموسع
- العمل على رفع المستوى الاجتماعى والاقتصادى والاهتمام بتحسين حالة المنازل والتهوية وتخفيف الازدحام وكذلك بالتغذية السليمة .

- توفير الخدمات الصحية المطلوبة لاكتشاف الحالات وعزل وعلاج الحالات المكتشفة مع الاهتمام بتدريب الكوادر الصحية للقيام الاعمال .
- التتقيف الصحى لتوضيح اهمية وخطورة وطرق انتقال المرض .
- الاهتمام برفع المستوى الصحى للعمال فى الصناعات المختلفة مع تحسين التهوية فى المصانع لمنع انتشار المرض .
- القضاء على السل بين الماشية وبالاخص الماشية التى تستخدم البانها فى الصناعات الغذائية وذلك بفحص الحيوانات بصفة دورية والتخلص من الحيوانات المصابة .
- الامتناع عن استخدام الالبان غير المبسترة او منتجاتها .
- اكتشافالحالات فى المناطق التى توجد دلائل على ان المرض ينتشر فيها والتركيز على تقصى المرض فى المجموعات الاكثر تعرضا للخطر وهم المخالطون لحاة سل ايجابية .

٢. الاجراءات التى تتخذ نحو المريض والمخالطون والبيئة المحيطة :

- الابلاغ عن الحالات للسلطة الصحية المحلية ويفضل كلما امكن ان يكون الابلاغ شاملا طريقة التشخيص هل كانت عن طريق الاعراض الاكلينيكية ونتائج فحص الاشعة فقط ام انه امكن عزل العصيات من البلغم كذلك .
- افضل طريق لمكافحة العدوى هو العلاج النوعي الفورى بالادوية والعلاج بالمستشفى غير ضرورى الا فى حالات المرض الشديد او لضمان تناول المريض الادوية . ويجب تعليم المرضى ان يغطوا الفم والانف عند السعال او العطاس وكيفية التخلص من البلغم والمناديل الملوثة بالافرازات .
- علاج الحالات النشطة يتم باستخدام مجموعة معيارية من مضادات الجراثيم وتختلف مدة المعالجة وفقا للجدول الدوائى المستخدم .

- التطهير المصاحب حيث يجب ان تكون الحجرة التى تستخدم لعزل المريض اذ تقرر ذلك جيدة التهوية ويتم جمع البصاق فى مباحق خاصة ذات اغطية وتملا المبصقة عند امتلاء نصفها بمطهر كيميائى لقتل العصيات .
 - اجراءات نحو المخالطين : قد يكون المخالطون مصدر الاصابة للحالة المكتشفة كما قد يكونوا قد اصابوا منها وعلى ذلك يجرى فحص المخالطين باجراء اختبار التيوبركلين ويعتبر من تحول اختبارهم من سلبى الى ايجابى (بشروط معرفة اذا كانوا سلبى سابقا) وكذلك الاطفال الايجابيين دون الثلاث سنوات من العمر (بشروط عدم تلقيحهم سابقا) حديثى الاصابة .
- الاجراءات الوبائية : يجب متابعة ظهور الحالات بصفة مستمرة حيث انه لا مناص من اجراء استقصاء وىائى عن الحالات وبالاخص فى حالة ظهور مجموعة من الحالات فى منطقة معينة لتحديد مصدر العدوى واسباب انتشار المرض فى هذه المنطقة .

طرق الوقاية من امراض الجهاز التنفسى :

- ١ . تجنب الازدحام
- ٢ . التهوية الجيدة وتويض المفروشات للشمس .
- ٣ . اتباع العادات الصحية السليمة مثل :
 - عدم الاشتراك فى استعمال الاكواب والمناديل والقوط .
 - تغطية الانف والى عند السعال او العطس .
 - عدم البصق على الارض .
- ٤ . الراحة وعدم الارهاق وكفاية ساعات النوم .
- ٥ . عدم استعمال الكنس الجاف ان امكن .
- ٦ . الاقلال من الزيارات للمرضى وتوضيح اهمية العزل المبكر للمرضى بالنسبة لانفسهم ولمخالطيهم .
- ٧ . الوقاية المتخصصة بالتحصين باللقاحات الواقية لكل مرض .

النزلات المعوية (الاسهال)

تعريف الاسهال : الاسهال عرض يصاحب الكثير من الامراض ويعتبر موجود اذا ما كان البراز مائى او اكثر ليونه عن المعتاد وعدد مرات التبرز اكثر من المعتاد وكذلك فان الام هى اكثر الناس قدره على التعرف على حدوث الاسهال .
الاسهال مرض ينتهى بذاته خلال اسبوع فى اغلب الاحوال على الاكثر (٥.٣يوم)
انواع الاسهال :

١ . حاد اذا استمر اقل من ١٤ يوم .

٢ . مستمر اذا ما استمر ١٤ يوما او اكثر

٣ . مزمن (دوستاريا)

مسببات الاسهال : هى عدوى تصيب الامعاء مثل :

١ . فيوسات مثل الرتا .

٢ . بكتريا مثل بكتريا الامعاء شجيلا . سالمونيا . كوليرا . كامبيلو باكتر .

٣ . طفيليات مثل الامبيا . الجيارديا . كريبتو سبوروديام .

طرق العدوى : تلوث الشرا والطعام والميكروبات المعوية المسببة للاسهال تفرز فى البراز وتنتقل بطريقة مباشرة او غير مباشرة الى طعام وشراب الطفل بواسطة الايدى الملوثة واوانى الطعام الملوثة والذباب .
الوقاية من الاسهال يتم من خلال :

١ . تحسين البيئة .

٢ . التغذية الصحيحة للطفل .

٣ . النظافة الشخصية والمنزلية .

٤ . مكافحة الامراض التى تساعد على حدوث الاسهال .

٥ . التحصين او الكيماويات الوقائية من الميكروبات المعوية .

الحمى التيفودية والباراتيفودية

التعريف : مرض معدى يبدأ فجأة بالآام فى البطن واسهال قد يتبعه غثيان وفى مع ارتفاع فى درجة الحرارة وهبوط عام وتستمر الاعراض عدة أيام .

المسبب : جرثومة المرض (سالمونيلات التيفود) وهى ما يقرب من خمسين نوعا .

الحدوث : عالمى الحدوث ولايعرف مدى انتشار المرض حيث ان العدوى تتم عن طريق الطعام والشراب وترتفع معدلات انتقال العدوى بين الرضع وصغار الاطفال .

مستودع العدوى : الانسان المريض وحامل الميكروب .د.

واهم مصدر لعدوى هذه الحمى هو ما يسمى " حامل الجراثيم " وهو الشخص الذى يحتضن المرض ولا تظهر عليه اعراض وهو لذلك اشد خطرا من المريضة وهو يحملها فى :

أ) المرارة (٩٠ . ٩٥% من حملة الجراثيم) ويجب استئصال هذه المرارة .

ب) فى الامعاء كما فى الزيدة الدودية .

ج) فى الكلية ومناطق أخرى من المسالك البولية وخاصة المصابين بالبلهارسيا البولية .

وشروط العدوى من " حامل الجرثومة " :

- ان تتلوث ايدي الحامل بافرازاته الحاوية على هذه الجراثيم .
- ان تكون ايدي الحامل للجرثومة غير نظيفة وغير مطهرة .
- ان يشترك فى تداول الاغذية .
- تصل هذه الجراثيم حية الى الجهاز الهضمى .

فترة حضانة المرض :

طرق نقل العدوى : تنتقل بواسطة اللبن ومركباته والجيلاتى والخضروات الطازجة مثل (الخيار . الجرجير . الخس) والحيوانات الصدفية والجنبرى " هذه الحمى تصيب الاطفال مثل الكبار اقل خطورة فى الصغار ولكن يجب ان تؤخذ الحيطة مع الصغار اكثر من الكبار .
اعراض المرض :

- ١ . حمى مستمرة تصل الى (٤٠م) . صداع شديد . تسمم بالجسم .
- ٢ . اضطراب هضمي ومساك .

فترة العدوى : طوال فترة خروج الجراثيم من المصاب تتراوح بين عدة ايام الى عدة اسابيع .

القابلية للعدوى : القابلية للعدوى عامة وترتفع وبين الفئات ذات المناعة المنخفضة وحالات سوء التغذية .
طرق الوقاية والمكافحة :

- ١ . النظافة التامة للغذاء والشراب .
- ٢ . توفير مياه نقية صالحة للشراب .
- ٣ . التخلص من الفضلات الادمية بطريقة سليمة .
- ٤ . مكافحة الذباب .
- ٥ . التطعيم ضد التيفود .
- ٦ . فحص عمال التغذية فى المطاعم بصفة دورية .

الكوليرا (الهيضة)

التعريف : الكوليرا مرض حاد يتميز بحدوث قى مفاجئ وبراز مائي وحفاف سريع قد يؤدي الى الوفاة وقد يصل معدل الوفيات بين الحالات لم تعالج الى حوالى ٥٠% ولكنها تكون اقل من ١% بين الحالات التى تعالج .

السبب : ضمة الكوليرا من الزمرة المصلية 01 وهي طرازان الكلاسيكى والطور ويوجد عدة انماط من اهمها الاينابا والاوغاوا والامراض التى تسببها هذه الانماط متشابهة سريريا وعادة ما يسود نمط واحد في كل قباء . وفي عام ١٩٩٢ سجل لأول مرة حدوث أوبئة للكوليرا برمرة مصلية جديدة لضمة الكوليرا وهي ١٣٩ .

الحدوث : قد حدثت عدة اوبئة عالمية في القرن التاسع عشر ثم انحسر المرض الى اسيا في النصف الاول من القرن العشرين فيما عدا الوباء الشديد الذي حدث في مصر عام ١٩٤٧ ومنذ سنة ١٩٦١ انتشرا الكوليرا من طراز الطور على نطاق واسع من بؤرة في اندونيسيا عبر معظم مناطق اسيا والشرق الاوسط الى شرق اوربا وافريقيا . وقد ابلغ عام ١٩٩٦ عن ما يزيد على ١٤٣٣٤٩ حالة كوليرا و٦٦٨٩ حالة وفاة من ٧١ بلدا في العالم . وتتوطن الكوليرا في الهند وبنغلاديش وهذه المناطق تتصق بمستوى معيشي منخفض وبسوء الاحوال البيئية كما تحدث الكوليرا بصورة متوتنة في العديد من الدول الافريقية والاسيوية .

مستودع العدوى : مستودع العدوى هو الانسان المصاب او الحامل للمرض .

طرق نقل العدوى : عن كريق تناول الطعام والشراب الملوث ببراز او قى المرضى وحملة العدوى . ويمكن للمسببات ان تعيش فترات طويلة فى الماء وتلوث الصدفيات التى يمكن ان تنقل العدوى اذا تم تناولها دون طهى جيد .

فترة الحضانة : يتراوح بين عدة ساعات وخمسة أيام .

اعراض المرض : تتدرج الاعراض الاكلينكية فى المراحل التالية :

١) حدوث الاسهال والقيء : تبدأ بحدوث اسهال يعقبة قى ويكون البراز مائيا ويشبه ماء الرز وقد يصحبة ارتفاع طفيف في درجة الحرارة .

٢) حدوث الجفاف : وينتج عن فقد سوائل الجسم واذا لم يعالج المريض جيدا هذه المرحلة فقد تحدث الوفاة . ويقل معدل حدوث الوفاة بتعويض الجسم ما يفقده من

سوائل وأملاح لذا تتحسن الحالة ويصبح البراز أقل سيولة وتختفي الاعراض . ومعظم الحالات تمر بهذه الصورة الاكلينيكية ولكن فى بعض الحالات تكون الاعراض شديدة وقد يموت المريض خلال ساعات نتيجة حدوث الكوليرا الجافة أى غير المصحوبة باسهال او جفاف نتيجة حدوث شلل بالامعاء يؤدي الى امتلاء الامعاء بالسوائل دون حدوث الاسهال .

يعتمد التشخيص على التعرف على الضمات من البراز او مجهريا بالاضافة الى زرع عينات من البراز او القيء .

وفى حالة حدوث وباء يعتمد التشخيص على الفحص المجهرى لعينات البراز والتعرف على ضمات الكوليرا المتحركة تحت المجهر .

فترة العدوى : يكون المريض معديا في الفترة الاخيرة من دون الحضانة وطوال مدة المرض . هذا ويستمر وجود الجراثيم فى البراز لفترة محدودة بعد انتهاء الاعراض الا انه قد سجلت بعض حالات الحمل المزمن لمسبب المرض . وتؤدي المعالجة بالمضادات الحيوية الى تقصير دور العدوى .

القابلية للعدوى والمقاومة : تتفاوت القابلية حيث وجد ان غياب الحمض من المعدة يزيد احمال حدوث المرض كما انه لم تحدث كوليرا بين لديهم زيادة في حمض المعدة . وينتج عن العدوى مناعة تستمر عدة سنوات ضد النوع المسبب للعدوى . اما اذا كانت العدوى من الطراز الكلاسيكى فانها تحدث مناعة ضد الطرازين الكلاسيكى والطور .

التطعيم : يوجد لقاح ضد مرض الكوليرا يحتوى على نمط اينابا واو غاوا يعطى على جرعتين الاولى ٥,٠ سنتيمتر مكعب تحت الجلد تتبعها جرعة ثانية مقدارها ١ سنتيمتر مكعب بعد حوالى ٧-١٠ . أيام ويعطى هذا اللقاح مناعة لعدة شهور ولايوصى باستخدامه لانه يعطي مناعة وقتية وغير مؤكدة ولايقى ضد حمل ضمات

الكوليرا . ويوجد لقاحات جديدان ضد الزمرة المصلية 01 يعطيان عن طريق الفم ويؤمنان درجة عالية من الحماية لعدة شهور .

طرق الوقاية والمكافحة :

١ . الاجراءات الوقائية :

• الاهتمام بصحة البيئة والعمل توفير مياه الشرب والصرف الصحى والقضاء على الذباب .

• تثقيف الجمهور فيما يتعلق بالاهتمام بالصحة الشخصية .

٢ . الاجراءات التى تتخذ نحو المريض والمخالطين والبيئة المحيطة :

• التبليغ عن الحالات اجباري طبقا للوائح الصحية الدولية .

• عزل المريض خصوصا الحالات الحادة مع العلاج الفوري بالسوائل

لعمالة الجفاف وتعويض الجسم ما يفقده من سوائل واملاح بالاضافة الى

المضادات الحيوية مثل التتراسيكلين ولاينتهى العزل للا بعد ثبوت سلبية

عينتين من البراز .

• التطهير المصاحب لافرازات المريض وذلك باستعمال الفينول .

• التطهير النهائى في الحالة الشفاء او الوفاة .

• مراقبة المخالطين لمدة ٥ ايام منذ آخر تعرض للعدوى . واذا كان هناك

احتمال كبير لتعرضهم للعدوى يعطى لهم كبسولات التتراسيكلين او كوقاية .

• ويجب البحث عن مصدر العدوى بين المخالطين او احتمال حدو العدوى

من مياه الشرب او الطعام الملوث .

٣ . الاجراءات الوقائية

• الاهتمام بصحة البيئة وذلك بالتأكد من سلامة مياه الشرب وتوفير الرقابة الدقيقة على الاطعمة والمشروبات والعاملين فى الاغذية ومكافحة الذباب اما اللقاح فهو غير مناسب اثناء الوباء .

• التثقيف الصحى للجُمهور عن طرق اتقان العدوى وضرورة العلاج المبكر .
• اجراء الدراسات الوقائية اللازمة لمعرفة مصدر العدوى لوضع خطة لمكافحة الوباء.

٤. الاجراءات الدولية :

• ابلاغ منظمة الصحة العالمية والدول المجاورة عن اول حالة وافدة او منقولة الى منظمة خالية اصلا من الكوليرا .
• تنفيذ الاجراءات الوقائية تجاه البواخر والطائرات ووسائل النقل البرى القادمة من مناطق بها كوليرا وفقا للوائح الصحية الدولية .

شلل الاطفال

التعريف : مرض فيروسى حاد يتراوح فى شدته من العدوى المستترة الى الشلل والعدوى المستترة او تحت الاكلينيكية تمثل جزء كبير من اجمالى الاصابات بالعدوى .
المسبب :فيروسات شلل الاطفال من الانماط ١ ، ٢ ، ٣ وتختلف مضادات الانماط الثلاثة عن بعض وهذا يعنى ان اضرار اى نوع لا تحمى من الاصابة بعدوى النمطين الاخرين والنمط (١) هو الاكثر انتشارا .

الحدوث : قبل البدء فى تنفيذ البرنامج العالمى لاستئصال شلل الاطفال كان المرض عالمى الانتشار ويحدث فى صورة حالات فردية او وبائية . ويتناسب معدل العدوى فى اى بلد مع الاصحاح البيئى والشخصى فيه فكلما ضعف الاصحاح البيئى والشخصى زاد معدل العدوى وكثرت فرص الاصابة بها فى مرحلة مبكرة من العمر .
وهذا المرض نادر الحدوث فى الرضع الذين تقل اعمارهم عن ٦ اشهر بينما يكثر فى الرضع الاكبر عمرا والاطفال والمراهقين مع حدوث اختلافات فى الاصابة من بلد لآخر

تبعاً للمستوى الاجتماعى والاقتصادى والاصحاح البيئى والشخصى . وقد ترافق التحسن فى مستوى المعيشة فى البلاد المتقدمة بتأخر التعرض للعدوى وبالتالي بتأخر ظهور التهاب سنجاية النخاع الشللى الى ما بعد سن الطفولة يكون حدوث المرض بين الاطفال الذكور اكثر منه فى الاناث ولكن النساء اللاتي فى سن الانجاب يكون اكثر عرضه للاصابة بالعدوى من الرجال الذين فى نفس اعمارهن والعلاقة بين حدوث المرض وفصول السنة تعتمد على الاصحاح البيئى والشخصى .

ففى الدول ذات الاصحاح البيئى الجيد يكون انتقال العدوى اساسا برذاذ الانف او الفم ولذلك تزيد معدلات حدوث المرض ابان فصل الشتاء بينما البلاد ذات الاصحاح الضعيف تكثر معدلات المرض ابان فصل الصيف .

مستودع العدوى : هو الانسان فقط فى صورة افراد مصابين بالعدوى او حاملين مؤقتين للفيروس غالبا ما يكون مستودع العدوى اشخاصا مصابين بالعدوى المستترة لاسيما الاطفال .

طرق نقل العدوى : التماس المباشر مع افرازات الحلق او براز الشخص المصاب بالعدوى ويكون الانتقال بالتماس مع الرذاذ اكثر اهمية فى البلاد ذات الاصحاح الجيد بينما يكون الانتقال بالتماس المباشر وغير المباشر عن طريق الادوات الملوثة ببراز الشخص المصاب بالعدوى اكثر اهمية فى البلاد ذات الاصحاح الضعيف بما فى ذلك مياه الشرب والاطعمة .

فترة الحضانة : عادة من ٧ . ١٤ يوما .

فترة العدوى : يبدأ قبل ظهور المرض باسبوع واحد ويستمر خلال المرض وحتى انقضاء اربعة اسابيع بعد فترة النقاهة .

اعراض المرض : التهاب فى الحلق وفقدان للشهية وقئ ونادرا اسهالوتستمر هذه المرحلة لمدة ١.٤ ايام وفى النوع الثانى يلى تلك المرحلة اعراض الالتهاب السحائى وهى الحمى والصداع الشديد والقئ والامساك والام الاطراف والعضلات وتيبس الظهر والعنق مع عدم ظهور شلل وفى النوع الثالث (النوع الشللى) يعقب الاعراض

السابقة شلل رخو يصيب ايا من عضلات الجسم ويحدث عادة فى الاطراف السفلية
شلل عضلات التنفس او البلع قد يؤدي الى الوفاة .

القابلية للعدوى والمقاومة: القابلية للعدوى عامة ولكن الاصابة بالشلل نادرة
وتحدث مقاومة نوعية بعد الاصابة بكل من العدوى ذات الاعراض الاكلينيكية والعدوى
العديمة الاعراض تدوم لفترة طويلة والاصابة الثانية نادرة وتحدث من العدوى
بفيروس شلل الاطفال من نمط مختلف والرضع المولودون لامهات منيعات تكون
لديهم مناعة نوعية مكتسبة سلبيا تستمر ٦ شهور .

العوامل المهيئة والمستثيرة لحدوث الشلل:

هناك بعض العوامل التى قد تستثير حدوث شلل فى شخص مصاب بالعدوى بالفعل
ولكن بدون اعراض منها
أ. استئصال اللوزتين ولحمية الانف

ب . حقن بعض المواد مثل البنسلين او البزموت او الزرنيخ او القاحات المرسبة فى
الثب ويميل الشلل اى الحدوث عند موضع الحقن او الطرف المحقون اولا.
ج . التعب العضلى الزائد عند بداية ظهور المرض .

المناعة :

١ . المناعة النوعية المكتسبة صناعيا بطريقة سلبية : ثبت ان الغاماغلوبولين ذو
فائدة محدودة ولا توجد له تطبيقات عملية.

٢ . المناعة النوعية المكتسبة صناعيا بطريقة ايجابية :

أ- اللقاح المعطل لفيروسات شلل الاطفال . وهو لقاح معطل بالفورمالين ويحوى
الانماط الثلاثة من الفيروسات السنجابية ويعطى بالحقن تحت الجلد بثلاث جرعات
يفصل بين كل جرعتين مدة تتراوح بين ٤ . ٦ اسابيع مع اعطاء جرعة منشطة بعد
انقضاء ١٢ ت ١٨ شهرا ويساعد هذا اللقاح على الوقاية من الشلل ولكنه لا يمنع
العدوى المعوية .

ويتميز هذا اللقاح بالآتي :

- يعطى مناعة ضد المرض
- مأمون
- يسهل حفظه
- يمكن اعطاؤه مع اللقاحات الأخرى مثل اللقاح الثلاثي
- يمكن اعطاؤه للحوامل

ب . اللقاح الموهن لفيروسات شلل الأطفال ويحوى عادة الانماط الثلاثة من الفيروسات السنجابية ويعطى بالتقسيط فى الفم فى ثلاث جرعات يفصل بين كل جرعتين ٤ . ٨ اسابيع مع اعطاء جرعات منشطة بعد انقضاء ١٢ . ١٨ شهرا وعند دخول المدرسة الابتدائية يقى هذا اللقاح من الشلل وكذلك من العدوى المعوية ويتميز هذا اللقاح بالآتي :

- يعطى مناعة ضد المرض وكذلك ضد العدوى
- فى حالة تطعيم اعداد كبيرة خلال وقت قصير قد ينتشر الفيروس الموهن من الاشخاص الملقحين الى المخالطين لهم مما يؤدى الى مناعة القطيع وخاصة اذا كان مستوى الاصحاح منخفضا .
- مأمون ولكن من الممكن ان يستعيد الفيروس قوته نظريا ولا يحدث ذلك الا نادرا جدا (حالة لكل ٥ ملايين جرعة تطعيم)
- قد تعرقل الفيروسات المعوية عمل اللقاح .
- قد يحدث تنافس بين الانماط الثلاثة للفيروسات السنجابية مما قد يحجب احد الانماط من دخول الجسم واحداث مناعة

- اصعب فى الحفظ من اللقاح المعطل حيث انه يفقد فعاليته عند التعرض للحرارة وبذلك يحتاج الى سلسلة من وسائل التبريد لحفظه
- لا يمكن اعطاؤه للنساء الحوامل وخاصة فى الثلث الاول من فترة الحمل .

طرق الوقاية والمكافحة :

١. الاجراءات الوقائية :

- التطعيم الفاعل باللقاح المعطل او الموهن .
- تثقيف الجمهور عن مزايا التطعيم اثناء الطفولة المبكرة.
- اتخاذ الاحتياطات العامة للوقاية من الامراض الهضمية السارية .

٢. الاجراءات التى تتخذ نحو المريض والمخالطين والبيئة المحيطة :

- تبليغ السلطة الصحية المحلية والتبليغ اجبارى لان شلل الاطفال مرض خاضع للترصد من قبل منظمة الصحة العالمية ولذلك يجب التبليغ عن كل حالات الشلل الرخو بين الاطفال الذين تقل اعمارهم عن ١٥ سنة ويبلغ عن نتيجة الاستقصاء والفحص السريرى (الاكلينيكى) وعن هوية المسبب كما يحددها الفحص المختبرى.
- لا يوصى بعزل المريض لانه فى الوقت الذى يتم فيه التشخيص فى معظم الحالات تكون العدوى قد حدثت لاجلب المخالطين.
- التخلص بطريقة سليمة من افرازات الحلق والبراز وتطهير جميع الادوات الملوثة بهما كما يطبق التطهير النهائى.
- لا يوجد علاج نوعى ولكن لابد من اعطاء عناية خاصة للمريض فى المرحلة الحادة لتجنب مضاعفات الشلل وخاصة عندما تكون هناك حاجة لمعونة تنفسية نظرا لاصابة عضلات التنفس كما يحتاج المريض لدعم فيزيائى بعد حدوث الشلل .

- التقصى عن المخالطين لاكتشاف الحالات غير السريرية ولعلاج الالات السريرية فى مرحلة مبكرة من المرض .

٣. الاجراءات الوبائية :

- ان حدوث حالة واحدة من شلل الاطفال فى البلدان التى تمكنت من القضاء على المرض يعتبر من حالات الطوارئ ويتم تطعيم جميع الاطفال دون الخامسة المحيطين بالحالة بجرعة واحدة من اللقاح الموهن وعند حدوث وباء شلل الاطفال يتم عمل حملة للتطعيم باللقاح الموهن .
- من اجل تقليل حدوث النوع الشللى يجب عدم اجراء استئصال اللوزتين او اللحمية وذلك تجنب حقن المضادات المرسبة والمواد غير المذابة خلال وباء شلل الاطفال الا عند الضرورة .

٤. الاجراءات الدولية :

تقوم دول العالم حاليا بحملة دولية لاستئصال المرض وذلك من خلال اربع استراتيجيات هى :

- ١ . رفع مستوى التغطية باللقاح .
- ٢ . الحملات الوطنية للتطعيم والتى يتم فيها تطعيم جميع الاطفال دون سن الخامسة بجرعتين من اللقاح الموهن يفصل بينهما شهرا دون النظر لتطعيم الطفلالسابق وذلك خلال الموسم ذى المعدل المنخفض لانتشار المرض .
- ٣ . عندما ينحصر وجود المرض فى بعض البؤر يتم ما يسمى بتطهير الجيوب وذلك بعمل مسح للمنازل لتطعيم الاطفال دون الخامسة فى هذه المناطق .
- ٤ . ترصد العدوى من خلال فحص جميع حالات الشلل الرخو الحاد .
- ٥ . وقد تم استئصال المرض من القارة الامريكية ومن معظم دول اوربا كما ان عدد الحالات فى منطقة جنوب غرب الباسفيك وفى معظم منطقة شرق

المتوسط قد انخفض بدرجة كبيرة الا ان المرض ما زال يمثل مشكلة فى افريقيا وفى الدول التى تعانى من الحروب والاضطرابات.

التهاب الكبدى الفيروسى

التهاب الكبد الفيروسى مرض معدى شائع وخطير يحدث نتيجة للإصابة عدوى عدة فيروسات تسمى فيروسات التهاب الكبد وانماطها A، B، C، D، E، وجميع تلك الفيروسات تحدث عدوى أولية بالكبد بينما توجد فيروسات أخرى عديدة تحدث عدوى ثانوية فى الكبد مثل فيروس الحمى الصفراء .

التهاب الكبدى الفيروسى A

(التهاب الكبد المعدى . التهاب الكبد الوبائى . اليرقان الوبائى)

التعريف : مرض فيروسى حاد يحدث نتيجة الإصابة بفيروس التهاب الكبدى (أ).

المسبب : فيروس التهاب الكبد A من عائلة الفيروسات البيكورناوية .

الحدوث : المرض عالمى الانتشار وفى البلاد النامية حيث يقل الاصحاح البيئى والشخصى يحدث المرض فى سن مبكر بصورة حالات فردية ومع التحسن فى صحة البيئة يكثر ظهور المرض فى سن المدرسة والبلوغ وقد يكون بصورة اوبئة محدودة . مستودع العدوى : الانسان سواء كان مريضا او حاملا للفيروس فى العدوى المستترة .

ويخرج الفيروس المسبب للعدوى من فتحة الشرج مع البراز وتصل مستوياته الى ذروتها فى الاسبوع او الاسبوعين السابقين لظهور الاعراض ثم تتناقض بسرعة بعد ظهور الاعراض التى تتزامن حدوثها مع ظهور الاضداد بالدم .

طرق نقل العدوى : التماس المباشر بالعدوى من شخص لشخص بالطريق البرازى الفموى المشترك او عن طريق الماء الملوث او الطعام الذلا يؤكل دون طهى جيد مثل الجمبرى الذى يجمع من مياه ملوثة وكذلك الخضروات الملوثة ويمكن ان تنتقل العدوى عن طريق نقل الدم والمحاقن الملوثة .

فترة الحضانة : تتراوح بين ١٥ . ٥٠ يوما حسب حجم الجرعة المعدية ومتوسط هذا الدور ٣٠ يوما .

اعراض المرض : يبدأ المرض عادة فجأة بحمى ووعكة وغثيان وفقدان الشهية ويعقب ذلك خلال ايام قليلة يرقان ويتفاوت المرض ما بين علة خفيفة تستغرق اسبوعا الى اسبوعين وبين مرض شديد يستغرق عدة شهور وفى بعض الاحيان لا يظهر اليرقان كما قد تحدث العدوى غير المترافقة باعراض وتكون النفاهة عادة طويلة الاجل وتزدادشدة المرض مع تقدم العمر لذلك فان الكثير من حالات الاصابة بالعدوى التى تحدث لبين الاطفال تكون خفيفة وبدون يرقان والشفاء التام من المرض هو القاعدة ويكون معدل الوفيات عادة منخفض (حوالى واحد فى الالف) وتحدث الوفاة النادرة عادة بين كبار السن .

فترة العدوى : تحددت اقصى عدوى خلال النصف الاخير من فترة الحضانه ويستمر لمدة ايام بعد بدء اليرقان ولكى يحتمل ان تكون غالبية الحالات غير معدية بعد الاسبوع الاول من ظهور اليرقان .

القابلية للعدوى والمقاومة : القابلية للعدوى عامة والحدوث المنخفض نسبيا للمرض قد يكون بسبب شيوع حالات العدوى الخفيفة واللايرقانية بين الاطفال والمناعة التالية للاصابة قد تستمر طوال الحياة .
المناعة :

١ . المناعة النوعية المكتسبة صناعيا بطريقة سلبية : الغلوبولين بمقدار ٠,٠٢ مل لكل كيلو جرام من وزن الجسم يقى الشخص لمدة ثلاث اشهر وفى حالة التعرض لمدة اطول تكون الجرعة ٠,٠٦ مل لكل كيلو جرام من وزن الجسم او ٠,٠٥ مل على ان تتكرر كل ٤ - ٦ أشهر .

٢ . المناعة النوعية المكتسبة صناعيا بطريقة ايجابية : يوجد لقاح معطل ضد التهاب الكبد الفيروسي A وهو لقاح ثبتت سلامته وفعاليته ويعطى بشكل جرعة واحدة حقنا فى العضل. والعقبة الكبرى التى تعيق الاستخدام الواسع له حتى الان هى ارتفاع تكلفته .

طرق الوقاية والمكافحة :

١. الاجراءات الوقائية

- تثقيف الجمهور بخصوص العناية بالصحة الشخصية والعناية بالصحة الغذائية والاعراض السريرية وطرق انتقال العدوى .
- المعالجة الجيدة للماء والصرف الصحى .
- التعقيم بطريقة صحيحة للمحاقن والابر والاجهزة الاخرى التى تستخدم للحقن او استعمال وحدات تستخدم لمرة واحدة ترمى بعد كل استخدام
- يجب اعطاء المسافرين الى مناطق التوطن المتوقع للعدوى جرعات وقائية من الغلوبولين او تلقيحهم باللقاح الخاص بالمرض .

٢. الاجراءات التى تتخذ نحو المريض والمخالطين والبيئة المحيطة :

- تبليغ السلطة الصحية المحلية .
- العزل وتطبيق الاحتياجات المعوية لحالات التهاب الكبد A اثناء الاسبوعين الاولين من المرض .
- العلاج النوعى : لا يوجد .
- التطهير المرافق والنهائى بالتخلص الصحى من البراز والبول والدم .
- المناعة النوعية المكتسبة صناعيا بطريقة سلبية بالغلوبولين المناعى بمقدار ٠,٠٣ مل لكل كيلو جرام من وزن الجسم فى اسرع وقت ممكن بعد التعرض للعدوى ويفضل ان يكون ذلك خلال اسبوعين لجميع المخالطين من الاسرة والمخالطين القريبين .
- مراقبة المخالطين والتقصى عن مصدر العدوى .

٣. الاجراءات الوبائية :

- يجب العمل على التعرف على المصدر المباشر للعدوى ومعالجته وقد لا يكون ذلك ميسورا لطول فترة الحضانة الا الاوبئة قد تستمر فترة طويلة .

التهاب الكبدى الفيروسى (B)

(التهاب الكبدى المصلى)

التعريف : مرض فيروسى يصيب الكبد نتيجة الاصابة بفيروس التهاب الكبدى (ب)

المسبب : فيروس التهاب الكبد B

الحدوث : المرض عالمى الانتشار ويحدث طوال العام بغض النظر عن تغير قصول السنة وفى البلاد النامية تحدث العدوى على نطاق واسع بين الرضع والاطفال بينما تحدث فى البلاد المتقدمة بين الاشخاص البالغين والعدوى بفيروس التهاب الكبد B شائعة فى البلاد العالية التعرض لخطر العدوى مثل :

١ . المدمنين على المخدرات بالحقن .

٢ . الشاذين جنسيا .

٣ . العاملين بينوك الدم والمختبرات ووحدات الغسيل الدموى .

٤ . العاملين ببعض المهن الصحية مثل اطباء الاسنان والجراحين .

٥ . المرضى المحتاجين لنقل دم او غسيل كلى بصورة متكررة .

مستودع العدوى : الانسان سواء كان مصابا تم تشخيصه سريريا او حاملا

للفيروس . ويشكل الحامل المزمن مستودعا هاما للعدوى وقد لوحظ بان احتمالات

حمل العدوى تكون عالية اذا حدثت العدوى فى مرحلة الطفولة وتقل فى مراحل العمر

الاخرى .

طرق نقل العدوى :

أ . الحقن بالوريد او العضل او تحت الجلد او داخل الجلد .

ب . تعرض الاغشية المخاطية لسوائل الجسم المحدث للعدوى

ج . تلوث اصابات الجلد .

فترة الحضانة : تتراوح ما بين ٤٥ و ١٨٠ يوما بموسط مدته ٦٠ الى ٩٠ يوما .

اعراض المرض : يبدأ المرض عادة بفقدان الشهية وغيثا وقى وغالبا ما يترقى الى

يرقان وقد تكون الحمى غير موجودة او خفيفة وتتراوح الشدة بين حالات خفيفة

وتكشف باختبارات وظائف الكبد فقط وهذا ما يحدث عادة بين الاطفال قبين حالات شدية ومميتة وتتراوح نسبة حاملى الفيروس بين ١٠% فى الدول المتقدمة و ٢٠% فى بعض الدول التى تسوء فيها صحة البيئة وتنتشر العدوى فى الاعمار المكرو وحالة الحمل الفيروسي تنتج عن الاصابة بالمرض سواء اصابة سريرية او عدوى غير مصاحبة بالاعراض وتشمل مضاعفات العدوى التهاب الكبد المزمن وتشمع الكبد وسلطان الخلايا الكبدية ومعدل لوفيات خلال الفترة الحادة منخفض (اقل من ١%) ويرتفع هذا المعدل بين المرضى الذين تزيد اعمارهم عن ٤٠ سنة .

فترة العدوى : يون الدم مصدرا للعدوى لمدة اسابيع قبل بدء اول عرض من اعراض المرض ويبقى مصدرا للعدوى خلال الطور السريرى الحاد للمرض واثناء حالة حمل الفيروس المزمنة التى قد تستمر مدى الحياة .

القابلية للعدوى والمقاومة : القابلية للعدوى عامة ويكون المرض عادة اخف وغالبا يرقانيا فى الاطفال والرضع وتحدث مناعة قوية عقب الاصابة بالعدوى
المناعة

١ . المناعة النوعية المكتسبة صناعيا بطريقة سلبية : الغلوبولين النوعى يستخدم بعد التعرض للعدوى بجرعة ٠,٠٦ مل لكل كيلو جرام من وزن الجسم ولمنع التعرض حول الولادة عندما تكون الامهات حاملات للمنتضج السطحى يجب اعطاء المواليد جرعة واحدة (٠,٠٥ مل بالحقن العضلى) خلال ١٢ ساعة من الولادة مع حقنهم بالجرعة الاولى من اللقاح فى نفس الوقت ولكن فى موضع اخر .

٢ . المناعة النوعية المكتسبة صناعيا بطريقة ايجابية : يوجد نوعان من اللقاحات ضد التهاب الكبد B متوافران تجاريا والنوعان مأمونان وواقيان بقوة ضد جميع نميطات فيروس التهاب الكبد B ويعطى اللقاح بالحقن فى العضل وتفضل منطقة العضلة الدالة فى صورة ثلاث جرعات حيث تعطى الجرعة الثانية بعد شهر من الاولى والثالثة بعد ٦ اشهر .

طرق الوقاية والمكافحة :

١. الاجراءات الوقائية :

أ تعميم اللقاح وادخاله ضمن البرنامج الموسع للتطعيم فى المناطق ذات التوطن المتوسط او المرتفع.

ب . استخدام اللقاح فى المناطق ذات التوطن المنخفض يجب ان يشمل :

• موظفو الرعاية الصحية لاسيما الذين يتعرضون لتماس مع دم وافرازات المصابين

• المرضى المحتاجون الى تكرار عمليات نقل الدم

• المرضى المعالجون بالغسيل الدموى او مدمنو المخدرات بالحقن

• الرضع المولودون لامهات سبقت اصابتهن بالتهاب الكبد الفيروسى B

ج . منع العدوى عن طريق نقل الدم وتشمل العمليات الوقائية فى بنوك الدم الامور

التالية :

• اختبار كل الدم المتبرع به للتحرى عن وجود اجسام مضادة .

• رفض قبول التبرع بالدم من جميع الافراد الذين سبقت اصابتهم بالتهاب الكبد

الفيروسى او من يظهرون بينة على ادمان العقاقير او تلقوا نقلا للدم واجرؤا

وشما على الجلد خلال الاشهر الستة السابقة

• عدم قبول دم المتبرعين بالاجر الا فى الحالات الطارئة .

• قطر اعطاء الدم الكامل غير المفحوص على اولئك المرضى الذين هم فى حاجة

واضحة وفورية لمثل هذه الاجراءات العلاجية .

• الاستمرار فى ترصد جميع حالات التهاب الكبد التالية لنقل الدم ويشمل ذلك عمل

سجل لجميع الاشخاص الذين تبرعوا بالدم لكل حالة ويجب اخطار بنوك الدم

بخصوص حملة العدوى المحتملين ليتم التعرف على تبرعاتهم المقبلة بسرعة .

د . التعقيم الكافى للمحاقن والابر والافضل استعمال الاجهزة التى تستخدم لمرة واحدة

ثم تلقى

هـ النهى عن الوشم .

الرعاية الغذائية فى بعض الأمراض

أولاً : السمنة (البدانة) والنحافة (قلة الوزن) :

- السمنة هي :** تراكم كميات زائدة من الدهن فى جسم الإنسان .
- يؤدى الشحم الزائد إلى إعاقة حركة الإنسان وشعوره بالتعب وانقطاع النفس عند بذل مجهود متوسط كتسلق السلم مثلاً .
 - تؤدى السمنة إلى الإصابة ببعض الأمراض مثل :
الذبحة الصدرية - تصلب الشرايين - ارتفاع ضغط الدم - السكتة المخية -
البول السكرى - أمراض المرارة وتآكل المفاصل لفرط ما تحمل من وزن .
كما تزيد مخاطر العمليات الجراحية والحمل فى الأشخاص المصابين
بالسمنة
 - تعود السمنة إلى سببين :
 - الإفراط فى تناول الطعام .
 - قلة استهلاك الطاقة .
 - زيادة واكتساب وزن مفرط فى ٦ شهور الأولى من العمر تعنى الإصابة بالسمنة فيما بعد حيث يتحدد عدد الخلايا الدهنية فى هذه المرحلة المبكرة
 - مع تقدم العمر يفقد النسيج الدهنى قدرته على النمو عددياً ومن ثمن فإن الخلايا الدهنية تزداد فى الحجم فقط وليس فى العدد بعد البلوغ .
 - انقاص الوزن فى الشخص البالغ يقلل فقط من حجم تلك الخلايا وليس من عددها .
 - قد ترجع زيادة عدد الخلايا الدهنية إلى عوامل تتعلق باضطراب فى الغدد الصماء أو عوامل سلوكية أو وراثية أو خليط منها جميعاً .

- التغذية المفرطة فى الطفولة بواسطة بعض الأمهات تكلف الأبناء عناء الصراع الأبدى لتقليل وزنهم طيلة حياتهم .
- كلما زاد حجم الخلية الدهنية قلت حساسيتها لهرمون الأنسولين ، أما بعد نقص حجم الخلية الدهنية يمكنها ذلك من حساسيتها الطبيعية للأنسولين وهذا الهرمون هو المسئول عن تمثيل المواد الكربوهيدراتية والدهنية (انظر العلاقة بين الكربوهيدرات والدهون) .

الشهية للطعام :

- تنظيم شهية الإنسان للطعام عن طريق عدد من الأنوية الموجودة تحت المهاد (Hypothalamus) .
- يؤدي نقص مستوى السكر فى الدم إلى تنبيه مراكز العصب الحائر فى النخاع المستطيل مسببة تقلصات الجوع بالمعدة وزيادة إفراز العصارة المعدية .

أسباب السمنة :

١. التخمة أو الإفراط فى الأكل : أية زيادة فى السعرات الحرارية بالطعام فوق ما ينفقه الشخص من طاقة أو نشاط يخزن فى صورة دهن .. فلو تناول الشخص غذاء يعطى من ٥٠-١٠٠ سعر حرارى زيادة عن احتياجاته . فهذه الزيادة الطفيفة بمرور الوقت تتحول إلى كتل من الشحم
٢. سيكولوجية الأكل : فى بعض الأحوال يكون الإفراط فى الأكل عملية تعويضية لتحقيق الإشباع النفسى حين يكون هناك فشل أو احباط فى الحياة .
٣. عدد مرات الأكل : وجد بالتجربة أن من يتناولون ثلاث وجبات فى اليوم يكونون أكثر عرضة للسمنة من الذين يتناولون خمس وجبات خفيفة يومياً والمصابون بأرق يتناولون الغذاء عند الاستيقاظ فى الليل معرضون للزيادة فى الوزن .

٤. المجهود البدنى : تشيع السمنة بعد سن الخامسة والثلاثين حيث تقل كمية المجهود البدنى .

٥. الهرمونات : الخلل فى وظائف الغدة الدرقية أو النخامية أو جار كلوية يؤدى إلى السمنة كذلك هرمونات الأنوثة (الاستروجين) فقد تحدث السمنة عقب الحمل أو بعد استئصال المبيضين أو الرحمين أو فى سن اليأس والعلاج الهرمونى يحسن من الحالة .

٦. التدخين : التوقف عن التدخين يؤدى إلى زيادة تناول الطعام .

العقاقير والهرمونات :

محاولة استخدام العقاقير والهرمونات عديمة الجدوى إلا فى حالة وجود نقص معين فى وظائف احدى الغدد الصماء أو لتقليل الشهية للطعام .

وأشهر العقاقير المستخدمة :

١. خلاصة الغدة الدرقية : تفيد فقط مع الذين يعانون من نقص فى افراز الغدة الدرقية (الثيروكسين) .

٢. العقاقير التى تقلل الشهية : مثل الامپيتامين . وهى ليست بدائل للالتزام بتناول وجبات منخفضة السعرات وممارسة التمرينات الرياضية .

٣. مدرات البول والمسهلات : هذه العقاقير لها نفس التأثير الوقتى مثل حمام البخار . وقد تكون ضارة إذا لم يكن لها داع لاستعمالها .

الوجبات الجاهزة لانقاص الوزن :

توجد فى الأسواق وجبات معلبة تعطى العلبة منها أقل من ١٠٠٠ سعر حرارى وبها مواد لها خاصية امتصاص الماء فى المعدة وتسبب الاحساس بالشبع ..

ويستعملها الفرد لبضعة أيام ولكن مع العودة إلى الغذاء المعتاد فسرعان ما يستعيد وزنه الطبيعى حيث أنه لا يستطيع الاعتماد على هذه المعلبات طوال حياته .

الصيام :

ان الصيام الكامل مع السماح بتناول الماء والفيتامينات فقط لفترة طويلة هو أسرع الطرق لإنقاص الوزن . وتشمل مخاطر الصيام لفترة طويلة اختلال توازن الأملاح بالجسم وتساقط الشعر والكبد الدهنى وضعف الذاكرة وقد يموت بعض المرضى نتيجة لتمزق ألياف عضلة القلب .

إنقاص الوزن عن طريق الجراحة :

فى الأشخاص المصابين بسمنة مفضة يمكن توصيل الجزء الأول من الأمعاء الدقيقة (حوالى ٣٥سم) بالجزء الأخير منها لتقليل امتصاص الطعام .

وقد يكون من نتائج الجراحة إصابة المريض بالإسهال ونقص فى كميات الماء والأملاح والفيتامينات واختلال وظائف الكبد أو حدوث الكبد الدهنى

مخاطر الإنقاص السريع للوزن :

- ١ . الفتق السرى : يحدث نتيجة للإمساك ولتجنب ذلك يجب ممارسة التمرينات لعضلات البطن خلال فترة إنقاص الوزن وتجنب الإمساك .
- ٢ . عدم احتواء وجبات التخسيس القاسية على الدهون يؤدي إلى عدم تنبيه الحويصلة الصفراوية لإفراغ محتوياتها فى الأمعاء مما يسبب ركود الصفراء بداخلها الذى يؤدي بالضرورة إلى التهابها وتكون الحصى بها .
- ٣ . القرحة الهضمية للمعدة والانثى عشر وقىء الدم واسوداء البراز بالدم : فقد يسبب الجوع نزفاً من قرحة المعدة نتيجة لنقص معادلة عصارة المعدة بالقدر الكافى من الطعام .

النظام الغذائى لإنقاص الوزن :

مما سبق يمكن القول أن أحسن طرق إنقاص الوزن هي الطريقة التدريجية التي يسمح فيها للمريض بتكوين وجبات غذائية في حدود احتياجاته من السعرات مع إنقاص ٥٠٠ سعر فقط في اليوم فيؤدى ذلك إلى إنقاص الوزن ٥٠٠ جم كل أسبوع .

ويمكن حساب السعرات المطلوبة يومياً باستخدام المعادلة (الوزن × ٢٤) ثم يضاف ٦٠% من الناتج لصاحب المجهود الكبير أو ٥٠% للمجهود الأقل .. وأخيراً يطرح ٥٠٠ سعر مع مراعاة أن تكون الوجبات الغذائية تحتوى على جميع العناصر الغذائية المطلوبة وهي (الكربوهيدرات - الدهون - البوتينات) بالنسب الآتية :

- بروتينات تعطى ١٠% من السعرات اليومية .
- كربوهيدرات ٥٥ - ٦٥% من السعرات اليومية .
- دهون من ٢٥ - ٣٠% من السعرات اليومية .
- بالإضافة إلى الفيتامينات والمعادن التي توجد في الخضروات سواء مطهية أو طازجة وكذلك في الفواكه .
- مع ملاحظة الحد من تناول ملح الطعام عامل مساعد في وجبات التخسيس حيث أن زيادة الصوديوم في الجسم تزيد من قابليته للاحتفاظ بالسوائل .
- ومع تجنب الملح يمكن تناول السوائل بحرية حيث يتم إفراز السوائل الزائدة عن طريق الكليتين - وقد يساعد تناول كوب من الماء قبل الوجبات على تقليل تناول الطعام .
- تناول الخضروات والفاكهة غير السكرية كلما شعر الفرد بجوع هذا وضرورة احتواء الوجبة الأساسية عليها والابتعاد عن النشويات والسكريات والحلويات

الرعاية اللازمة بعد التخسيس :

بعد الوصول إلى الوزن الطبيعي يجب أن تكون هناك متابعة طبية لكل حالة ويسجل الوزن يومياً ويجب التزام المريض ببرنامج التخسيس الذى قد اعتاد عليه أثناء فترة إنقاص الوزن فمن مميزات هذه الطريقة التدريجية هو اعتياد الشخص على نمط غذائى معين ويسهل عليه اتباعه فيما بعد .

ويجب إتباع التعليمات الآتية :

١. تناول كافة الأطعمة التى يحبونها مع تجنب التصبيرات الصغيرة بين الوجبات الأساسية والإقلاق من النشويات والمقليات والزبد والقشدة والمكسرات والحلويات .
٢. مراجعة الوزن باستمرار (مرة كل كل أسبوع) لسهولة التخلص من أى زيادة فى الوزن بمجرد حدوثها .
٣. يجب ممارسة الرياضة البدنية بنفس الحماس أثناء التخسيس .

قلة الوزن (النحافة) :

- ترجع النحافة لنقص المعلومات الغذائية السليمة - لقللة الغذاء - وفى بعض الأحيان إلى الإصابة ببعض الأمراض كالدرن - البول السكرى - السرطان سواء الهضم والامتصاص وغيرها .
- الشخص الضعيف عرضة للإصابة بالأمراض المعدية واستخدام المقويات والفيتامينات تساعد فقط على تحسن الشهية ولكنها لا تزيد من الوزن .
- يستخدم الأنسولين والمركبات الأخرى الخافضة لسكر الدم فى علاج النحافة حيث أنها تزيد العصارة المعدية وحركة الأمعاء .. ويؤخذ الأنسولين قبل الأكل بحوالى ٢٠ - ٣٠ دقيقة ليزيد من الشعور بالجوع .
- وفى حالات النحافة يجب أن يأخذ الفرد كمية من السرعات الحرارية تفوق احتياجاته اللازمة لنشاطه اليومى مع مراعاة أن تكون الزيادة تدريجية حيث أن الزيادة المفاجئة فى الأطعمة الدهنية تؤدى إلى الإسهال .
- يجب عدم تعاطى السوائل قبل الوجبات أو أثناءها .

- يجب ممارسة الرياضة البدنية المعتدلة حيث تساعد على زيادة الشهية وتقلل من الإمساك الذى قد يقلل من الشهية .

النظام الغذائى للشخص النحيف :

- يمكن زيادة الوزن تدريجياً عن طريق زيادة السرعات التى يحتاج إليها الفرد ، وذلك بإضافة ٥٠٠ سعر يومياً عن هذه الاحتياجات ويمكن أيضاً حساب السرعات باستخدام المعادلة السابقة التى تم استخدامها فى حالات زيادة الوزن وهى : الوزن $\times 24 =$ ؟ يضاف مقدار ٧٥% من ناتج المعادلة السابقة ، وهذه تمثل طاقة المجهود ثم يضاف ٥٠٠ سعر وهذه الزيادة تمت إضافتها لزيادة الوزن .
- تخطط الوجبة الغذائية فى حدود هذه السرعات على أن تمثل المواد البروتينية ١٠% من سرعات اليوم .
 - المواد الكربوهيدراتية ٥٥ - ٦٠% من سرعات اليوم .
 - المواد الدهنية ٢٥ - ٣٠% من سرعات اليوم .
- ملحوظة : مرفق جدول يوضح القيمة السعرية لبعض الأكلات تساعد فى تخطيط الوجبات .

ثانياً : قرحة المعدة والاثنى عشر :

- فى هذه الحالة يكون لطريقة التغذية الدور الأول فى العلاج بينما تلعب العقاقير دوراً ثانوياً فقط وتحدث قرحة المعدة نتيجة لزيادة إفراز العصارة الحمضية للمعدة ، وعلى ذلك يجب أن يهدف العلاج إلى معادلة أو إنقاص العصارة المعدية خلال الفترات ما بين الوجبات الرئيسية .
 - وأهم العوامل التى تؤدى إلى زيادة إفرازات المعدة هى :
 ١. التوتر والاجهاد ذهنى .
 ٢. انخفاض مستوى سكر الدم أثناء الصيام .

- ٣ . حساء اللحوم أو خلاصتها .
- ٤ . التوابل
- ٥ . الأطعمة الغنية بالبروتينات .
- ٦ . الشاي والقهوة الثقيلان .
- ٧ . الكحوليات .
- ٨ . التدخين .

الرعاية الغذائية لمرض قرحة المعدة والاثني عشر :

- ١ . السرعات الحرارية : تحدد السرعات الحرارية حسب عمر المريض ووزنه ووظيفته
- ٢ . البروتينات : يجب أن يحصل الشخص على ما يعادل ١,٢ جم من البروتين لكل كيلوجرام من وزن جسمه يومياً . وتفضل بروتينات اللبن لهذا الغرض حيث أن حساء اللحم ومشتقاته تزيد من إفراز العصارات المعدية . وعلى ذلك يجب تجنبها . وينصح بتناول قدر مناسب من اللحوم والأسماك ومنتجات الألبان (وعدم الاعتماد على اللبن فقط) لأنه وجد ان افراز المعدة يتوقف على المحتوى البروتين للطعام ، وكذلك فالبروتينات مفيدة لالتئام القرحة .
- ٣ . الدهون : قليل من القشدة والزبد مفيدة لمرضى القرحة لأنها تؤخر تفرغ محتويات المعدة كما أن نواتج هضمها فى الأمعاء الدقيقة تؤدي إلى إيقاف إفراز العصارة المعدية . ولكن يجب تجنب الأطعمة المقلية حيث أنها أصعب هضماً .
- ٤ . الكربوهيدرات : يجب الامتناع عن الحلوى السكرية وتناول الخضروات البيئية (السلطة) والقطع الكبيرة من الخضروات المطهية وينصح بتناول الخضروات المطهية جيداً والبطاطس ومنتجات القمح والذرة .

٥. المشروبات : من المعروف أن الكافيين يزيد من إفراز العصارة المعدية وعلى ذلك فالشاي والقهوة يزيدا من تفاقم أعراض القرحة ويجب الا يتعدى تناولهما فنجالين يوميا كذلك يجب الامتناع عن المشروبات الحمضية مثل عصير الليمون والبرتقال والأناناس والمشروبات الغازية .
٦. التوابل والبهارات والمخللات : يجب الامتناع عن إضافة التوابل والبهارات والصلصال الحارة إلى أطعمة مرضى القرحة .
٧. الكحوليات : يجب تجنب المشروبات الكحولية لأنها تؤدي إلى زيادة أعراض القرحة .

مواعيد الوجبات :

عادة تفرغ المعدة محتوياتها في الأمعاء الدقيقة خلال ساعتين أو ثلاث ساعات بعد الأكل وعلى ذلك ينصح بتناول الطعام كل ساعتين أو ثلاث لمعادلة العصارة المعدية .

وبعض مرضى القرحة يمتنعون عن تناول الطعام اعتقاداً منهم بأن إراحة المعدة هي أفضل علاج لآلام البطن .

ولكن العكس فإن الأفراد الذين يقضون مدداً طويلة صائمين أو الذين لا يتناولون عدداً كافياً من الوجبات كل يوم أكثر عرضة للإصابة بالقرحة .

الأطعمة الممنوعة

الأطعمة المسموح بتناولها

- | | |
|-------------------------------------|---|
| - حساء اللحم والدجاج | - الخبز - الكورن فليكس |
| - اللحوم والطيور الدسمة | - أرز مطهى - العدس - البقوليات |
| - الأطعمة المحمرة والمقلية والمسبكة | - اللحم الأحمر - السمك - الدجاج |
| - البسطرمة - البطارخ - السفيخ | - البيض |
| - التوابل (شطة - فلفل) | - الخضروات المطهية جيداً وحسائها (مسلوقة) |

- المخللات
- البطاطس والبطاطا ويفضل البيورية
- الخضروات النية
- العسل الأبيض والأسود
- الصلصات
- الكاستارد والبودنج - الجيلي
- الفاكهة الحمضية
- الشاي الخفيف

ثالثاً : أمراض الأمعاء والقولون :

(١) الانتفاخ :

يعتبر الانتفاخ من الأعراض الشائعة ويؤدى إلى الشعور بعدم الارتياح البطيء نتيجة لوجود الغازات أو الهواء داخل المعدة أو الأمعاء الذى يكون مصحوباً باضطراب فى حركتها . ويعزى وجود الغازات بالمعدة لابتلاع الهواء أو مصّة أو تناول أطعمة (نباتية) أو مشروبات محتوية على الغازات . أما فى حالات انسداد الفتحة البوابية للمعدة فإن الغازات تنتج عن تخمر الطعام بها بفعل البكتريا على الطعام غير المهضوم كالكربوهيدرات غير المتصّصة التى تبقى فى القولون مثل البقول والحبوب والخضروات المورقة الغنية بالسليولوز التى يؤدى تحمرها إلى إطلاق ثانى أكسيد الكربون والميثاق . كذلك تتغفن البروتينات غير المهضومة بفعل البكتريا القولونية يؤدى إلى انتاج كبريتيد الهيدروجين والنشادر . ومن المعروف أن البقوليات تحتوى على مواد توقف عمل بعض الأنزيمات الهاضمة للبروتينات مما يؤدى إلى تراكم كميات من البروتينات غير المهضومة وتتغفن بفعل البكتريا . لذلك يجب طهو البقوليات طهواً جيداً للقضاء على تلك المواد المعوقة لعمل الأنزيمات الهاضمة .

ويؤدى تناول كميات كبيرة من البقوليات غير المطهية جيداً إلى حدوث انتفاخ شديد . كما أن الأطعمة المقلية ليست سهلة الهضم وتمر الكربوهيدرات والبروتينات غير المهضومة فى القولون حيث تتخمر وتتغفن بفعل البكتريا منتجة الغازات التى تسبب الانتفاخ . ويؤدى تناول المسهلات القوية إلى نفس النتيجة لأنها تسبب حركة سريعة فى الأمعاء الدقيقة تدفع الطعام غير المهضوم إلى القولون حيث

يحدث التخمر والتعفن . كما إن الإمساك وركود محتويات القولون يزيد من الانتفاخ لأنه يشجع نمو البكتريا . وبدلاً من تعاطى المسهلات أو المليينات فإننا ننصح بتنظيم الغذاء الذى يعالج الامساك والانتفاخ معاً .

علاج الانتفاخ :

- ١ . عدم ابتلاع الهواء بتصحيح العادات الخاطئة فى الشرب وتناول الطعام مثل شرب السوائل من الزجاجاة .
- ٢ . مضغ الطعام جيداً ليسهل هضمه بواسطة الأنزيمات المعوية .
- ٣ . علاج القرحة أو الدوستاريا إن وجدت .
- ٤ . تناول بعض العقاقير المضادة لنمو البكتريا .
- ٥ . تجنب الإمساك عن طريق تنظيم التغذية واستبعاد الأطعمة التى تؤدى إلى الانتفاخ .
- ٦ . محاولة إنقاص الوزن فعادة ما يصاحب البدانة وجود انتفاخ بالأمعاء .
- ٧ . إضافة الثوم إلى الغذاء فله خاصية إيقاف نمو البكتريا فى القولون مما يؤدى إلى تقليل الانتفاخ .
- ٨ . تناول من ٨ - ١٠ كوب من السوائل يومياً لانتظام حركة الأمعاء .
- ٩ . تجنب شرب الماء أثناء الأكل .
- ١٠ . تناول ثلاث أو أربع وجبات صغيرة فى اليوم .
- ١١ . العشاء يكون خفيفاً وقبل النوم بساعتين .

الأطعمة المسموح بتناولها

الأطعمة الممنوعة

- البقوليات كاللوبيا - الفاصوليا - الأرز - البلبيلة - الخبز
- الفول
- اللحم - السمك - الدجاج بكميات قليلة
- الخضروات الليلية مثل الكرنب - البيض

- | | |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| والقربنيط | - اللبن ومنتجاته |
| - الأطعمة المقلية | - الشورية الخفيفة وخضروات جيدة الطهو |
| - الحلويات والفواكه المجففة | - البطاطا والبطاطس |
| - التوابل والبهارات | - المربي والعسل |
| | - البسكويت والكيك |
| | - الفواكه الطازجة |

(٢) الإمساك :

الإمساك من أكثر اضطرابات القناة الهضمية شيوعاً ، وتعتمد الحركة العادية للأمعاء على الجهاز العصبى الذاتى وعلى نوعية الغذاء ، ولأن الجهاز العصبى الذاتى يعمل أوتوماتيكياً فليس من المستحب التدخل فى وظائفه باستخدام أية عقاقير لعلاج الإمساك - ويؤدى الصيام وعدم النشاط البدنى إلى الإمساك ، بينما يؤدى النشاط الحركى وتنازل الطعام إلى الرغبة فى التبرز ، كما أن انتفاخ الأمعاء بالبراز قد يؤدى إلى الخمول والصداع والفتور ، وتخفى هذه الأعراض مباشرة بعد تفريغ الأمعاء .

أسباب الإمساك :

١. الإمساك الناتج عن ضعف حركة الأمعاء ويرجع إلى :
 - أ - نقص السوائل والفقء عن طريق العرق بكميات كبيرة .
 - ب- عدم تنظيم مواعيد الغذاء وعدم تناول كمية كافية من الطعام بسبب الصيام أو تجنب تناول الأطعمة المحتوية على الألياف مثل الخضروات .
 - ج- نقص فيتامين (ب) يؤدى إلى ضعف جدار الأمعاء .
 - د- نقص البوتاسيوم نتيجة لنقص الكمية التى يتناولها الفرد أو زيادة فقده عن طريق تناول المسهلات .

هـ المسهلات والحقن الشرجية حيث يؤدي المساعدات الصناعية لتفريغ الأمعاء إلى فقدان القدرة الطبيعية لها .

٢. التوتر الذهني يؤدي إلى تقلص القولون .

الرعاية الغذائية لمن يصابون بالإمساك :

١. المواد الدهنية تساعد على إدرار الصفراء كما أنها تؤدي إلى تشحيم الأمعاء ، ولكن يجب تجنب الأطعمة المقلية .

٢. يجب تناول كميات كافية من الخضروات وفواكه كاملة لاحتوائها على الألياف وأيضاً في صورة خبز ردة .

٣. يفضل إعطاء كميات كافية من فيتامين (ب) ويفضل إعطاؤه في صورة خميرة بيرة حيث أنه يساعد في تنظيم وظيفة الأمعاء .

٤. إعطاء كمية كافية من البوتاسيوم في صورة شوربة وعصير فواكه أو أملاح عن طريق الفم لمنع الإمساك .

٥. إعطاء كميات كافية من السوائل بما يعادل ١٠ كوب في اليوم خاصة في الطقس الحار وتناول الشاي الدافئ الخفيف أو الماء الدافئ في الصباح الباكر بينما المعدة فارغة يساعد البعض على التبرز .

٦. ممارسة الرياضة تساعد على علاج الإمساك .

٧. ردة القمح تساعد في تخفيف الإمساك .

٨. يجب تجنب الشاي الثقيل والقهوة .

(٣) الإسهال والدوسنتاريا :

الإسهال هو إخراج براز لين وغير متماسك ، وعندما يكون مصحوباً بمخاط ودم فإن هذه الحالة تعرف بالدوسنتاريا ، وقد يكون العامل المسبب فيروساً في بعض الأحيان .

الدوسنتاريا :

خروج الدم ومخاط في البراز كما في الدوسنتاريا يشير إلى مرض في القولون وأكثرها شيوعاً الدوسنتاريا الباسلية والدوسنتاريا الأميبية ووجود المخاط والدم في البراز قد يكون علامة مبكرة تشير إلى وجود سرطان القولون .

الإسهال :

- الإسهال الحاد يحدث نتيجة تناول أطعمة غير نظيفة أو فاسدة .
- الإسهال المزمن يحدث بعد الإصابة بنوبة حادة من الدوسنتاريا ويصبح الإسهال ملازماً للشخص كلما تناول طعاماً مهيجاً أو محتويماً على توابل وكذلك تناول البقوليات واللبن ومنتجاته .
- الإسهال العصبي يحدث نتيجة التوتر العصبي والخوف .

سوء التغذية :

في حالات النقص الشديد في البروتينات يحدث نقص في جدار الأغشية المخاطية المبطنه للأمعاء مما يؤدي إلى الإسهال ، وكذلك نقص بعض الفيتامينات كما يحدث في مرض البلاجرا (نقص النياسين) وكذلك في حالة نقص فيتامين (أ) .

الرعاية الغذائية لمرضى الإسهال والدوسنتاريا :

١. ينصح بإعطاء الأغذية النية بالبروتينات كالحم المفروم والبيض .
٢. الإقلال من الدهون حيث لا تمتص نتيجة لسرعة حركة الأمعاء وقد تزيد من الإسهال .
٣. إعطاء كميات حرة من البطاطس المسلوقة وعصير الفواكه .
٤. إعطاء فيتامين (ب ، ج) .
٥. في جميع حالات الإسهال يحسن البدء بإعطاء كميات حرة من السوائل كالماء وعصير الفواكه وحساء اللحم أو الخضروات المحتوية على كمية من

الملح وعصير الليمون بالسكر أو العسل الأبيض بما يحفظ كمية السوائل والأملاح في الجسم بدرجة كافية .

٦. ضئيل من الفضلات غير المهيجة للأمعاء مثل الحساء والموز والبسكويت واللبن منزوع الدسم والبطاطس والبيض واللحم المفروم وعصير الفواكه وخاصة التفاح .

٧. وفي حالات الإسهال المصحوب بقيء يجب الامتناع عن الطعام وإعطاء المصاب محلول ملح طبيعي يحتوى على ٥% جلوكوز عن طريق الوريد وفي الحالات الشديدة يعطى المريض أملاح الصوديوم والبوتاسيوم مع الجلوكوز وفيتامين (ب - ج) عن طريق الوريد ثم البدء فى تناول الطعام عن طريق الفم بمجرد أن تسنح الحالة بذلك .

الأطعمة المسموح بتناولها

- الخبز والأرز والذرة والقمح
- اللحوم والأسماك والدجاج والبيض المسلوق
- اللبن منزوع الدسم ومنتجاته
- الحساء الخفيف
- الخضروات المطهية جيداً
- البطاطس والبطاطا
- العسل الأبيض
- البسكويت والكاسترد
- عصير الفواكه الطازجة
- الماء والمشروبات بكميات حرة

الأطعمة الممنوعة

- البقوليات
- الأطعمة المقلية مثل البيض
- الحساء الثقيل
- سلطة الخضروات
- الخضروات المطهية ذات
- الألياف
- الزيد والدهن
- الحلويات
- المرببات المحتوية على بذور
- الفواكه
- التوابل والمخللات

رابعاً : أمراض الكبد :

يعتبر الكبد من أهم أعضاء الجسم حيث يتم فيه عمليات التمثيل الغذائي ويصاب الكبد ببعض الأمراض نتيجة لوصول البكتيريا أو السموم التي تمتص عن طريق الأمعاء - كما يتأثر بسوء التغذية .

(١) اليرقان :

هو تلوين الجلد والأغشية المخاطية بصبغة الصفراء نتيجة لارتفاع نسبة (البيرويين) في مصل الدم ويحدث نتيجة :

١. لزيادة تكسر كريات الدم الحمراء .
٢. لانسداد القنوات الصفراوية مما يمنع مرور الصفراء إلى الأمعاء .
٣. نتيجة لتلف خلايا الكبد بسبب عدوى فيروسية أو ببعض الأدوية السامة ، وأكثر أسباب اليرقان شيوعاً هو التهاب الكبد الوبائي أو الفيروسي .

(٢) السبات الكبدى وما قبله (الغيبوبة الكبدية وما قبلها) :

تحدث هذه الحالة نتيجة للفشل الحاد لخلايا الكبد فى أداء وظائفها حيث لا يستطيع تحويل الأمونيا (النشادر) إلى بولينا لتفرزها الكليتان فى البول مما يؤدي إلى تراكم الأمونيا وغيرها من المواد الضارة فى دم الشخص المصاب

(٣) تليف الكبد :

قد تبدأ عملية التليف قبل سنوات من ظهورها (اكلينيكيًا) وعادة يرى المريض للمرة الأولى فى مرحلة متأخرة من المرض حيث تظهر المضاعفات كالاستسقاء والدوالى المرئية المنفجرة أو السبات الكبدى .

وأهم أسباب تلف الكبد :

١. التهاب الكبد الوبائي (الفيروس) .
٢. ادمان شرب الكحوليات .

٣. سوء التغذية وحالات الكبد الدلنى .
٤. سموم الطعام المختلفة والافراط فى تناول التوابل والأطعمة الحريفة .
٥. الإصابة بالبلهارسيا .

التغذية وأمراض الكبد :

(١) البروتينات :

- تمنع البروتينات أثناء الإصابة بالفشل الكبدى الحاد أو بالغيوبة الكبدية (السبات الكبدى) حيث لايستطيع الكبد تمثيلها مما يؤدى إلى تراكم المواد السامة بالدم الذى يؤدى إلى الغيوبة .
- أما فى حالات اليرقان (مرض الصفراء)وارتفاع نسبة البليروبين فى الدم ، فيعطى المريض حوالى ٤٠جم من البروتين يومياً للمساعدة على تجدد خلايا الكبد ، وتزيد هذه الكمية فى الحالات المعتدلة أو البسيطة .
 - أما فى حالات تليف الكبد مع قيامه بوظائفه بطريقة طبيعية (نتائج التحاليل) ففى هذه الحالة يلزم تقديم كميات وافرة من البروتين لتجديد خلايا الكبد .

(٢) الدهون :

- ترسيب الدهون فى خلايا الكبد علامة على نقص البروتين فى الطعام ، وفى حالات السبات الكبدى وما قبلها يجب منع الدهون تماماً .
- أما فى حالات اليرقان الشديدة يسمح بـ ٣٠جم من الدهون يومياً وتزداد الكمية باعتدال الحالة .
 - أما فى حالات تليف الكبد فيسمح بالدهون (١جم لكل ١ك من وزن الجسم) يومياً مع زيادة البروتينات فى نفس الوقت .

(٣) الكربوهيدرات :

فى حالات تلف الكبد الحاد حيث يجب الامتناع عن البروتينات والدهون يمكن إعطاء كميات وافرة من الكربوهيدرات لإعطاء الطاقة ومنع التكرس الداخلى للبروتينات (كذلك فإن الجليكوجين يحمى الخلايا من التلف) .
ولنفس الأسباب تعطى الكربوهيدرات فى حالة اليرقان وتليف الكبد .

(٤) الفيتامينات :

تخزن بعض الفيتامينات (أ ، د) فى الكبد وتقل عند إصابة الكبد بالأمراض كذلك فان لتكوين البروعرميين ومجموعة فيتامين (ب) مفيدة للكبد وتقل مخزون (ب) فى حالات التليف لذلك يجب إعطاء مجموعة فيتامين ب و ج اللازمة للتمثيل الغذائى .

(٥) المعادن :

يجب تقليل الصوديوم حيث أنه يساعد على حدوث كميات كافية من البوتاسيوم فى عصير الفواكه أو أملاح البوتاسيوم خاصة أثناء تعاطى مدرات البول .

(٦) التوابل :

الأطعمة الحريفة تؤدى إلى تلف خلايا الكبد .

الأغذية التى يجب تجنبها فى أمراض الكبد :

(١) فى حالات اليرقان الشديد يجب تجنب :

- البقوليات .
- اللحم والسمك والدجاج والبيض .
- الحساء الدسم - الزبد - الزيت .
- الحلويات والمكسرات .
- التوابل والبهارات والمخللات والصلصال الحريفة .

- الكحوليات والشاي والقهوة الثقيلان .

(٢) في حالات اليرقان فير الحادة يجب تجنب :

- البقوليات لأنها قد تسبب انتفاخ .
- الحساء الدسم - الأطعمة المقلية - المكسرات .
- التوابل والبهارات والمخللات .

(٣) في حالات السبات الكبدى وما قبلها :

- تعطى السوائل الآتية عن طريق أنبوية أنفية ويمنع عن أى أغذية أخرى .
- عصير الفواكه - عصير طماطم - عصير قصب .
- ليمونادة - عسل نحل .
- ماء شعير بالسكر .
- حساء خضروات مخلوطة .

(٤) تليف الكبد :

يجب تجنب المخللات والأطعمة شديدة الملوحة وملح الطعام فى حالات الاستسقاء .

خامساً : مرض الكواشيوركور :

- هو عادة يصيب الأطفال ما بين ١ سنة إلى ٣ سنوات ، ويرجع إلى نقص البروتينات مع تناول كميات كافية من الكربوهيدرات .
- أهم أعراضه : تأخر النمو - فقد الشهية - غثيان واسهال - أوديماء عامة فى الجسم .
- بالكشف يظهر تضخم بالكبد - جفاف العين (نقص فيتامين أ) وقرح الفم (نقص فيتامين ب) وصغر حجم القلب بالأشعة .
- وبالتحاليل تظهر أنيميا - انخفاض بروتين الدم خاصة الألبومين .

الرعاية الغذائية :

- ١ . إعطاء كميات كافية من البروتينات وإعطاء بدرة اللبن منزوع الدسم هي أفضل مصدر البروتين .
- يقدم للطفل كميات مناسبة من الدهن وهي الموجودة فى الغذاء العادى .
- ٢ . يعطى الطفل مستحضرات تحتوى على خليط من الفيتامينات .
- ٣ . ينصح بتقديم أملاح البوتاسيوم - الماغنسيوم .

سادساً : فقر الدم (الانيميا) :

تحدث الأنيميا نتيجة لنقص كمية الهيموجلوبين بالدم أو نقص عدد كريات الدم الحمراء .

تنقسم الأنيميا الى ثلاثة أنواع :

- (١) الأنيميا الناتجة من نقص تعاطى أو امتصاص أو استعمال الجسم للعناصر اللازمة لتكوين الكريات الحمراء مثل الحديد - الكوبالت - فيتامين ب - البروتينات - مجموعة فيتامين ب - حمض الفوليك - فيتامين ح وبعض الهورمونات والأصباغ .
 - (٢) الأنيميا الناتجة عن النزف بسبب البواسير - الطمث - الحمل المتكرر - قرحة المعدة أو الاثنى عشر - دوالى المريء - الإصابة بالديدان أو تناول الأسبرين بكثرة .
 - (٣) الأنيميا الناتجة عن تكسر كريات الدم الحمراء داخل الأوعية الدموية وترجع إلى عيوب فى الكريات لاحمرار نفسها أو وجود عوامل تساعد على تكسرها داخل الأوعية الدموية .
- وأنيميا نقص الحديد هي الأكثر انتشاراً اما لنقص تعاطيه أو لنقص امتصاصه أو فقه من الجسم وعادة يمتص ١٠% فقط من الحديد المأخوذ فى الطعام .

العوامل المؤثرة على امتصاص الحديد :

١. مادة الفيتات الموجودة فى الحبوب الكاملة تمنع امتصاص الحديد .
 ٢. زيادة الفسفات مع انخفاض الكالسيوم فى الطعام (النسبة ١:٢) فو
 ٣. نقص فيتامين ، الذى يساعد على امتصاص الحديد .
- فى كل حالة يجب اكتشاف سبب الأنيميا وعلاجه . وغالباً ما تكون الأنيميا مصحوبة بحالة عامة من سوء التغذية ، ويجب التركيز على تناول الأطعمة الغنية بالحديد والبروتين مثل اللحوم بأنواعها - الكبدة وتناول البقوليات والحبوب والخضوات طازجة ومطهية والفواكه والعسل والمربى

سابعاً : البول السكرى (مرض السكر) :

- لا يوجد مرض من الأمراض يعتمد علاجه على تنظيم التغذية مثل مرض السكر .
- ومرض السكر هو خلل مزمن من التمثيل الغذائى له أساس وراثى قوى ، ويؤدى هذا الخلل إلى ارتفاع نسبة السكر فى الدم وخوجه فى البول .
 - ومعظم مضاعفات مرض السكر ترجع إلى تلف تدريجى بالشرايين غير قابل للعلاج . قد تؤدى إلى غرغرينة أو سكتة مخية أو تجلط الشريان التاجى المغذى لعضلة القلب أو مرض الكلى أو العمى وتنظيم التغذية هو أفضل علاج لمرضى السكر .

الأنسولين :

- يفرز الأنسولين بواسطة البنكرياس وهو ضرورى للتمثيل الغذائى الصحيح للجلوكوز . ونقص الأنسولين هو سبب مرض السكر فى صغار السن أما فى كبار السن قد ترجع لأسباب أخرى :

وينظم الأنسولين التمثيل الغذائي للكربوهيدرات والدهون والبروتينات عن طريق :

١ . السماح بمرور للعرق الخلايا ، وكذلك الأحماض الأمينية لتكوين بروتينات الأنسجة .

٢ . تخليق الأحماض الدهنية من مصادر كربوهيدراتية .

وفى غياب الأنسولين يحدث الآتى :

١ . ارتفاع مستوى سكر الدم مع استنزاف جليكوجية الكبد .

٢ . زيادة نسبة دهنيات الدم وتراكم المواد الكيتونية .

٣ . يحول الكبد الأحماض الأمينية إلى جلوكوز مع زيادة افراز النتروجين مما

يؤدى إلى تخليق بروتينات فى الجسم .

والأنسولين هو الهرمون الوحيد الذى يساعد على تخزين الأحماض الدهنية فى

الخلايا مقابل ١١ هورمون تعمل كلها على إطلاق تلك الأحماض من الخلايا .

الجلوكاجون :

يفرز هذا الهرمون أيضاً على بواسطة البنكرياس ويعرف بالجلوكاجون البنكرياس

وتفرز الأمعاء أيضاً نوعاً آخر من الجلوكاجون (الجلوكاجون المعوى) .

ويساعد الجلوكاجون فى :

١ . إفراز الأنسولين (فى حالة زيادة السكر فى الدم) .

٢ . تكوين الجلوكوز فى الكبد من الأحماض الأمينية (فى حالة نقص السكر

(

٣ . يحلل جليكوجين الكبد إلى جلوكوز (فى حالة نقص السكر فى الدم) .

- والجلوكاجون هورمون ضرورى لضبط نسبة السكر فى الدم ونقصه يؤدى إلى

نقص السكر فى الدم .

- بعض الهرمونات التي تفرز بواسطة الغدة الدرقية والغدة النخامية والغدد جار كلوية لها تأثير مضاد لمفعول الأنسولين .

أسباب البول السكرى :

- ١ . الوراثة .
- ٢ . السمنة : وفيها تزداد حجم الخلية الدهنية . والأشخاص المصابون بالسمنة يفرزون كمية من الأنسولين أكبر من المعتاد ولكن نظراً لعدم وجود مكان فى الخلايا لاستيعاب الجلوكوز فيظل فى الدم . ومعنى ذلك أن إفراز الأنسولين فى مريض السكر البدين يكون طبيعياً تقريباً ولكن مع زيادة الوزن لا تكفى نفس الكمية من الأنسولين لمواجهة الطلب المتزايد عليه .
- البول السكرى عند اليافعين : يرجع إلى نقص الأنسولين فقد يكون الشخص نحيفاً . وفى هذه الحالة يحتاج الشخص إلى تغذية مرتفعة السعرات للمحافظة على وزن الجسم مع إعطاء الجرعات اللازمة من الأنسولين .
- البول السكرى عند البالغين : فى الغالب يكون الشخص بديناً وذو مقاومة نسبية للأنسولين ويحتاج لكميات أكبر من الأنسولين مع مراعاة انقاص الوزن .
- البول السكرى فى الشيخوخة : يعود إلى تليف البنكرياس ونقص إفراز الأنسولين ويحتاج هؤلاء الكميات المعتادة من السعرات مع كمية قليلة من الأنسولين .

التمثيل الغذائى لمريض السكر

(١) السعرات الحرارية :

ينصح بأن يكون وزن مريض السكر أقل من الوزن المثالى بنسبة ٥% مع تناول وجبات تحتوى على كميات متوازنة من البروتينات والدهون والكريوهيدرات بحيث تكون كمية السعرات الحرارية بها كافية بالكاد للاحتفاظ بوزن الجسم عند هذا

المستوى . حيث أن تناول كميات زائدة من السعرات الحرارية تعنى زيادة الحاجة إلى الأنسولين .

(٢) الكربوهيدرات :

فى مريض السكر يؤدى النقص فى الأنسولين إلى خلل فى التمثيل الغذائى لكربوهيدرات . وهذا لا يعنى أن نقلل بشدة من كمية الكربوهيدرات التى يتناولها المريض لخفض سكر الدم ، حيث ذلك يؤدى إلى زيادة اعتماد الجسم على تمثيل الدهون مما يؤدى إلى تراكم المواد الكيتونية بالدم . وعلى ذلك يجب أن يحصل مريض السكر ذو الوزن الطبيعى على كمية من الكربوهيدرات تتراوح بين ١٧٥ ، ٢٥٠ جم يومياً . وتتقص هذه الكمية إذا كان المريض بدينًا وتزداد إذا كان نحيفاً . والسوربيتول أحد مشتقات السكر ويمتص ببطء شديد فلا يؤدى إلى تغير فى مستوى السكر بالدم وزنه يعطى نفس السعرات التى يعطيها السكر (يستعمل فى حلوى مرض السكر)

(٣) البروتينات :

يجب أن يحصل مريض السكر على وجبات غنية بالبروتينات لأنها :

١ . تمده بالأحماض الأمية اللازمة لبناء الأنسجة .

٢ . لا تؤدى إلى رفع نسبة سكر الدم مثل الكربوهيدرات .

٣ . لاتعطى عدداً كبيراً من السعرات مثل الدهون .

والمناسب هو ١ جم بروتين / كجم من وزن الجسم .

(٤) الدهون :

يتم التمثيل الغذائى للمواد الدهنية بالجسم لتمده بالحرارة والطاقة ويؤدى تراكم المواد الكيتونية فى الدم إلى (الغيبوبة السكرية) ويمكن منع تراكم المواد الكيتونية فى الدم بإعطاء المريض حوالى ١٠٠ جم كربوهيدرات يومياً .

(٥) الفيتامينات :

يحتاج مريض السكر إلى تناول فيتامينات (ب) حيث أن النقص فيها يؤدى إلى عدم اكتمال التمثيل الغذائى للكربوهيدرات . كما ينصح بإعطاء فيتامين (أ) فى

حالة تلف الكبد بسبب مرض البول السكرى لأنه يعتبر المخزن الرئيسى لهذا الفيتامين .

علاج البول السكرى (مرض السكر)

تتلخص أسس علاج مرض السكر فيما يلى :

- ١, تنظيم التغذية : وأهم ما يؤخذ فى الاعتبار هو كمية السعرات الحرارية التى يحصل عليها المريض وتختلف ما إذا كان المريض بديناً .
- ٢, الرياضة البدنية : تؤدى الرياضة إلى احتراق السكر الموجود بالدم مما يقلل الحاجة إلى استخدام الأنسولين .
٣. الأنسولين وأقراص علاج السكر .

أغذية مريض السكر

الأطعمة التى تحتوى على قدر كبير من السعرات مثل الخبز - الأرز - البلبيلة - والكورن فليكس - البطاطس والبطاطا - السكر وعسل النحل - دهون الطهو - الفواكه هذه الأطعمة يجب الحرص فى تناولها ويجب تحديد الكميات التى يتناولها المريض طبقاً للسعرات المطلوبة له ويجب الامتناع عن الكيك والكعك والبسكويت .

- أما الأطعمة التى لا تحتوى على سعرات منخفضة فى محتواها منها مثل اللحوم والأسماك والدجاج والمخ والكبد والكلاوى والبيض واللبن ومنتجاته والخضروات وشورية الخضار المطهى فتؤكل بحرية مع حساب عدد السعرات التى تحتويها بعد طهيها .

- ويسمح لمريض السكر بتناول المخللات والصلصات باعتدال مع استبعاد التى تحتوى على زيوت . ويسمح بتناول الشاى الخفيف والقهوة مع خصم كمية السكر المضافة إليها .

- ينصح بمداومة تنظيم التغذية مع فحص البول بعد كل وجبة بساعتين وفي هذه الحالة يمكنه معرفة نوع الطعام المسبب لرفع نسبة السكر وعامة أشهر هذه الأطعمة هي الخبز - الأرز - البقوليات - الموز - المانجو والمكسرات والحلويات .

حصى المسالك البولية :

تقوم الكلى باخراج النواتج النهائية للتمثيل الغذائى للأطعمة مثل الفوسفات والأوكزالات وحمض اليوريك - بالإضافة الى اخراج الأملاح المعدنية مثل أملاح الصوديوم والكالسيوم والمغنسيوم .

ويتكون الحصى نتيجة لترسب بلورات هذه المواد والتصاقها ببعض بواسطة مادة مخاطية عضوية .

العوامل التى تساعد على تكوين حصى المسالك البولية :

- ١ - كلما زاد تركيز البول كلما زادت فرصة تكوين اغلحصى .
- ٢ - كلما زادت درجة الحموضة زادت فرصة ترسب أملاح حمض اليوريك وأوكزالات الكالسيوم .
- فى حين تترسب أملاح الفسفات فى الوسط القلوى .
- ٣ - وجود بعض المواد الغروية التى تساعد على لصق اليورات المترسبة ببعضها

أسباب تكون الحصى :

- ١ - الوراثة : كوجود خلل وراثى فى التمثيل الغذائى .
- ٢ - المناخ : المناخ الحار يساعد على فقد كمية كحبيرة من الماء عن طريق العرق مما يؤدى الى زيادة تركيز البول وزيادة فرص تكوين حصى المسالك البولية

- ٣ - السوائل : فقد السوائل عن طريق العرق يسهل ترسيب بلورات الأملاح فى البول المركز - يعتبر تناول كميات كافية من السوائل هو أبسط وأفضل الطرق للوقاية ضد تكون حصى المسالك البولية .
- ٤ - فيتامين ب المركب : هام للتمثيل الغذائى حيث يقلل فيتامين ب من اخراج الأكرالات فى البول .
- ٥ - فيتامين أ : نقصه يؤدى الى خشونة بطانة المسالك البولية مما يزيد من فرص ترسيب البلورات وتكون الحصى .
- ٦ - الكالسيوم وفيتامين (د) : يزيد فيتامين د من امتصاص الكالسيوم واعطاء الكالسيوم مع فيتامين د لفترات طويلة وكذلك فى المناطق الحارة حيث يرتفع محتوى ماء الشرب من الكالسيوم مع التعرض لأشعة الشمس وتكوين فيتامين د يزداد امتصاص الكالسيوم من الأمعاء ويزداد فرص تكون الحصى .
- ٧ - زيادة افراز الغدة جار الدرقية : تساعد على زيادة تحلل العظام واطلاق أملاح الكالسيوم والفسفور مما يؤدى الى تكوين الحصى لزيادة تركيزها فى المسالك البولية .
- ٨ - الراحة التامة فى الفراش لمدة طويلة كما فى أمراض العمود الفقرى يؤدى الى تحلل العظام واطلاق الكالسيوم .

الرعاية الغذائية لحالات حصى المسالك البولية

١. السوائل : القاعدة الأساسية فى علاج حصى المسالك البولية هى تناول كميات كافية من السوائل مثل الماء . ماء الشعير . الشربات . المياه الغازية . عصير الفواكه . الشاي الخفيف لضمان تبول اكثر من لترين بول يوميا والبول المخفف يضمن عدم تركيز المواد الصلبة الذائبة فيه .
- ٢- الاطعمة : ينصح الاقلال من الاطعمة الغنية بالكالسيوم والاكزالات وحمض البوريك حسب نوع الحصى المتكون لدى المريض .

٣. الفيتامينات : خاصة فيتامين أ ، فيتامين ب

الإطعمة الغنية بالكالسيوم . اوكزالات . حمض البوريك

حمض البوريك	اوكزالات	بالكالسيوم
الاسماك	اللحم البقرى	البقوليات
البطارخ	الشيكولاته والكاكاو	القرنبيط
السلامون/ الرنجة/ السردين	السبانخ	صفار البيض
الكلى . الكبد	الفراولة	التين
عصارات اللحوم	الشاي	اللبن ومنتجاته
الشورية	الطماطم	(فيما عدا السمن والزبد)
البنكرياس	التفاح	العسل الاسود
		البطاطس والبطاطا

مرض الإمساك: Constipation

هناك نوعان رئيسيان من حالة الإمساك يمكن للطبيب

تشخيصهما هما.

الأول: إمساك تكاسلي هو الأكثر شيوعاً. تكون فيه العضلات الملساء في جدران الأمعاء ضعيفة القدر علي الحركة لإفراغ محتوياتها من الفضلات ويفيد في علاجه الحصول علي كمية وافرة من الأغذية الغنية بالألياف.

الثاني: إمساك تقلصي ناتج عن حدوث تضيق في القولون تزداد سوء الحالة الصحية للمريض عند حصوله علي أغذية غنية بالألياف.

أهم مسببات الإمساك هي نقص الألياف في الغذاء وقلة استهلاك الماء والسوائل. لكن انتظام الأمعاء أو حركة التبرز تختلف من شخص لآخر. فان كنت لا تتبرز يومياً، فهذا لا يعنى انك تشكو من الإمساك. فعند الكثيرين لا تحصل حركة التبرز أكثر من ثلاث مرات بالأسبوع وهذا طبيعي، شرط أن يكون البراز أو عملية التبرز سهلة وغير مؤلمة.

أهم تنبيه أو تحذير يمكن أن نوجهه، هو عدم اللجوء إلي المليينات الكيميائية في حالة التعرض لمشكلة الإمساك. أن الأعشاب المسهلة غير محبذة أيضاً، لأنها تؤذى الأمعاء، وتسبب تقرحات ويتعود عليها المصران.

يجب إتباع النصائح الغذائية التالية عند علاج الإمساك:

- ١- الإكثار من تناول الأغذية الغنية بالألياف كالخضروات الطازجة مثل الخس والجرجير والبقدونس والكرات.
- ٢- الإقلال من شرب الشاي لمحتواه من حمض التانيك Tannic acid ذو التأثير القابض للأنسجة ويزيد حدة الإمساك.
- ٣- تناول الخبز الأسمر المحضر من حبوب كاملة (القمح) بدلا من الخبز الأبيض، وأكثر من تناول البرغل بدل الأرز، مع تناول البطاطا المشوية بقشرتها.
- ٤- الإكثار من تناول الفواكه والخضروات التي لها فعل ملين للأمعاء مثل التين والبرقوق والمشمش والبرتقال والخيار والفاكهة المجففة مع الوجبات وبين الوجبات، مع تناول قطعة من الفاكهة مساء قبل النوم.
- ٥- الحصول علي أحجام كافية من السوائل (لا تقل عن لتر ونصف يوميا) ويفضل شرب كأس من الماء قبل وجبة الإفطار لأنه يمر عبر المعدة إلي الأمعاء دون تأخر فينبهها علي الحركة ودفع الفضلات الموجودة فيها إلي المستقيم.
- ٦- الإقلال من تناول الأغذية النشوية كالبطاطس والقلقاس والأرز.

٧- عدم الإكثار من وجبات الطعام المأخوذة كل يوم إلا عند وجود ضرورة صحية لذلك.

٨- عدم استعمال الحقن الشرجية أو الأدوية المليئة للبطن أو الأعشاب دون استشارة الطبيب، لان استعمال المليينات لفترات طويلة يسبب حالة من التعود عليها وحدث كسل معوي.

٩- تنظيم مواعيد الاستيقاظ صباحا وقضاء الحاجة كل يوم لاكتساب عادة التخلص من فضلات الجسم في مواعيد محددة.

١٠- لا تتجاهل الحاجة إلي تفريغ أمعائك. إن تجاهل هذا الإحساس يكون من أكثر العوامل المسببة للإمساك، خاصة عند التلاميذ في المدارس أو بعض الأشخاص الذين يرفضون تفريغ أمعائهم خارج منازلهم.

نموذج لغذاء يوم كامل لشخص مريض بالإمساك:

١١- يجب استشارة الطبيب عند استمرار الشكوى من الإمساك لفترة طويلة وذلك لتشخيص أسبابه وعلاجه.

قبل الإفطار: كوب ماء دافئ

الإفطار:

- رغيف خبز بلدي. - ١٠٠ جم جبن ابيض كامل

الغذاء:

- نصف رغيف بلدي.
- خضر سوتيه (جزر - بسلّة - كوسة - فاصوليا) .
- ربع دجاجة مسلوقة ومحمرة.

بين الغذاء والعشاء: ٣ وحدة تدن محفف.

العشاء: - ١٥٠ جم عسل اسمر بالطحينة.

مرض الإسهال Diarrhea

يتصف الإسهال بخروج الفضلات من الأمعاء بقوام متفكك أو مائي بشكل متكرر وعلي فترات قصيرة. ويحدث نتيجة أمراض عديدة وأحيانا بفعل تناول أغذية معينة أو لأسباب متنوعة أخرى. إذا استمر الإسهال لفترات طويلة، يحدث فقد شديد في السوائل والأملاح المعدنية والعناصر الغذائية فغالبا ما يصاحب حالات الإسهال الشديدة سوء هضم. ويحدث نتيجة سوء الهضم للدهون ظهور الإسهال مع وجود كمية كبيرة من الدهون في البراز Steatorrhea وتكون كمية البراز كبيرة ورائحتها كريهة ومظهرها لامع وتحتوى علي كميات كبيرة من الأملاح المعدنية والماء.

أسباب الإسهال:

- ١- التسمم الغذائي.
- ٢- تلوث الأطعمة بالجراثيم الممرضة.
- ٣- التوابل الحريفة التي تهيج أنسجة جدار الأمعاء.

٤- المضادات الحيوية طويلة المدى والتي تقضى علي الكائنات الحية المفيدة والتي لها دور فعال في عمليات الهضم والامتصاص.

٥- عوامل نفسية (كالقلق والتوتر والخوف من أشياء معينة).

٦- حدوث خلل في الكبد والبنكرياس.

٧- اضطرابات و خلل في عمليتي الهضم والامتصاص.

٨- الإصابة بالطفيليات المعوية.

يجب إتباع النصائح الغذائية التالية عند علاج هذه الحالة المرضية:

١- علاج السبب الرئيسي للمرض عن طريق استشارة الطبيب.

٢- تعويض الأملاح المعدنية والسوائل التي فقدت وتفقد. فاحصل

علي أحجام مناسبة وكافية من السوائل خلال الـ ١٢ - ٢٤

ساعة الأولى من الإسهال في صورة ماء ومياه غازية وشاي

(لما له من تأثير قابض نظرا لوجود حامض التانيك) ومرق

لحم (شوربة) مضافا إليها الملح وكذلك الجيلي وعصائر فاكهة

كالنفاخ والجزر والرمان والليمون لتعويض ما يفقد أثناء

الإسهال.

٣- الإكثار من تناول الأطعمة التي لها تأثيرات مخففة لحدة الإسهال كالموز - الجزر - التفاح لاحتوائهم علي البكتين وكذلك عصير الرمان الذي يحتوى علي حمض التانيك ذا التأثير القابض للأنسجة.

٤- تناول اللبن الزبادي والرايب في طعامك لاكتشاف فائدتها في تخفيف حدة المرض، هذا بالإضافة إلي وجود البكتريا النافعة فيهما ونشاطهم ضد الجراثيم الضارة في الأمعاء.

٥- تجنب استعمال اللبن البقرى لما له من تأثير سيئ لهذه الحالة.

٦- لا تمتنع عن تناول الطعام أثناء فترة الإسهال لضرورته الصحية علي جسمك.

٧- قلل من كمية الدهون المستعملة في طعامك لان وجودها بكميات كبيرة قد يسبب زيادة سوء حالة الإسهال.

٨- تناول أغذية غنية بالبروتين وسهلة الهضم والامتصاص.

٩- في علاج الإسهال المستمر يجب حصولك علي مستحضرات

للفيتامينات وخاصة الذائبة منها في الماء (مجموعة فيتامين ب -

ج) عن طريق الفم أو بالوريد حسب ما يقرره الطبيب.

١٠- لا تستعمل أدوية مضادة للإسهال دون استشارة الطبيب.

١١- عند حدوث قيء مع الإسهال الحاد يفضل الطبيب توقفك عن تناول الطعام والحصول علي تغذية عن طريق الوريد ثم يعيدك تدريجيا إلي التغذية عن طريق الفم عند تحسن الحالة.

نموذج لغذاء يوم كامل لشخص مريض بالإسهال:

الإفطار:

- ٢ شريحة خبز توست. - ١٠٠ جم جبن قريش
- تفاحة متوسطة بالكمون.

بين الافطار والغذاء: عصير رمان.

الغذاء:

- ٢ شريحة خبز توست.
- ١٠٠ جم بطاطس وجزر مهروسة بالكمون .
- قطعة لحم احمر مسلوقة.

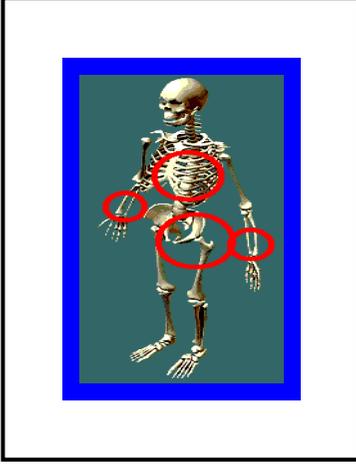
بين الغذاء والعشاء: شاي أو عصير ليمون.

العشاء:

- كوب زيادي منزوع الدسم.
- شريحة توست.

هشاشة العظام: Osteoporosis

ما هي العظام؟



يتصور البعض أن العظام كتلة جامدة مثل الصخور، لكن الحقيقة أن العظام تعتبر من الأنسجة الحية مثل جميع الأنسجة الأخرى داخل الجسم كالقلب والمخ والجلد.... ولكنها تتميز عنها بأنها أكثر صلابة.

والكتلة العظمية للإنسان تتكون منذ الطفولة وتزيد مع النمو حتى تصل إلى أقصاها في سن ٢٠ - ٣٠ سنة ثم تبدأ في التناقص التدريجي بعد سن الأربعين بحوالي ١% سنويا ثم يزداد معدل التناقص بسرعة بعد سن الخمسين .

وعلى عكس المعتقد فالعظام أيضا يحدث فيها عملية إحلال وتبديل للكتلة العظمية باستمرار حتى يحافظ الجسم على عظامه

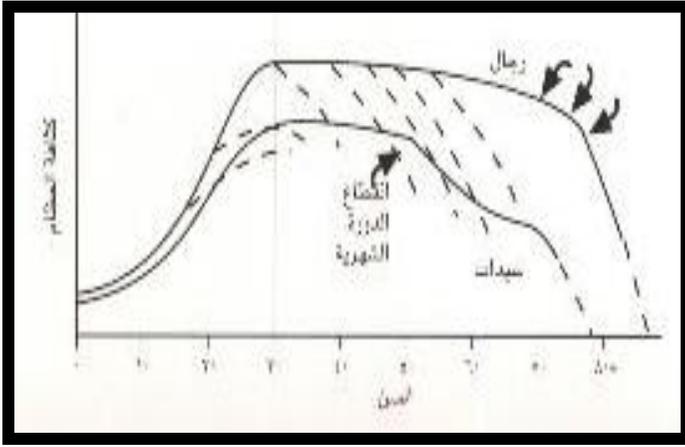
قوية وسليمة حيث يستبدل الأنسجة العظمية القديمة بأخرى جديدة وقوية وهذه العملية (الهدم - البناء) فى حالة اتزان مستمر.



وفى حالة حدوث عدم اتزان فى عمليات الهدم والبناء تحدث هشاشة العظام.



كثافة العظام في الرجال والسيدات وتأثيرها بتقدم العمر:



ما هو مرض هشاشة العظام:

يتميز مرض هشاشة العظام، كما يدل أسمه، بانخفاض في كثافة العظم يؤدي إلي عظام ضعيفة هشة سهلة الكسر. لقد تبين أن هشاشة العظام مسئول سنويا عن ملايين الكسور عند النساء في العالم، مثل كسور المعصم والورك التي تعد من أكثر الكسور شيوعا.

هشاشة العظام هو مرض يصيب العظام فيؤدي إلى انخفاض كميات الألياف العظمية عن معدلها الطبيعي من ناحية الكثافة وتباعد المسافات بين الألياف العظمية وزيادة مساميتها مع انخفاض الكالسيوم في العظام.



صورة مكبرة لعظام امرأة
في الستين من عمرها



صورة مكبرة لعظام امرأة
في الثلاثين من عمرها

يحدث هذا المرض عندما يكون هناك خلل في الاتزان الموجود بين عمليتي الهدم والبناء الحادث في الكتلة العظمية حيث يزيد معدل الهدم عن معدل البناء. وبذلك تكون العظام ضعيفة، ومن ثم تزيد نسبة تعرضها للكسور.



عظام سليمة

عظام بها هشاشة

ما هي أعراض هشاشة العظام:

١- يظل هذا المرض في المرحلة الأولى بدون أعراض لذلك يسمى اللص الصامت.

٢- حدوث آلام متكررة ومتفرقة في الظهر.

٣- حدوث آلام متكررة ومتفرقة في عظام الجسم المختلفة مما يحد من الكثير من نشاط هؤلاء المرضى.

٤- حدوث انحناء في العمود الفقري ينتج عنه نقص تدريجي في طول قامة المريض وتحذب في الظهر.

٥- حدوث كسور في العمود الفقري أو عظمة الفخذ أو الرسغ.

ما هي المضاعفات المحتملة لمرض هشاشة العظام.

■ الكسور هي أكثر المضاعفات حدوثا وأكثرها خطورة.
■ الفقرات: أكثر الأماكن تعرضا للكسور وتحدث دون التعرض للسقوط حيث تتعرض هذه الفقرات للضعف ومن ثم تتعرض للانضغاط وهذا يؤدي إلى فقدان الطول وانحناء الظهر.

■ عظمة عنق الفخذ: ثاني أكثر الأماكن تعرضا للكسر وتحدث نتيجة الوقوع أو السقوط على الأرض.

- يجب أن نتذكر أن مرض هشاشة العظام عادة لا يسبب ألم في مراحل المبكرة وبالتالي فإن أناس عديدين لا يعرفون أنهم مصابون به حتى تنكسر إحدى عظامهم.

- والاختبار الأكثر صدقا والأكثر شيوعا لهذا الغرض يسمى مقياس كثافة العظام ، وهو عبارة عن نوع خاص من الأشعة السينية لقياس كثافة العظام . وهي عملية خالية من الألم تماما وتتطلب منك الاستلقاء على ظهرك على سطح يشبه سرير الأشعة السينية لمدة خمس إلى عشر دقائق حتى يتسنى للآلة أن تقوم بالتصوير المسحي لجسمك.

ما هي العوامل التي تؤثر في هدم وبناء الكتلة العظمية:

١- عوامل وراثية: الجنس الأسود أقل عرضة عن الجنس القوقازي وذلك نظرا لكبر كتلة العظام والعضلات. السيدات في شمال أوروبا والدول الشرقية أكثر عرضة وخصوصا في سن ٢٥ عام حيث يتأثر تكوين العظام بالوراثة دون النظر للمأخوذ من المواد الغذائية.

٢- عوامل هرمونية وجنسية: الاستروجين مثبط لفعل الباراثيرويد الذي يساعد على تآكل العظام.

- زيادة نشاط الغدة الدرقية - زيادة نشاط الغدة الجار درقية - زيادة البرولاكتين في الدم.

٣- عوامل متعلقة بالنشاط الجسماني: البدناء معرضين للمرض أكثر، وأحدث الأبحاث تؤكد على أن زيادة المأخوذ من الكالسيوم يؤدي إلى نقص الوزن.

٤- عوامل مرضية: الأمراض الخبيثة - الورم النخاعي - اللوكيميا - الليمفوما - السمنة - أمراض الجهاز الهضمي والكبد المزمن والكلية المزمن - (كوشنج).

٥- التدخين: الأبحاث أثبتت ان الكتلة العظمية أقل في المدخنين عن الغير مدخنين ومن الأسباب.

- انخفاض وزن المدخنين وبالتالي كتلة عظامهم.

- التأثير التثبيطي المباشر للتبغ على خلايا الاوستيوبلاست.

- بلوغ سن اليأس سريعا في السيدات المدخنات.

نسبة الإصابة في السيدات ٨٠%.

نسبة الإصابة في الرجال ٢٠%.

٦- شرب الكحوليات بصورة مفرطة : نتيجة التأثير للكحول المباشر على وظيفة الاستوبلاست.

- أثبتت الأبحاث أن الكتلة العظمية تقل في الرجال الذين يتعاطوا الخمر وقد يكون ذلك نتيجة سوء التغذية وخلل وظيفة الكبد.

٧- الأدوية: بعض أنواع من مدرات البول.

- مضادات الحموضة التي تحتوى على الألومونيوم.

- مضادات التجلط مثل الهيبارين – مضادات التشنج.

- الاستخدام الطويل المدى للكورتيزون.

٨- العوامل غذائية:

■ الكالسيوم: تشير كثير من الدراسات إلى أن زيادة المأخوذ من الكالسيوم خلال فترة النمو وبدء فترة البلوغ ينتج عنه ارتفاع في كثافة العظام ولقد أثبتت الأبحاث العلمية أنه كلما زاد المأخوذ من الألبان ومنتجاتها عند الأطفال والمراهقين من الإناث أدى إلى زيادة كثافة العظام وعدم وجود مشاكل في سن ما بعد انقطاع الدورة كما دلت الأبحاث إلى أن الاحتياجات من الكالسيوم تكون واضحة في الهيكل الطرفي في حين التأثيرات على عظام العمود الفقري تبدو عابرة وغير واضحة.

وتشير الأبحاث إلى أن التدعيم بالكالسيوم في حالة النساء الأكبر سنا أكثر استجابة من النساء بعد فترة انقطاع الدورة الشهرية مباشرة ودلت الأبحاث أيضا إلى أن قلة المأخوذ من الكالسيوم بشكل معتاد يكون مصحوبا بارتفاع مستويات هرمون الغدة الجار درقية في المصل وبالتالي يؤثر على صحة العظام.

■ **فيتامين (د): يسهل امتصاص الكالسيوم:** كفاية المأخوذ من فيتامين د يؤدي إلى زيادة كفاءة الاستفادة من الكالسيوم المأخوذ عن طريق الطعام حيث انه يسهل امتصاص الكالسيوم وحالة فيتامين د للفرد تتوقف على:

- المأخوذ عن طريق الطعام.
- التعرض لأشعة الشمس لتكوين الفيتامين بصورته النشطة تحت الجلد.
- المسنين غالبا لا يحصلون على كفايتهم من فيتامين د عن طريق الطعام ولا يتعرضون بشكل كافي لأشعة الشمس. لذا لا بد من الاهتمام بتدعيم أغذية هؤلاء الفئة بالفيتامين الذي يسهل امتصاص الكالسيوم ويحسن من ميزان الكالسيوم في الجسم مما يمنع تآكل العظام أو هدمه.

- الدراسات أثبتت أن زيادة الفسفور في الطعام مع نقص تناول الكالسيوم يؤدي إلى زيادة Parathyroid هرمون في البلازما وبالتالي تؤثر على مدى الاستفادة من الكالسيوم وعلى صحة العظام ويوصى بأن تكون نسبة الكالسيوم / الفسفور من ١ : ١ إلى ١ : ٢.

■ **فيتامين ك:** ضروري لتحويل مادة أوستيوى كالسين Osteo calcin إلى صورتها النشطة وهذه المادة تنتج بواسطة الاوستيوبلاست (الخلايا البناءة للعظام) وتقوم بإنتاج نوعين من البروتينات من أهم وظائفهم تنظيم وظيفة الكالسيوم في بناء العظم وترسيب الأملاح وعملية Resorption (إعادة البناء).

■ **فيتامين ج:** من المواد اللازمة لتكوين الكولاجين، البروتين الأكثر غزارة في العظم وهو ضروري في عملية ترسيب الأملاح وخصوصا الكالسيوم وغالبا يعاني المسنين من نقص في مستوى فيتامين (ج) في الدم وبالتالي يكونوا معرضين للهشاشة .

■ **البروتين:** في حالة النقص يؤثر على الكثافة المعدنية للعظام. أما في حالة الزيادة يكون مصحوبا بزيادة إخراج الكالسيوم

في البول وبالتالي يؤدي إلى انخفاض الكثافة المعدنية للعظم لذا يجب الحصول على الـ RDA .

■ **الألياف:** تؤثر الألياف على امتصاص الكالسيوم حيث تجعله غير متاح للامتصاص فيؤدي إلى ميزان كالسيومي سالب (مثل الأكسالات في السبانخ- الفيتات في الردة) وقدرت الزيادة بحوالي ١٥٠ ملجم/ يوميا لمجابهة ٢٦ جم من الألياف حيث أنها تعوق امتصاص الكالسيوم.

■ **الصوديوم:** إن إعادة امتصاص الكالسيوم خلال الكلية تتم بالتوازي مع امتصاص الصوديوم وبالتالي فإن زيادة إخراج الصوديوم في البول يكون مصحوبا بزيادة في إخراج الكالسيوم في البول – لذلك وجد بالأبحاث أن زيادة تناول الصوديوم قد يؤثر على ائزان الكالسيوم في الجسم وعلى الكتلة العظمة.

■ **الماغنسيوم:** ٥٠% من إجمالي ماغنسيوم الجسم موجود في الهيكل العظمى ونقص الماغنسيوم نادر ولكن يكون مصاحب لأمراض مثل سوء الهضم أو تناول عقاقير ويوجد ارتباط وثيق بين ائزان الماغنسيوم والكالسيوم في الجسم.

- **الفلوريد:** محفز قوى لتكوين أو سيتوبلاست ويزيد من كتلة العظم للعمود الفقري وأشارت الأبحاث إلى أن انتشار هشاشة العظام يكون أقل في المناطق التي ترتفع نسبة الفلوريد في مياه الشرب – لكن الزيادة عن الطبيعي غير مستحبة حيث تؤدي إلى تغيير غير طبيعي في تركيب العظم ويزيد من احتمال تعرضه للكسر لذلك يجب أخذه بحذر شديد.
- **الكافيين:** يزيد الكافيين من إفراز الكالسيوم في البول (زيادة الإخراج في البول) ولكن من المعروف أن تناول المثالي من الكالسيوم قد يقي من الآثار الضارة للكافيين على العظم.

نسب الكافيين في بعض المشروبات

كمية الكافيين (ملجم)	حجم الوحدة	نوعه	أسم المشروب
٨٥	١٥٠ مللي	محمص	القهوة
٦٠	١٥٠ مللي	بن خام اخضر قبل المعاملة	
٣	١٥٠ مللي	بن منزوع	

		الكافيين	
٣٠	١٥٠ مللي	ناعم - خشن - فتلة	الشاي
٢٠	١٦٠ مللي	قبل المعاملة	
٣٦	٣٦٠ مللي زجاجة أو علبة صفيح		المياه الغازية المحتوية علي الكافيين
٤	١٥٠ مللي		الكاكاو
٤	١٨٠ مللي		الشيكولاته باللبن

■ مجموعة فيتامين ب وعلاقتها بالهشاشة: أثبتت الأبحاث أن الهوموسيستين لا يؤثر على كثافة النسيج العظمى، وبالتالي قوة العظام. ولكنه ربما يؤثر سلبيا على بروتين الكولاجين، وهو أحد المكونات الرئيسية لكل من العظام والأربطة الجلدية وغيره من الأنسجة الضامة في الجسم. كما وجد الباحثون أن الهوموسيستين يعطل الآلية التي يحدث بها تضافر ألياف الكولاجين معا ، وهي الألياف التي تشد النسيج العظمى . ولحسن الحظ لا يحتاج الشخص لتقليل

حمض الهموسيستين في الدم إلى أكثر من تناول فيتامينات
ب١، ب٦، ب١٢، وحمض الفوليك وهي كلها متوفرة في
الخضروات والفاكهة الطازجة.

طرق الوقاية و الإقلال من مرض هشاشة العظام:



١- تناول طعام غنى بالكالسيوم وفيتامين د
حيث تحتاج السيدة بعد انقطاع الدورة
الشهرية يوميا إلى:

١٥٠٠ ملجم كالسيوم.

٤٠٠ وحدة دولية من فيتامين د.

من الأفضل تأمين عنصر الكالسيوم من الغذاء أولا. أن الألبان
ومشتقاتها من أغنى مصادر الكالسيوم، ويمكن أن تختار أو
الأنواع القليلة الدسم ، إذ لا يختلف كثيرا نسبة الكالسيوم فيهم عن
الأصناف الكاملة الدسم. أما اذا كنت نباتي فيجب الاكثار من
الخضر الخضراء، الحبوب والبقول لتأمين الكالسيوم ، لكن
يصعب علي جسم الانسان امتصاص الكالسيوم بشكل كاف من
المصادر النباتية، علي عكس المصادر الحيوانية.

أما الأشخاص الذين يكرهون الحليب أو يصعب عليهم
هضمه، فمن الممكن أن نستبدل كوب الحليب بكوب من اللبن

الزبادي، كما انه من السهل إدخال اللبن ضمن أطباقهم اليومية (كالكوسة والمكرونه والفتة والبيتزاالخ).

٢- التعرض لأشعة الشمس لأنها تساعد على تكوين فيتامين (د) داخل الجسم.



٣- ممارسة الرياضة الخفيفة لمدة ٣٠ دقيقة ٣ مرات أسبوعيا على الأقل.

٤- التوقف عن التدخين وتناول المواد الكحولية.

٥- إذا كنت بحاجة لجرعة إضافية تذكر ما يلي:

- لا تتناول أكثر من ٦٠٠ مليجرام في الجرعة الواحدة لان الجسم يمتص كميات صغيرة ويتخلص من الفائض.
- الأفضل اختيار جرعة الكالسيوم التي تحتوى أيضا علي فيتامين (د) فهذا الفيتامين يزيد من امتصاص الكالسيوم في الجسم.

الاحتياجات اليومية من الكالسيوم:

ملجم يوميا	٢٠٠	من صفر إلى ٦ شهور
ملجم يوميا	٣٠٠	من ٦ شهور إلى سنة
ملجم يوميا	٥٠٠	من سنة إلى ٣ سنوات
ملجم يوميا	٨٠٠	من ٤ - ٨ سنوات
ملجم يوميا	١٣٠٠	من ٩ - ١٨ سنة
ملجم يوميا	١٠٠٠	الرجال فوق ٣٠ عام
ملجم يوميا	١٢٠٠	الرجال فوق ٥٠ عام
ملجم يوميا	١٠٠٠	النساء من ٢٠ - ٤٠ عام.
ملجم يوميا	١٥٠٠	النساء فوق ٤٠ عام.
ملجم يوميا	١٠٠٠ - ١٢٠٠	النساء أثناء الحمل والرضاعة.

الاحتياجات اليومية من فيتامين (د):

ميكروجرام يوميا	٥	الرجال فوق ٣٠ عام
ميكروجرام يوميا	١٠	الرجال فوق ٥٠ عام

ميكروجرام يومية	٥	النساء من ٢٠ - ٤٠ عام.
ميكروجرام يومية	١٠	النساء فوق ٥٠ عام.
ميكروجرام يومية	١٥	النساء فوق ٧٠ عام.
ميكروجرام يومية	٥	النساء أثناء الحمل والرضاعة.

ارتداد العصارة المعدية والتهاب المرئ

هناك أسباب عديدة مسؤولة عن ارتداد العصارة المعدية داخل المرئ وحدوث الالتهاب فيه وينتشر ظهور هاتين الحالتين بين المرضى الذين يعانون من فتق في الحجاب الحاجز الذي يتصف ببروز جزء من المعدة عبر الحجاب الحاجز اللي تجويف الصدر علي شكل جيب ويرافق دخول العصارة المعدية إلي المرئ شعور المريض بالآلام في صدره تمتد إلي رقبته.

يجب إتباع النصائح الغذائية التالية عند علاج هذه الحالة المرضية:

- ١- الابتعاد عن تناول المشروبات الساخنة كالشاي والقهوة لأنهما قد تكون سببا لحدوث نوبات الألم.
- ٢- عدم الذهاب إلي النوم بعد تناول الطعام مباشرة وإنما بعد مرور ما لا يقل عن ساعتين من ذلك ، وتجنب الانحناء أو ممارسة جهد عضلي شديد بعد تناول الطعام.
- ٣- تفادي المريض تناول الأغذية التي تسبب له حالة الانزعاج وهي تختلف من شخص إلي آخر.

- ٤- عدم الإفراط في تناول الطعام وحصول المريض علي وجبات غذائية صغيرة عديدة كل يوم (خمس وجبات) مثلا لتفادي توسع المعدة الذي يزيد من إفراز الحامض المعدي.
- ٥- تجنب تناول الأغذية المحمرة بالزيت والوجبات الغذائية الدسمة.
- ٦- الابتعاد عن تناول الشيكولاته والمشروبات المحتوية علي الكافيين كالشاي والقهوة ومشروبات الكولا.
- ٧- تجنب شرب المسكرات.
- ٨- الابتعاد عن ارتداء الملابس الضيقة قبل مرور ٣ ساعات من تناول وجبة الطعام.
- ٩- إذا كان المريض زائد الوزن يفيد إنقاص وزنه في تخفيف حدة هذه الحالة المرضية.
- ١٠- الامتناع عن تدخين السجائر.

ضغط الدم المرتفع Hypertension

إن ارتفاع ضغط الدم من المشاكل الخطيرة خاصة بغياب العوارض التي تنذر به. يقال أن ٥٠ مليون شخص علي مستوى العالم يشكون من ارتفاع في ضغط الدم، وأكثر من ثلث هؤلاء يجهلون ذلك. إذا كنت تشكو من ضغط دم مرتفع فأنت معرض أكثر من أي شخص آخر للإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية. ٥٠% من الأشخاص الذين يعانون من ضغط دم مرتفع يشكون أيضا من زيادة في أوزانهم أو سمنة. وفي معظم الحالات يكفي أن تفقد ٥ كيلوجرام لنخفض معدل ضغط الدم.

تعريف ارتفاع ضغط الدم: The definition of high blood pressure

ارتفاع ضغط الدم من المشاكل الصحية المزمنة والتي لها علاقة بأمراض القلب والكلي والعيون. ويعتمد ضغط الدم علي قوة عضلة القلب وقدرتها علي الانقباض المستمر، وعلي كمية الدم الموجودة في الجهاز الدوري، فإذا انخفضت هذه الكمية بدرجة كبيرة مثل حالات النزيف الحاد فان ذلك يؤدي إلي انخفاض ضغط الدم. كما يعتمد ضغط الدم علي قطر الشعيرات

الدموية حيث ان ضيقها يؤدي إلي زيادة مقاومة الدم القادم إليها من الشرايين مما يساعد علي ارتفاع ضغط الدم.

وهناك نوعان أساسيان من ارتفاع ضغط الدم، الأول يسمى ارتفاع ضغط الدم الأولي وهو ضغط دم عال ليس له سبب واضح وينطبق هذا الوصف علي ٩٥% تقريبا من كل المصابين بارتفاع ضغط الدم. والنوع الثاني يسمى ضغط الدم الثانوي ويحدث عند المصابين بأمراض الكلي وضيق الشرايين وبعض أمراض الغدد الصماء، والعلاج المفضل لزيادة ضغط الدم الأولي لا يتم عن طريق الأدوية بل يتم عن طريق الغذاء بالدرجة الأولى.

ولتفادي المشاكل المفاجئة، تحقق من ضغط دمك بشكل دوري وتفهم الجدول التالي لمراجعة طبيبك:

مراجعة الطبيب	الضغط الانبساطي ml Hg (المنخفض)	الضغط الانقباضي ml Hg (العالي)
كل سنتين	٨٥	١٣٠
كل سنة	٨٩ - ٨٥	١٣٩ - ١٣٠
كل شهرين	٩٩ - ٩٠	١٥٩ - ١٤٠
كل شهر	١٠٩ - ١٠٠	١٧٩ - ١٦٠
يجب مراجعة الطبيب فورا	أكثر من ١١٠	أكثر من 180



طرق الوقاية من ارتفاع ضغط الدم:

١- التوقف عن التدخين والابتعاد قدر المستطاع عن مخالطة المدخنين.

٢- ممارسة التمارين الرياضية يوميا إذا أمكن أو ٤ مرات أسبوعيا علي الأقل بمعدل نصف ساعة يوميا مثل المشي والجري الخفيف والسباحة.

٣- في حالة السمنة يجب تخفيف الوزن بإتباع نظام غذائي تحت إشراف أخصائي التغذية ، فقد أوضحت الدراسات أن هناك علاقة وطيدة بين السمنة وارتفاع ضغط الدم، ولقد وجد انه كلما نقص الوزن قلت فرصة الإصابة بارتفاع ضغط الدم، كما تبين أن الأشخاص الذين تتجمع عندهم الدهون في الجزء العلوي من الجسم يكونون أكثر

عرضة لارتفاع ضغط الدم مقارنة بأولئك الذين تتجمع عندهم الدهون في الجزء السفلي.

٤- الإقلال من إضافة الملح إلى الطعام ومن تناول الأغذية المملحة كالمخللات والأغذية الحريفة والبطاطس المقلية والجبن زائد الملح والمعلبات والشوربة المجففة والكاتشب ويفضل الإقلال من تناول الملح بقدر الإمكان (لك أن تعرف أن جسم الإنسان يحتاج إلي نصف جرام ملح يوميا علي الأكثر، أي ما يعادل ربع ملعقة صغيرة، بينما تبين أن الاستهلاك اليومي العام للملح يفوق الأربعة جرامات).

٥- الإكثار من تناول الأغذية الغنية بالكالسيوم والبوتاسيوم ومن الأغذية الغنية بالكالسيوم (اللبن ومنتجاته ويفضل قليل الدسم) والسّمك. أما البوتاسيوم فيوجد في الموز وعصير البرتقال والمشمش والسبانخ والطماطم.

٦- الإقلال من تناول الدهون المشبعة والكوليسترول وهي موجودة في الأغذية الحيوانية كالزبد والجبن واللحوم الحمراء وصفار البيض والكبد.

٧- الإقلال من شرب القهوة والشاي قدر المستطاع.

٨- الابتعاد عن التوتر والضغوط النفسية.

وجبة غذائية خاصة لضغط الدم المرتفع: The DASH diet

Dietary Approaches' to stop Hypertension.

في شهر أبريل سنة ١٩٩٧ أصدرت مجلة طبية The New

England Journal of Medicine تقريراً عن نظام غذائي خاص

ساعد في تخفيض نسبة ضغط الدم المرتفع عند مجموعة من

الأشخاص أكثر من أي نظام غذائي آخر، يركز هذا النظام علي

كثرة الخضر، والفاكهة، والحبوب، وعلي كمية قليلة من اللحوم

ومشتقات الألبان خالية الدسم.

فيما يلي كمية الحصص من المجموعات الغذائية حسب

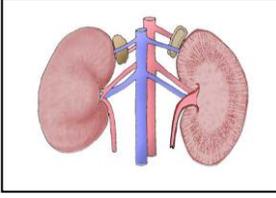
نظام غذائي من ٢٠٠٠ سعر حراري، يختلف عدد الحصص

باختلاف نسبة السعرات الحرارية الخاصة بالمريض:

المجموعة	الحصص	أمثلة عن الحصة الواحدة
مجموعة الحبوب	٧ - ٨	- ربع رغيف خبز. - نصف كوب أرز أو برغل أو مكرونة. - نصف كوب عدس، أو حمص أو فاصوليا. - نصف كوب نرة أو جزر أو بازلاء. - حبة بطاطا متوسطة الحجم.
مجموعة الخضر	٤ - ٥	- طبق سلطة. - طبق باذنجان أو كوسا.

<ul style="list-style-type: none"> - كوب حليب خالي الدسم. - كوب من اللبن الزبادي. - قطعتان من الجبن قليلة الدسم. 	٢ - ٣	مجموعة الألبان ومشتقاته
<ul style="list-style-type: none"> - نصف كوب من العصير الطازج. - قطعة فاكهة متوسطة الحجم. - من ٣ - ٤ وحدة مشمش أو خوخ متوسط الحجم. 	٤ - ٥	مجموعة الفاكهة
<ul style="list-style-type: none"> ١٠٠ جم من اللحم أو الدجاج أو السمك الخالي من الدهون والمشوي. 	٢ أو اقل	مجموعة اللحوم
<ul style="list-style-type: none"> زيت زيتون جوز ت لوز - بندق - صنوبر. 	ملعقة كبيرة ملعقة كبيرة	مجموعة الدهون مكسرات

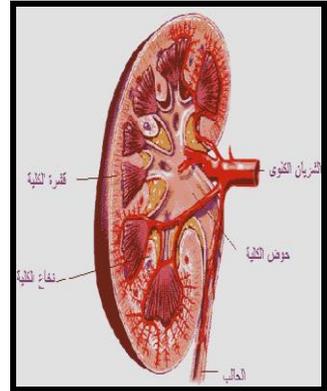
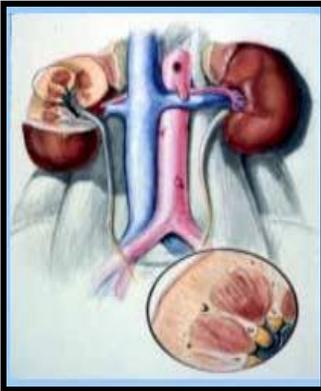
أمراض الكلي: Kidney diseases



الكلى تشبه حبة الفاصوليا، والكلى اليسرى أعلى من الكلى اليمنى لوجود الكبد في الجهة اليمنى، وزن الكلى ما بين ١٣٠ إلى ١٧٠ جراماً، طول الكلى حوالي ١٣ سم وعرضها.

كل كلية تحتوي على مليون من الوحدات الكلوية النشطة والتي تسمى نفرون Nephrons . كل نفرون يحتوى على وحدة ترشيح تسمى Glomerulus.

والكلى في الشخص السليم تقوم بترشيح ١٨٠ لترا من السوائل يوميا وتتم هذه العملية من خلال النفرونات.



وظائف الكلي بالجسم:

- تحافظ الكلي علي الحجم والتركيب الكيميائي لكل سوائل الجسم في حدود ثابتة.
- الوظيفة الرئيسية للكلي هي تنظيم واحتفاظ الجسم بالعناصر الغذائية والماء وإخراج النواتج الضارة (فالكلي هي وحدة معقدة تعمل بكفاءة على استخلاص المخلفات).
- للكلي وظائف أخرى، فهي تعمل علي تخليص الدم من نواتج هدم البروتين (حمض اليوريك – اليوريا – الكرياتينين والامونيا) وإعادة الدم المتكرر للجسم مرة أخرى بشكل صالح للاستعمال.
- كذلك تقوم الكلي بتنظيم ميزان الحموضة والقلوية بالجسم Acid-base balance.
- كما تعمل الكلي علي تعديل ميزان الأملاح المعدنية بجسم الإنسان (الصوديوم – البوتاسيوم – الكلور – الفوسفات).
- تقوم الكلي باستبعاد وإخراج العقاقير والسموم والهرمونات من الجسم.
- تقوم الكلي بتنظيم ضغط الدم.

- تنتج الكلي هرمون الايرثروبويتين Eeythropoietin التي تلعب دورا أساسيا في تصنيع كرات الدم الحمراء Red Blood Cells في نخاع العظام.
- إنتاج فيتامين (د) في صورته النهائية (النشطة) والذي بدوره يحافظ على قوة وسلامة العظام.
- تقوم الكلى بإعادة امتصاص العناصر الغذائية الأخرى (الأحماض الأمينية - الجلوكوز - الأملاح المعدنية - الفيتامينات والماء) وذلك بعد التخلص من السموم.
- تقوم الكلى باستخلاص حوالي ١,٥ لتر بول يوميا. (إذا كانت كمية البول الخارجة من الجسم أقل من ٥٠٠ مللي يوميا لا يستطيع الجسم التخلص من كل السموم) وهذه الحالة تسمى oliguria. وعندما لا يستطيع الجسم التخلص من المركبات النيتروجينية المتخلفة من التمثيل الغذائي للبروتين ينتج عن ذلك الفشل الكلوي.

أنواع أمراض الكلى Types of Renal Diseases

الإختلالات التي تحدث بالكلى تكون ناتجة عن:

- العدوى Infection

- الإصابة ببعض الأمراض مثل السكر Diabetes Mellitus ، أمراض القلب Cardiovascular Diseases وخلل في المثانة Cysts، حصوات الكلى Renal Stones.
- الكلى تقوم بترشيح حوالي ١٨٠ لترا من الدم وبالتالي تكون معرضة للإصابة بالمواد الضارة أكثر.
- عمليات التصفية والإخراج وإعادة الامتصاص تعرضها أكثر للإصابة.
- عندما تؤثر تلك المسببات على الكلى تأثيرا قاسيا ينتج عن ذلك الإصابة بالفشل الكلوي الذي ربما قد يكون حاد أو مزمن (Acute Or Chronic Renal Failure).

١- نصائح غذائية لمرضى التهاب الكلوي:

- لو تقدمت الحالة المرضية فان ذلك يحتاج إلي إعطاء تغذية علاجية خاصة تبعا لحالة الفرد.
- عند ارتفاع مستوى اليوريا في الدم وانخفاض كمية البول المفرز يوميا من الجسم لا بد من تقليل كمية البروتين Protein المتناولة إلي (٥,٠ جم / كجم من وزن الجسم المثالي)، وكلما تحسنت حالة الكلي بما يكفي للحفاظ علي مستوى اليوريا في الدم Blood Urea Nitrogen فانه من

الممكن زيادة كمية البروتين اليومي لتصل إلي (١ جم / كجم من وزن الجسم المثالي).

- إعطاء المريض كمية كبيرة من الكربوهيدرات Carbohydrates للإمداد بالسعرات الحرارية اللازمة له يوميا وللمساعدة في عملية بناء الأنسجة ومنع تكوين الكيتونات السامة.

- عند انخفاض حجم البول المفرز من الجسم فلا بد من تقليل كمية الصوديوم المتناولة إلي (٥٠٠ - ١٠٠٠ ملجم / يوميا)، وعند الشفاء يمكن تناول المأخوذ الطبيعي اليومي حوالي (٢-٣ جم / يوميا).

- عند ارتفاع مستوى اليوريا فان ترشيح الكلي للبوتاسيوم سوف يتعطل لذا فان المتناول من البوتاسيوم لابد أن يحدد بحرص طبقا لاحتياجات الفرد.

- المتناول من الماء لا بد وان يكون محددًا تبعًا لحجم البول الخارج من الجسم.

٢- نصائح غذائية لمرضى المتلازمة الكلوية

Nephrotic Syndrome

عند إصابة الكلى ببعض الالتهابات الناتجة عن (عدوى الكلى بالميكروبات، انسداد أحد الأوعية الدموية الموجودة بالكلى، تطورات لمرضى السكر، التسمم بالمعادن الثقيلة كألزنبيق والرصاص والكادميوم، الاستعمال الخاطيء للأدوية كذلك استعمال الأدوية لمدد طويلة) مؤدية إلى ظهور الاوديما بالجسم كذلك ظهور البروتين بالبول قد تصل إلى (١٠ جرام يوميا)، ونقص الألبومين في الدم مع ارتفاع في مستوى لبييدات الدم يطلق عليها المتلازمة الكلائية Nephrotic Syndrome.

- بعض الدراسات قررت أن الهدف الأساسي لتخفيف حدة هذه الحالة هو تعويض البروتين المفقود في البول، لذا يجب أن يكون النظام الغذائي عالي البروتين أي يصمم بحيث يمد الشخص بـ (٣ - ٤ جم / كجم من وزن الجسم المثالي)، في حين قررت دراسات أخرى عدم زيادة نسبة البروتين حتى لا ترهق الكلى، وإنما يأخذ المريض احتياجاته من البروتين فقط (كالشخص العادي) وأن تكون النسبة الأكبر منها من مصدر حيواني ذات القيمة الحيوية العالية.

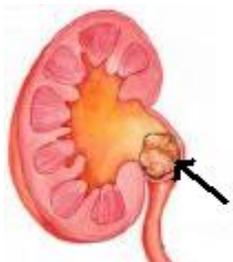
- ينصح بإعطاء المريض قدرا كافيا من السرعات الحرارية اليومية للمحافظة علي كمية البروتين المأخوذة واستعمالها في

البناء أو التعويض فيجب أن تكون النسبة المأخوذة يوميا ٥٠ -
٦٠ سعر / كجم من وزن الجسم المثالي. ويجب مراعاة عدم
زيادة المتناول من الدهون وخاصة الدهون الحيوانية والمحتوية
على نسبة عالية من الكولسترول، لأنه من أعراض هذا المرض
ارتفاع مستوى دهنيات الدم والكولسترول. وعند التقليل من هذه
الأطعمة فأنا نحى الكلى من التليف، كذلك تقليل الخطورة التي
تقع على القلب والأوعية الدموية.

- نظرا لان المريض غالبا ما يصاب بفقد الشهية فلا بد من
تقديم الطعام بطريقة مشهية وان يكون فاتح للشهية بقدر الإمكان.
- يجب أن تحدد الصوديوم في الطعام ويخفض المأخوذ اليومي
إلى ١٠٠٠ ملجم يوميا للمساعدة في الحد من تكوين الأوديما.
- يجب ألا يحدد العناصر المعدنية الأخرى والفيتامينات ويجب
إعطاء تدييمات من الفيتامينات والحديد.

٣- نصائح غذائية لمرضى حصوات الكلي Kidney

Stones



السبب الرئيسي لحصوات

الكلية غير معروف، ومهما كان فان

العوامل التي ترتبط بطبيعة البول

نفسه أو الظروف المحيطة بالجهاز

العوامل التي

تساعد على

تكوين الحصوات:

- ١- زيادة تركيز البول الذي ينتج من ارتفاع درجة حرارة الجو وفقد كمية كبيرة من سوائل الجسم عن طريق العرق يؤدي إلى تكوين الحصوات.
- ٢- زيادة الحموضة تعمل على ترسيب أملاح حمض اليوريك وأكسالات الكالسيوم.

٣- وجود بعض المواد الغروية التي تساعد على لصق البلورات المترسبة بعضها.

٤- حدوث التهابات جرثومية مزمنة في أحد أجزاء الجهاز البولي وخصوصا الجراثيم المحللة لمركب اليوريا.

٥- زيادة إفراز الغدة الجار درقية تساعد على تحلل العظام وإطلاق أملاح الكالسيوم والفسفور مما يؤدي إلى تكوين الحصوات لزيادة تركيزها في المسالك البولية.

أنواع حصوات الكلى: Types of kidney stones

١- حصوات الكالسيوم Calcium stones

يرجع زيادة الكالسيوم في البول إلى:

- ارتفاع كمية المأخوذ من الأطعمة الغنية بالكالسيوم.
- شرب الماء العسر.
- الزيادة من فيتامين (د) يزيد من امتصاص الكالسيوم.
- زيادة إفراز الغدة الجار درقية hyperparathyroidism الذي يسبب زيادة إخراج الكالسيوم نتيجة تحلل العظام.
- في بعض الأشخاص يكون السبب هو تناول الاوكسالات التي تتحد مع الكالسيوم مكونة مركبات معقدة مثل اوكسالات الكالسيوم التي تخرج إلي البول.

- هشاشة العظام.

نصائح غذائية:

١- يتم تخطيط نظام غذائي منخفض الكالسيوم بحيث يكون المأخوذ حوالي ٤٠٠ ملجم يوميا، ويتم تحقيق هذا النظام عن طريق منع الألبان ومنتجاته حيث يمثل المصدر الرئيسي للكالسيوم، أما المصدر الثانوي للكالسيوم فهو الحبوب الكاملة والخضروات الورقية، وهذا إذا ما كانت الحصة مكونه من كالسيوم فوسفات. وبالنسبة لحصوات الكالسيوم او كسالات فيجب تجنب الأغذية المحتوية علي نسبة عالية من الاوكسالات مثل بعض الفواكه (كالتين) وبعض الخضروات (السبانخ، الطماطم). والمريض بحصوة الكالسيوم فوسفات يجب عليه التحكم في المصادر الإضافية للفسفور مثل (اللحوم - البقول - المكسرات).

٢- حصوات حمض اليوريك Uric acid stone

يرجع زيادة حمض اليوريك في البول إلى:

- ضعف وإعاقة تمثيل البيورين الناتج عن بعض الأمراض مثل النقرس ، مما يسبب تكون حمض اليوريك.
- الهدم المتزايد للأنسجة أثناء الأمراض.

نصائح غذائية:

حيث أن حمض اليوريك هو ناتج من التمثيل الغذائي للبيورين فإن النظام الغذائي المنخفض في البيورين يستخدم ، فيجب تقليل كمية الدهون المتناولة بالإضافة إلي الاعتماد الكبير علي المصادر النباتية وعدم تناول المصادر الحيوانية مرتفعة البيورين مثل اللحوم الحمراء ولحم الأعضاء والسردين.

٣- حصوات السيستين Cystine stone

حصوات السيستين هي أكثر حصوات الكلي خطورة ، يرجع زيادة السيستين في البول إلى: الخلل في إعادة امتصاص الكلي للحمض الاميني سيستين، مما يؤدي إلي تجمع السيستين في البول (لأنه اقل الأحماض الامينية ذوبانا في الماء) وهذا الخلل ناتج عن خلل وراثي ويطلق علي هذه الحالة Cystinuria وهذا المرض نادرا ما يحدث ويحدث فقط بين الأطفال المصابين بهذا الخلل الوراثي.

نصائح غذائية :

حيث أن السيستين يشتق من الحمض الاميني ميثونين Methoinine فيمكن استخدام نظام غذائي منخفض في الميثونين، وحيث أن هذا المرض يوجد بين الأطفال، والتغذية العلاجية له تتضمن تخفيض كمية البروتين المتناولة، لذا يفضل

وضع نظام غذائي منتظم لتلبية احتياجات النمو، وفي المقابل يكون العلاج الطبي من اجل التحكم في العدوى أو إنتاج بول أكثر قاعدية هو الوسيلة الأفضل.

كما ينصح بتناول كمية كبيرة من السوائل التي تجعل البول قلويا حيث تزيد من ذوبان السيستين.

العوامل التي يجب أن يراعيها مرضى حصوات الكلى:

أولاً: المرضى المصابون الحصوات الفوسفاتية يجب عليهم التقليل من تناول الأطعمة التالية:

١- الفواكه على اختلاف أنواعها.

٢- الخضار باختلاف أنواعه.

٣- المواد الكربوهيدراتية (نشويات وسكريات).

وعليه أيضا الإكثار من تناول:

اللحوم - الأسماك - البيض - الكبد.

ثانياً: المرضى المصابون الحصوات الأوكسالية يجب عليهم

التقليل من تناول الأطعمة التالية:

السبانخ - الطماطم - اللوبيا الخضراء - الجرجير -

الكرفس - الباذنجان - التين - الملوخية - التفاح - البرتقال -

الشوكولاتة – السكر والنشويات – البقول الجافة وخاصة الفول
والحمص والفاصوليا.

ثالثاً: المرضى المصابون بحصوات حمض البولييك يجب يمتنعوا
عن تناول الأطعمة التالية:

- ١- اللحوم وحساء اللحوم.
- ٢- الخمور والكحوليات.
- ٣- الأعضاء الداخلية للذبيحة (مخ، كبد،... الخ).
- ٤- الشاي والقهوة.
- ٥- التوابل والصلصات .
- ٦- الأسماك الطازجة.
- ٧- لحوم الطيور وخاصة البط والأوز.
- ٨- يجب على المرضى المصابون بحصا حمض البولييك
أن يقللوا من تناول الدهون الحيوانية المصدر وأيضا
المسلى.

ويجب عليه الإكثار من الأطعمة التالية:

- ١- الخضار باختلاف أنواعه.
- ٢- الزيوت النباتية.
- ٣- الفواكه وخاصة البرتقال والليمون الحامض.

٤- شرب الماء.

رابعاً: المرضى المصابون بحصوات الكالسيوم يجب يمتنعوا عن تناول الأطعمة التالية:

١- يجب عدم تناول الألبان حيث أنها مصدر أساسي للكالسيوم، وهناك مصادر ثانوية مثل الخضروات والحبوب، فإذا كانت الحصى من نوع الكالسيوم فوسفات يجب التحكم أيضاً في الأغذية المحتوية على الفوسفات.

٢- أما إذا كانت الحصى من نوع كالسيوم أوكسالات فالأغذية المحتوية على نسب عالية من الأوكسالات يجب تجنبها.

نصائح غذائية لمرضى الفشل الكلوي الحاد Acute

Renal Failure

الفشل الكلوي الحاد هي حالة مفاجئة يحدث فيها خلل في ترشيح كبيبات الكلي وبالتالي عدم مقدرتها علي إخراج النواتج الضارة.

من أهم الأسباب لهذه الحالة حدوث قصور شديد في حجم الدورة الدموية ناجم عن فقد الدم (كما هو الحال في حالة الحوادث أو النزيف الشديد أو نقص البلازما كما يحدث في الحروق) أو فقد سوائل الجسم من الجهاز الهضمي (كما يحدث في حالات الإسهال والقيء الشديد أو عن طريق البول كما يحدث في الغيبوبة السكرية أو من خلال الجلد كما في حالة العرق الشديد الذي يحدث نتيجة ضربة الشمس) أو أثناء التخدير للعمليات الجراحية، أو أثناء بعض الالتهابات الشديدة، أو نتيجة تناول بعض الأدوية التي لها تأثير سام علي الكلية، وبعض المركبات الكيميائية والمبيدات الحشرية، أو نقل دم غير موافق، كما يحدث نتيجة الالتهاب الحاد للكلية.

نصائح غذائية:

- تشكل التغذية العلاجية في حالات الفشل الكلوي الحاد ركنا هاما، حيث يستلزم الأمر معادلة الجسم للبروتين والطاقة مع تصحيح درجة PH الدم، مما يشكل وضعا صعبا وحساسا للغاية.
- يتم ضبط كمية السوائل المأخوذة وفقا لحجم البول الخارج، حيث تعطى بقدر يعادل حجم البول في الـ ٢٤ ساعة الماضية،

مضافا إليها أي سوائل مفقودة عن طريق العرق وفي هواء الزفير (الفقد غير المحسوس) والتي تتراوح كميتها ما بين ٤٠٠ إلى ٥٠٠ مللي لتر حسب درجة الحرارة والرطوبة. وعادة تشكل عملية معادلة سوائل الجسم يوميا مسؤولية صعبة، فهذا يستوجب تكرار وزن المريض وقياس كمية الصوديوم الخارجة في البول. وعادة يحدد كمية الصوديوم المأخوذة بـ ٢٥٠ مليجرام يوميا. أما إذا كانت كمية الصوديوم المفقودة في البول كبيرة هذا يستلزم تعويضها عن طريق إعطاء محلول ملحي في الوريد.

■ يجب تحديد البوتاسيوم وأحيانا يتطلب الأمر إعطاء البدائل الإحلالية للبوتاسيوم لتخفيض نسبته في الدم، وفي بعض الأحيان يتم اللجوء إلي إعطاء الأنسولين مع محلول سكري لدفع البوتاسيوم داخل خلايا الجسم.

■ في الأيام الأولى لا يتحمل بعض المرضى التغذية العادية عن طريق الفم، مما يستلزم إعطائهم تغذية وريدية يكون أساسها الكربوهيدرات مع إعطائهم الأحماض الأمينية الأساسية، فبذلك نعمل على تقليل كمية اليوريا الناتجة. وعندما تتحسن حالة المريض نسيا يستطيع أن يأخذ غذائه عن طريق الفم.

تعتمد كمية البروتين على مدى كفاءة الكلى ومعدل التمثيل الغذائي كذلك الحالة الغذائية للمريض. فمن هنا حدث تضارب في كمية البروتين التي يجب أن يتناولها مريض الفشل الكلوي الحاد. ففي الحالات الشديدة التي تزداد فيها نسبة اليوريا بالدم يجب تقليل كمية البروتين المتناولة، ومع تحسن حالة المريض يجب رفعها إلى أن تصل إلى ٠,٦ جرام / كجم من وزن الجسم.

ومع تحسن حالة المريض ورجوع معدل ترشيح الكلية إلى مستواها الطبيعي تتم الزيادة في كمية البروتين حتى تصل إلى الحد الطبيعي حسب الاحتياجات الغذائية.

ويجب مراعاة المضاعفات الخاصة بنقص البروتين والتي تشمل تأخير التئام الجروح والعدوى وفقد العضلات وحدوث ميزان نيتروجيني سالب، حيث أن هذه المضاعفات تصاحب مرضى الفشل الكلوي الحاد وقد تمثل خطورة على صحة وحياة المريض.

- يجب إعطاء قدر كافي من الطاقة، حيث يعطى في حدود ٥٠ سعر حراري / كيلوجرام من وزن الجسم المثالي وتكون من مصادر كربوهيدراتية ودهنية، مما يستلزم إعطاء أطعمة خاصة تكون عالية الطاقة ومنخفضة البروتين.

نصائح عامة لمرضى الفشل الكلوي الحاد:

- ١- يجب الإقلال من تناول الخضر والفاكهة الطازجة لاحتوائها على كميات عالية من البوتاسيوم.
- ٢- لابد من تقليل كمية الفوسفات في الغذاء . ومن الأطعمة الغنية بالفوسفات البيض واللبن والجبن كبدائل للحوم وذلك بتناول مستحضرات الكالسيوم التي تعمل على تعويض الجسم بالكالسيوم الناقص. هذا علاوة على أنها تتحد بالفوسفات الموجود بالغذاء لتكوين فوسفات الكالسيوم وهي غير ذائبة ولذلك لا يتم امتصاصها.
- ٣- عدم التعرض للشمس فترات طويلة وبخاصة الشمس الشديدة أو القيام بمجهود عضلي حتى لا يحدث عرق شديد الأمر الذي يجعل المريض مضطرا لزيادة حجم السوائل التي هو في غنى عنها.
- ٤- عدم الإفراط في تناول المياه الغازية.
- ٥- لا يوضع الملح في إعداد الأطعمة لمنع ارتفاع ضغط الدم.
- ٦- لتقليل كمية الأملاح في الخضر تسلق ويستغنى عن ماء السلق وتغسل مرتين بعد السلق.

- ٧- الالتزام بالنظام الغذائي المحدد وذلك حفاظا على حياة المريض من حدوث المضاعفات.
- ٨- يجب البعد عن تناول المعلبات لارتفاع نسبة الصوديوم بها والتي تضاف كمواد حافظة مثل بنزوات الصوديوم.
- ٩- يجب إعطاء المريض كمية البروتين المحددة له في النظام الغذائي.
- ١٠- تقدم اللحوم للمريض مسلوقة بدون ماء الحساء.
- ١١- الحد أو الامتناع عن تناول الألبان.
- ١٢- تحديد كمية الصوديوم الموجود في الطعام وتحتوى بعض الأطعمة على نسبة عالية من الصوديوم مثل الخضروات حيث نجد أن كل ١٠٠ جرام يحتوى على ٩ مليجرام صوديوم بينما ترتفع هذه النسبة في الألبان لتصل إلى ٤٩٩,٩ مليجرام في ١٠٠ جرام لبن.

نصائح غذائية لمرضى الفشل الكلوي المزمن

Chronic Renal Failure

الأهداف الرئيسية للعلاج:

- تقليل تكسير البروتين.
- تجنب حدوث جفاف.
- يجب معالجة الحموضة.
- معالجة عدم اتزان الأملاح المعدنية.
- معالجة الجفاف والإسهال.
- إعطاء فواتح للشهية.
- الاطمئنان علي الحالة الغذائية.
- معالجة الأعراض الناتجة وهي (ارتفاع ضغط الدم – الام العظام – التوتر العصبي).

ويتم كل هذا إذا اتبع المريض النصائح التالية.

- يجب أن نعلم أن الفشل الكلوي المزمن هي المرحلة الأخيرة لإصابة الكلي بالعديد من الأمراض والتي نجد

عندها لا تستطيع الكليتين قادرتين علي إخراج نواتج التمثيل الغذائي وإعادة امتصاص العناصر الغذائية اللازمة للجسم والمحافظة علي ميزان السوائل والأملاح المعدنية.

- يجب الحد من كمية البروتين المتناولة، لان المأخوذ العالي من البروتين يؤدي إلي تراكم نواتج تمثيلها في الدم. وزيادة تراكم تلك المركبات في الدم يؤدي إلي أعراض غير مستحبة كالغثيان والقيء وفقد الشهية ونقص التغذية والضعف المتزايد في وظائف الكلي. لذا فالاحتياجات الموصي بها من البروتين هي ٠,٥ - ٠,٦ جم / كجم من وزن الجسم المثالي.

- الطاقة الكافية في النظام الغذائي لمرضى الكلي هي التي تمنع استخدام البروتين في التمثيل الغذائي لإنتاج الطاقة، ففقد الشهية المصاحب لأمراض الكلي والنصيب المنخفض من البروتين في النظام الغذائي يجعل من الصعب علي مريض الكلي أن يحصل علي الطاقة الكافية له. التوصيات الغذائية من الطاقة لمرضى الكلي (٣٠ - ٤٠ سعر حراري / كجم من وزن الجسم) ويعتمد ذلك

علي وزن المريض والحالة الغذائية ومستوى الالبومين في الدم، حيث تخصص السرعات المنخفضة للمرضى الذين يعانون من زيادة الوزن وبحالة صحية جيدة، أما السرعات العالية فإنها تخصص للمرضى الذين يعانون من نقص الوزن أو يعانون من حالة صحية سيئة أو من الاثنيين معا.

- التغيرات الفسيولوجية الناتجة عن عدم اتزان البوتاسيوم يساعد علي انقباض العضلات وانفعالات الجهاز العصبي، والتحكم الجيد في مستوى البوتاسيوم في مصل الدم هام جدا وأساسي للحياة. فمستوى البوتاسيوم المرتفع يؤدي إلي عدم انتظام ضربات القلب ثم توقفه عن الضخ، ويتم تحديد البوتاسيوم بحوالي ١٥٠٠ - ٢٠٠٠ ملجم بوتاسيوم يوميا. ويجب أن يلاحظ أن بعض المرضى توصف لهم بعض الأدوية التي تعمل علي حجز البوتاسيوم في جهازهم الهضمي ومنع امتصاصه خلال الدم، ولكن هذه الأدوية تسبب الإسهال.

كمية البوتاسيوم في المجموعات الست لتصميم الوجبات:

المجموعة	الوحدة (جم)	بوتاسيوم (ملجم)
----------	-------------	-----------------

٣٤٠	٢٤٠	الألبان
١٢٠	٣٠	اللحوم
٢٤٠	١٠٠	الخضروات
١٢٠	مختلفة	الفاكهة
٢٥	مختلفة	الخبز
صفر	٥	الدهون

- يجب أن نعلم أن انخفاض تمثيل فيتامين (د)، بجانب الفشل الكلوي يلعبان دوراً أساسياً في عدم اتزان الكالسيوم والفسفور. وعند فقد بعض كبيبات الكلي لوظائفها فإن ترشيح الفسفور في الكلي ينخفض ويبقى مرتفعاً في الدم، ونتيجة ارتفاع مستوى الفسفور في الدم فإن الكالسيوم والفسفور يكونان معاً مركبات تترسب في (الأوعية الدموية) للقلب والعين وتصبح هذه الأوعية ضيقة وينتج عن ذلك أمراض العين والقلب. أو تترسب في (الأعضاء والعضلات) مثل عضلة القلب التي قد يحدث لها في هذه الحالة تصلب وتفقد مرونتها التي تمكنها من ضخ الدم. أو (الرئتين) والتي يحدث لها تصلب كالصخرة وتفقد

مرونتها التي تمكنها من استبدال الأكسجين. أو في (العظام) فتصبح العظام ضعيفة وهشة وسهلة الكسر، كما أن ارتفاع الفسفور في الدم يؤدي إلي خروج الكالسيوم من العظام، ومع الارتفاع المزمن للفسفور في الدم يحدث تصلب للأربطة فيعانى المريض من ألم في الأربطة. كما قد يحدث تكلس في القفص الصدري والحبل الشكوى حيث يفقد القفص الصدري قدرته علي التمدد أثناء عملية التنفس وينتج عن ذلك صعوبة التنفس ويفقد النخاع الشوكى قدرته علي الارتباط وينتج عن ذلك ألم في الظهر. أما ترسيب الكالسيوم والفسفور في الجلد ينتج عن ذلك خشونة الجلد وتشققه.

- عادة نسبة الصوديوم المتناولة يوميا في الطبيعي هي (٥٠٠ - ٢٠٠٠ ملجم يوميا) بالنسبة للمرضى الذين يعانون من ارتفاع ضغط الدم أو مصابين بالاوديما يجب منعهم من تناول الصوديوم قدر الإمكان.

- تحديد البروتين والصوديوم والبوتاسيوم في الوجبات لا يمكن أن تفي الوجبات المقدمة باحتياجات الفرد من الفيتامينات والأملاح المعدنية، لذلك يجب تناول

الفيتامينات المركبة مع حمض الفوليك يوميا كي نضمن حصول المريض علي احتياجاته منها كاملة. يجب أن نعرف أن نقص البروتين في الغذاء المقدم للمريض يؤدي إلي نقص في الحديد، فيجب تعاطي حديدا إضافيا، إلا انه قد يكون غير فعال في حالة الفشل الكلوي حيث أن لها دورا في تخليق كرات الدم فتكون الأنيميا الناتجة ليست نتيجة نقص الحديد في الغذاء فقط.

- تحدد السوائل المأخوذة في المراحل المتقدمة من الفشل الكلوي (Intake = Output)، فربما يحدد المأخوذ من السوائل في اليوم بالكمية التي تفرز في البول وقد يصل ذلك إلي ٥٠٠ - ٦٠٠ ملي لتر فقط وتشمل هذه الكمية الماء المستعمل للشرب والعصائر والمستعمل في طهي الطعام والمستعمل لتناول الأدوية.

- **نصائح غذائية لمرضى الغسيل الكلوي**

Dialysis

غالبا ما يتطور الفشل الكلوي المزمن إلي المرحلة النهائية لمرض الكلي، وفي هذه المرحلة من المرض يحتاج المريض إلي عمل غسيل للكلي:

النوع الأول: غسيل الدم

النوع الثاني: غسيل بريتنوني

وينصح بالتالي في حالة الغسيل الدموي: Hemodialysis

- نسبة البروتين المسموح بها حوالي (١ - ١,٢ جم / كجم من وزن الجسم، حيث يتم حسابها بحرص لكل مريض، فهذه الكمية من البروتين تمد المريض بالأحماض الامينية اللازمة كما تعمل علي تعويض المريض عن الأحماض الامينية التي يتم فقدها أثناء عملية الغسيل، ويجب أن يكون ٧٥% من المسموح به يوميا بروتين عالي القيمة الغذائية.

- الدهون من ٣٠ - ٤٠ % من السعرات الكلية.

- السعرات الحرارية (الكربوهيدرات وبعض الدهون) تزود الجسم بالسعرات الحرارية اللازمة حيث يحتاج المريض إلي (٣٥ - ٤٠ سعر حراري / كجم من وزن الجسم)، ويجب أن نعلم أن الكربوهيدرات البسيطة هي الأساسية مع التحكم في نسبة الكربوهيدرات المعقدة مثل الحبوب لأنها تحتوى علي بروتين غير كامل.

- نسبة السوائل التي يحتاجها المريض تتراوح ما بين ٥٠٠ - ٧٥٠ ميلي لتر في اليوم بالإضافة إلى كمية السوائل التي يخرجها المريض، أما في حالة احتباس البول فيجب زيادة السوائل المأخوذة إلى ١٠٠٠ ميلي لتر.
- التحكم في كمية الصوديوم (٢ - ٣ جم يوميا).
- التحكم في كمية البوتاسيوم (٣ - ٤ جرام يوميا).
- الحديد من ١٠ - ١٨ مليجرام يوميا.
- الزنك ١٥ مليجرام يوميا.
- بالنسبة للفيتامينات الذوابة في الماء يجب منعها وذلك للتعويض الذي يتم في عملية الغسيل.
- الفيتامينات الأخرى حسب الاحتياجات اليومية المحددة وحسب حالة المريض.
- يجب أن يستبعد الألبان من وجباتهم لأنها سترفع من نسبة السوائل بالجسم هذا بالإضافة إلي احتوائها علي نسبة عالية من الصوديوم والفسفور والبوتاسيوم .

وينصح بالتالي في حالة الغسيل البريتوني: Peritoneal

Dialysis

- زيادة معدل البروتين المتناول ليصبح من ١,٢ – ١,٥ جم / كجم من وزن الجسم.
- الدهون من ٣٠ – ٤٠ % من السعرات الكلية.
- السعرات الحرارية من ٣٠ – ٣٥ سعر حرارى / كجم من وزن الجسم.
- تقليل كمية الفسفور حتى ١٢٠٠ ملجم يوميا وهذا عن طريق تقليل أكل السمك والبيض واللبن ومنتجاته والمكسرات.
- زيادة البوتاسيوم في الأكل وذلك بتناول عدد كبير ومتنوع من الخضروات والفاكهة.
- التحكم في كمية الصوديوم (٢ – ٤ جم يوميا).
- الحديد من ١٠ – ١٨ ملليجرام يوميا.
- الزنك ١٥ ملليجرام يوميا.
- يفضل زيادة السوائل المأخوذة لتجنب نقص السوائل.
- علي المريض تجنب الحلوى والدهون للتحكم في مستوى الجليسيريدات الثلاثية والكولسترول والليبوبروتينات المنخفضة الكثافة.

صحة البيئة

المسكن الصحي

يعتبر المسكن الصحي من أهم دعائم صحة الانسان ففيه يقضي أطول وقت من حياته مما ينعكس علي كفايته البدنية والنفسية وهناك صفات كثيرة للمسكن غير الصحي اذا اجتمع منها أربع أو أكثر في مبني اعتبر غير صالح للسكني بدرجة واضحة ومنها:

١. تلوث الكورد المائي
٢. وقوع المورد المائي خارج المبني
٣. وجود مرحاض مشترك أو خارج المبني
٤. الحمام مشترك أو خارج المبني
٥. يخص كل حجرة منه ١,٥ فرد في المتوسط
٦. ازدحام حجرات النوم
٧. يخص كل فرد أقل من ٤ متر من مساحة حجرات النوم
٨. لا يتصل بالكهرباء
٩. به حجرات خالية من النوافذ

شروط المسكن الصحي

(أ) الاشتراطات التي تتمشي مع مع الحاجات الفسيولوجية الأساسية ومنها:
(١) التهوية والاضاءة والتدفئة: يراعي توفير التهوية والاضاءة والتدفئة لكل جزء من أجزاء السكن وبخاصة في المطبخ والمرحاض والحمام بما يتماشى مع المعايير الصحية

(٢) الحماية من الضوضاء: يجب توفير الهدوء بالمسكن وخاصة حجرات النوم وذلك بعدة وسائل منها اختيار الموقع بعيدا عن المصانع والطرق الرئيسية للمرور والسكة الحديدية.... الخ

(٣) توفير مساحات كافية للرياضة ولعب الاطفال: وذلك بتوفير أفنية داخلية بجانب الترتيبات الخارجية

(ب) الاشتراطات التي تعمل علي حماية المسكن من الامراض المعدية

(١) المورد المائي : يجب أن يتوفر بالمسكن مياه نقية صالحة للشرب والاستخدام الآدمي ويفضل أن يكون هذا من المورد العام

(٢) تصريف الفضلات الادمية : يجب توفير مرحاض مستقل لكل أسرة ويفضل أن يكون متصلا بالمجاري العامة

(٣) منع توالد الذباب والحشرات ودخول الفئران الي المسكن

(٤) خزن الاطعمة بطريقة صحية

(٥) توفير اماكن كافية للنوم دن ازدحام لمنع انتشار امراض الجهاز التنفسي المعدية

(ج) الاشتراطات التي تعمل علي الوقاية من الحوادث وبخاصة

(١) تجنب الاراضي التي نشأت من ردم الحفر أو البرك الا اذا كان قد مضى علي ردمها أكثر من عشرة أعوام

(٢) اختيار مواد البناء بحيث تتوافر فيها الصلابة وقوة الاحتمال

(٣) الوقاية من الحرائق باختيار طرق ومواد بناء لا تشتعل بسهولة وتساعد علي سخولة مغادرة المسكن عند نشوب الحريق

(٤) اجراءات الوقاية من الكهرباء والغازات والسقوط من النوافذ والسلام أو البلكونات

(د) الاشتراطات التي تتفق مع الحاجات النفسية للسكان مثل:

١ . توفير أسباب الحياه الخاصة

٢ . توفير مستزمات النظافة والراحة لأفراد العائلة

٣ . توفير جو مناسب للحياه العائلية والاجتماعية

صحة المياه

الماء من اهم ضروريات حياة الانسان ويستخدم الماء فى اغراض كثيرة منها :

- ١- الشرب للانسان والحيوان .
- ٢- الاستحمام والنظافة .
- ٣- الترويح فى السباحة والتجديف وصي السمك .
- ٤- فى رى الحقول .
- ٥- فى كثير من الصناعات .
- ٦- كوسيلة لحما الفضلات الادمية ومخلفات المصانع الى شبكة المجارى
- ٧- كوسيلة لاطفاء الحرائق .

تلويث المياه: ينقسم تلويث المياه الى ثلاثة انواع الى شبكة المجارى .

- ١- تلوث طبيعى : ويعنى به التلوث الذى يغير خصائص الماء الطبيعية فيجعله غير مستساغ للاستعمال الادمى مثل اكتساب الرائحة الكريهة او اللون او المذاق
 - ٢- تلوث كيميائى : ويصبح بذلك للماء تاثيرسام نتيجة وجود موادسامة كيميائية مثل مركبات الرصاص او الزرنيخ او المبيدات الحشرية.
 - ٣- التلوث البكتيرى : وذلك بوجودميكروبات مرضية بالمياه فيتسبب عن شربه الامراض النوعية (المعدية).
- الامراض التى تنتقل بواسطة الماء .

قد يكون الماء وسيلة لنقل بعض الامراض المعدية او قد يؤدي الى التسمم الكيميائي او نقص بعض العناصر على النحو التالي :

١- امراض بكتيرية : مثل التيفود والباراتيڤود والدوسنتاريا الباسلية والكوليرا والنزلات المعوية فى الاطفال والكبار .

٢- امراض فيروسية : مثل شلل الاطفال والتهاب الكبد الوبائي وبعض النزلات المعوية عند الاطفال .

٣- امراض طفيلية : مثل البلهارسيا والدوسنتاريا الاميبية .

٤- تسوس الاسنان بسبب قلة الفلوريدات عن ٥٠٠ ملليجرام/ لتر اوتتبع الاسنان الناتج من زيادة الفلوريدات بمياة الشرب .

٥- تضخم الغدة الدرقية البسيط (الجويتر) بسبب قلة اليود فى الماء.

طرق انتقال الامراض الى الانسان بواسطة الماء :

١- شرب المياة الملوثة.

٢- الاستحمام فى المياة الملوثة.

٣- التوضؤ والاستنجا من مياة ملوثة .

٤- رى المزروعات التى تؤكل طازجة بماء ملوث .

٥- وضع الثلج المصنوع من ماء ملوث فى المشروبات لتبريدها.

٦- استعمال المياة الملوثة فى تحضير الماكولات او غسل اوانى الشرب او الاكل .

حصائص الاوبئه التى تنتشر بواسطة الماء .

تتميز هذه الاوبئة بما يلى :

١- اصابة عدد كبير من الاهالى الذين يستعملون نفس الموارد المائى .

٢- اصابة جميع الاعمار دون تفرقة بين الاطفال والكبار.

٣- يتوقف الوياء عند الكف عن استعمال المورد الاول واستخدام مورد اخر او

علاج مياة المورد الاول قبل استعمال .

مصادر الماء :

للماء دورة طبيعية تبدأ بالبخار المتصاعد من ماء المحيطات والبحار والبحيرات وغيرها من الاسطح المائية الهائلة المعرضة للشمس والهواء فيتصاعد هذا البخار الى الجو فى صورة

سحاب او صباب ثم يتكاثف فى صورة مطر او جليد الى سطح الارض ومن المطر والجليد تنقسم الماء الى جزئين احدهما يجرى على سطح الارض فى صورة جداول وانهار وترع وبحيرات عذبه تجرى وتصب فى البحار او المحيطات معرضه لتبخر والجزء الاخر يتسرب الى باطن الارض على اعماق مختلفه فى صوره مياه جوفيه قد تظهر على سطح الارض فى هيئة ينابيع او ابار معرضه للتبخر ايضا وهكذاويمكن اعتبار اى صورته من هذه الدور مصدر للمياه وبالتالي فان هذه المصادر هي:

١- ماء المطر او الجليد

٢- المياه السطحيه وتشمل البرك والبحيرات والجداول والانهار والترع

٣- المياه الجوفيه وتشمل الينابيع والابار

وهذا تقسيم اختيارى يستهدف السهوله فى الشرح اذ انه فى الواقع لا يمكن للفصل التام بين المطر والمياه السطحيه او الجوفية ويمكن القول بصفه عامه ان ماء المطر يعتبر انقها وان كان من الصعب فصله والاحتفاظ به فى صورته تامت النقاء والسلامه من التلوث امام المياه السطحيه بالقرب من الاماكن الاهلة للسكان فلا مكن اعترها فى صورتها الخام صالحه للشرب وبالنسبه للمياه الجوفية فالسطحي منها سهل تلوثه ام العميق منها فهو غنى بالعناصر المعدنيه التى تحد من فائدته فى الاستعمالات الادمية

اولا ماء الامطار :

يعتبر ماء الامطار ماء مقتررا ومن الوجهه النظرية يعتبر انقه المياه ولكن فى الواقع منذ الحظه الاولى لتكثف البخار فان التلوث يصل الى ماء المطر اذ ان قطرات التكثيف تتكون حول جزيئات صغيره من الغبار وكذلك يذوب فى ماء الامطار كثير من الغازات وكذلك الغبار المتطاير بالاضافه للميكروبات العالقه بالجو ولكن على

الرغم من كل هذا فانه يكون عمليا فى صورته نقيه وهذا المصدر يصعب الاعتماد عليه فى مد الاجتماعات بالمياه ولذلك لصعوبة جمعه وعدم دوامه او التنبؤ الدقيق لموعد سقوط المطر .

جمع ماء المطر وخرزته :

لامكان استخدام ماء المطر فى المطالب المنزلية يؤخذ فى الاعتبار عدة شروط منها:

١- الاهتمام الصحى بالاسطح التى ستستخدم لتجميع مياه الامطار

٢- اهمال الجزء الاول من المطر والذى يحتوى على الكثير من المواد العالقة.

٣- اعداد خزانات خاصة لحفظ ماء المطر المتجمع وتبته هذه الخزانات من الاسمنت

تحت سطح الارض بعيدا عن التلوث ويجب الكشف عليها لتنظيفها من أن لآخر

ثانيا المياه الجوفية (الغائره) :

تتكون التربة الارضية من عدة طبقات ويتميز منها فى وادى النيل ثلاث طبقات لكل

منها مميزات خاصة وهذه الطبقات عى :

١- الطبقة السطحية الطينية (اما طينية غير مسامية او طينية رملية) وسمكها ٥

الى ١٠ امتار

٢- الطبقة الثانية الرملية (من الرمل او الرمل الطينى) وسمكها ١٠ الى ٢٥ متر

٣- الطبقة الثالثية الرملية الخشنه (من الرمل الخشن او الزلط

وهذه الطبقات الثلاث مسامية

٤- طبقة الحجر الطباشيرى والجرانيت والبازلت وهى اقل مساما او عديم المسام

صماء لا تسمح بمرور المياه خلالها

وعندما تهبط الامطار على سطح الارض يتغلغل بعضها فى باطن الارض عابره

الطبقات المسامية حتى تجد طبقة صماء فتقف فوقها وتتجمع حتى تتشبع الطبقات

السفله المسامية ويعلو المنطقه المشبعه منطقة قليلة التشبع ومن الثابت ان طبقة

المياه المشبعه السفلى تكون دائما اكثر نقاوه وصفاة واقل عرضه للتلوث من الطبقة

التي تعلوها والطبقة العليه غير المشبعه يتراوح مستواها بين ٥ و ١٠ امتار من

سطح الارض وتتصل بمياه الترع والقنوات وقد يصل مستواها الى سطح الارض فى اوقات الفيضان مثلا مكونه البرك فى الاماكن المنخفضه

كيفية الحصول على المياه الجوفية: يمكن الحصول على المياه الجوفية بطرق منها :

١- الابار المحفوره : وهى حفره بينا جدارها (الى منسوب المياه الجوفية) ولا يزيد عمقها عن ١٠ امتار اى ان ميهها مستمده من الطبقة العليا من المياه الغائره المعرض لتلوث مما يجعلها خطره على الصحة العامه

٢- الابار المدقوقه بدق مسوره : وتنشاء هذه الابار بطرق عديده اما باستعمال بريمه او بدق او الغرس وتتكون من قطع مواسير حديده فى طرفى كل منها قلاوظ معدا الماسوره الاولى وهى اول ما يدق فى الارض - هذه الماسوره فى طرفها العلوى قلاووظ اما طرفها السفلى فهو مدبب على شكل حربة والجزء الاسفل من هذه الماسوره له ثقوب صغيره على شكل مصفاة تسمح بمرور المياه الى داخل الماسوره وبعد الانتهاء من دق الكواسير

تركب مضحه (ظلمبة) على الطرف العلوى للمواسير وتستمد هذه الابار مياهها من احدى طبقتى الماية الجوفية فان استمدتها من الطبقة العليا سميت ابار سطحية (ظلمبات حبشية) ويصل عمقها الى حوالى ١٠ امتار وهى اقل تلوثا من الابار المحفوره لانها غير مامونه لاستمدادها المياه من الطبقة غير المشبعه وان استمدت هذه الابار ميهها من الطبقة السفله من المياه الجوفيه سميت ابار عميقه او ارتوازيه وهى افضل من الظلمبات الحبشيه لبعدها النسبى عن التلوث

الشروط الواجب توفرها فى موارد المياه الجوفية

- ١- ان تكون البئر عميقه على عمق ٢٠ متر على الاقل
- ٢- ان يقع البئر بعيدا عن اى مصدر من مصادر التلوث وذلك يجعلها على بعد ١٥ متر على الاقل من المراحيض ذات الحفره الصطحيه ومواسير المجارى وعلى بعد ٣٠ متر على الاقل من المرحيض ذات الحفره العميقه وحظائر المواشى وخنادق الترشيح
- ٤٥ متر على الاقل من الخزان الراشح او البياره

٣- ان تكون قبلى المدينة او القرية حتى تكون فوق تيار المياة الجوفية بالنسبه للمدينة او القرية

٤- ان تكون الارض بمنطقتها خاليه من الشقوق

٥- ان تكون انتجها كافيًا للغرض من انشائها

٦- ان يعمل حولها تبليطه من الاسمنت المسلح بغرض يتراوح من مترين وخمسة امتار من جميع الجهاد على ان تكون التبليطه منحدره الى الخارج حتى لا تتجمع المياة الفائضه فتلوث مياة البئر

٧- ان يثبت من التحاليل مطابقه المياة للمقاييس الكيمائية البكتريولوجيه

٨- ان تطهر البئر الجديده قبل استخدامها نظرا لتعرض المواسير والظلمبات لتلوث قبل واثناء انشاء البئر وعند اجراء اى اصلاحات بها .

ثالثا المياة السطحية :

وتشمل مياة الانهار والجداول والبحيرات العزبه وخزانات المياة العزبه والترع ويختلف تركيبها ودرجة تلوثها من مكان الى اخر والمياة السطحية معرضه لتلوث بطرق كثيره منها :

١- التلوث بالغبار والغازات والمكروبات وغيرها من الجو

٢- التلوث من سطح الارض وما به من فضلات ادميه وغير ادميه

٣- التلوث من العوامات الراسيه والمراكب الساريه

٤- التلوث من المصارف والجارى المتصله بهذه المياة اتصالا مباشرا او غير مباشر

٥- التلوث من مخلفات المصانع التى تصرف من هذه المياة

٦- الاستحمام وقضاء الحاجه وغسل الملابس والانية وغيرها

وكل هذا يشير الى ضرورة معالجة هذا المياة السطحيه قبل استعمالها لتخليصها مما بها من تلوث

تنقية المياة : لتنقية المياة عدة اهداف اهمها :

- ١- جعل هذه المياه فى حاله مستساغه للشرب بتخليصها مما بها من لون وطعم ورائحه ومواد عاليقه من طمى وطحالب
 - ٢- تخليص هذه المياه من الاملاح الوائده الضاره مثل المنجنيز والحديد
 - ٣- تخليثها من المسببات المرضية النوعيه من بكتيريا وغيرها.
- طرق تنقيه المياه :

١- التخزين : ويؤدى الى نقص المواد العضويه التى تتغذا عليها الميكروبات فضلا عن ترسب الميكروبات مع المواد العالقة لان هذه الطريقه عدة عيوب منها انها تساعد على تولد البعوض والطحالب واحتياجها لمساحات كبيره مما يحد من استعمالها

٢- الترسيب : وقد يكون هذا لترسيب الطبيعى الذى يتوقف على حجم الذرات ووزنها وشكلها وسرعة الماء ودرجه حارتهاو يكون بالترسيب الكيماوى وذلك باضافة مادة

الشب التى تكون فى المياة راسبا هولاميا تلتسق به المواد من طمى وميكروبات

٣- الترشيح : ويعمل على حجز المواد الدقية البكتيريا فتتلخص المياة منها ويتم ذلك اما خلال طبقات من الرمل او مواد مساميه اخرى ويستخدم انواع مختلفه من المرشحات منها المرشحات البطيئه المرشحات السريعه ومرشحات الضغط

٤- التطهير : وذلك لضمان سلامة المياة من النحيه الصحية ويتم ذلك باستخدام مواد كيماوية اهمها غاز الكلور او الكلورامين او الحمرالكلوراو مواد طبييعية مثل الاشعه فوق البنفسجية او غاز الاوزون او الفضة المتانية او بغلى الماء فى حالة عدم وجود طريقه اخرى

عمليات المياه المرشحة:

تتكون عملية المياه المرشحة من عدة أجزاء رئيسية تعمل أساسا على ترسيب وترشيح وتطهير المياه على النحو التالي:

أولا : المأخذ: وهو الموقع الذي تسحب منه المياه وينشأ على النهر (النيل) أو الترعة ويجب أن يتوفر فيه الشروط التالية:

_ اختياره قبلي البلد أو القرية أي فوق التيار بالنسبة لاي مصدر تلوث محتمل

يجب حماية المأخذ من التلوث بتحديد منطقتي محرمة يمنع استعمالها في الاستحمام أو القاء القاذورات أو مخلفات المصانع أو رسو المراكب والعوامات أو غسل الملابس أو تصريف المجاري وتكون منطقة بواقع ٥٠٠ متر فوق التيار و ١٥٠ متر تحت التيار علي الأقل ويتم حراستها حراسة شديدة

_ أن تؤخذ المياه من وسط المجري بواسطة ماسورة طويلة
_ توضع فتحة الماسورة بحيث لا تسحب المواد الطافية أو الراسية كما تغطي بمصفاه لوقايتها من الاسماك والاشخاب وغيرها
_ثانيا أحواض الترسيب:

وهي من الاسمنت لمسلح وقد نكون مستطيلة أو مستديرة عادية أو ميكانيكية وتنظم سرعة المياه في هذه الاحواض بحيث تكون حوالي ٤ ساعات ولا تزيد عن ٢٥ قدم / دقيقة

رابعا الترشيح:

والغرض من هذه العملية هو التخلص من البكتريا والمواد العالقة العضوية وغير العضوية ويتم الترشيح بواسطة مرشحات بطيئة أو سريعة أو مرشحات ضغط خامسا التطهير

تعمل علي تخليص المياه مما بقي بها من بكتريا وتستعمل في ذلك مواد كثيرة أهمها الكلور والكلورامين زمحلول هيبوكلوريت الصوديوم والجير المكلوروالاشعة فوق البنفسجية والاوزون والفضة المتأينة المنشطة واليود وتوجد أقراص مركبات جاهزة مثل أقراص الهالزون

ويمكن التطهير أو التعقيم بالغلي وهذه أسهل طريقة للتعقيم ويمكن استعمالها في حالة عدم وجود طريقة أخرى للتنقية كما هو الحال في المخيمات والرحلات تصريف الفضلات

يعتبر جمع الفضلات والتخلص منها بطرق صحية سليمة من أهم مسئوليات الصحة العامة وهذا لما ينجم عن هذه الفضلات من أضرار صحية منها:

• انبعاث الروائح والغازات الكريهة

• توالد الذباب والحشرات والقوارض التي تتسبب في نقل وانتشار الكثير من الامراض
تلوث النياه

تلوث الطعام والشراب واللبين

مما يؤدي بالتالي الي نقل أمراض القذارة مثل التيفودية والباراتيفودية والدوسنتاريا
والكوليرا والتهاب الكبد الوبائي وشلل الاطفال وتنقسم الفضلات الي نوعين هما:

١_ الفضلات الجافة (القمامة)

٢_ الفضلات الآدمية

الفضلات الجافة (القمامة)

وتشمل عدة أنواع هي :

١) كناسة المساكن والشوارع من ورق وخرق وقطع زجاج ومعادن....الخ وهي غير
قابلة للتحلل

٢) فضلات الاسواق والسلخانات والمحال التجارية والمصانع وهي أخطر أنواع
الفضلات الجافة

٣) روث الحيوانات وفضلات الاسطبلات والزرائب

٤) متخلفات المطابخ من المنازل والفنادق والمدارس

٥) الحيوانات الميتة

٦) المأكولات التالفة

ويمر معالجة هذه الفضلات صحيا بثلاث خطوات هي جمعها وقلها والتخلص منها
جمع القمامة:

تجمع القمامة من امساكن أو المحلات أو المنشآت في أوعية خاصة ويشترط أن
تكون:

من المعدن اسطوانية الشكل حتي لا يكون بها أركان تحفظ بعض فضلات القمامة
عند نفيغها ولتكون سهلة التنظيف وأن تكون ذات غطاء محكمليمنع وصول
الحشرات الي داخل المحتويات وان تتسع لكميات القمامة المختلفة في أربع
وعشرين ساعة علي الاقلويفضل لف الزبالة في أوراق أو أكياس من الورق قبل

وضعها في الوعاء الخاص لضمان عدم تآثرها أو وصول الحشرات إليها ولا يجوز جمع الفضلات وتركها في صورة اكوام أمام المنازل
قد تستعمل صناديق كبيرة توضع في الطرقات لتلقي فيها زباله المساكن والمحلات
ولكنها تكون مصدر لاضرار صحية وقد تلقي القمامة خارجها
ج) قد يستعمل زبالون بأجر يجمعون القمامة من المساكن ولكن قد يؤدي هذا أيضا
لأي مضار صحية نتيجة فرز القمامة واستعمالها في أغراض الحريق أو تغذية
الحيوانات عليها

د) تكنس الشوارع والطرقات بعد رشها رشاً خفيفاً ليقل تطاير الغبار ثم تنقل القمامة
في عربات خاصة ويستعان ببعض السلال الصغيرة علي أعمدة النور أو غيرها لتلقي
بها الاوراق المهملة أو غيرها مما يساعد علي نظافة الطرقات
هـ) تخصص في الاسطبلات والزرائب صناديق للقمامة تبني من الطوب الاحمر
والاسمنت بطريقة يسهل معها ملؤها وتفريغها مع الحرص الشديد علي تغطيتها
بغطاء محكم وكذلك توفير مخرج سفلي لتصريف المياه المتجمعة في القاع
ثانياً :- نقل القمامة:

تجمع القمامة مرتين يوميا وخاصة في غسل الصيف ويتم نقلها بواسطة عربات
خاصة يشترط فيها أن تكون مصفحة من الداخل ليسهل تنظيفها وتكون ذات غطاء
محكم يمنع تسرب القمامة أثناء سير السيارة ويتم غسلها يوميا مع تطهيرها
بمسحوق قاتل للحشرات مثل الجامكسان
ثالثا التخلص من القمامة:

يتم التخلص من القمامة بطرق كثيرة تهدف الي الاقلال من أضرارها الصحية وأهم
هذه الطرق :

١_ القذف في البحر: ويتم هذا في المدن الساحلية ويراعي في هذه الحالة القاء
القمامة علي مسافة مناسبة داخل البحر (٥ أميال) مع انتقاء اماكن لا يكون فيها
التيار بحيث يعود بالقمامة الي الشاطئ ثانية بل يحملها الي الداخي بعيدا عن أماكن
استحمام وهي طريقة رخيصة ولكن لا يستفاد في هذه الحالة من القمامة.

٢_ الالقاء في النهر أو الترعة : وهذه طريقة خطيرة جدا يجب الامتناع عنها تماما

فهي تؤدي الي تلوث المياه ونظرا لصغر كميات المياه فان تخفيفها لا يكون كافيا

٣_ المقالب الارضية: وبهذه الطريقة تستخدم القمامة في ردم الارض المنخفضة أو البرك أو المستنقعات وتستعمل هذه الاراضي بعد ذلك في الزراعة ولكنها لا تستخدم في البناء الا بعد مرور عشر سنوات علي الاقل ومن عيوب هذه المنطقة تعرض القمامة للذباب والحشرات والقوارض وقد يتنج عنها روائح أو غازات كريهة أو قد تمتد اليها يد الناس لجمع ما بها من أشياء قد يستفيدون منها ويؤدي هذا الي نقل بعض الامراض المعدية

٤_ الردم تحت اشراف صجي ويتم هذا بعمل خندق في الاراضي المنخفضة علي شكل حائطين من الطوب بارتفاع ٨ أقدام وبسعة مناسبة وتلقي به القمامة ثم تغطي بالتراب بسمك حوالي قدم واحد ويعمل هذا علي ابعاد القمامة عن الذباب

٥_ الحرق : يمكن حرق القمامة وتحويلها الي رماد حريق لا ضرر منه وفي الواقع تعتبر هذه أسلم طريقة للتخلص من القمامة ولكن يجب مراعاة الحرق الكامل للقمامة للتأكد من التخلص من كل أضرارها ومن عيوب حرق القمامة مشكلة الدخان الناتج وكذلك عدم الاستفادة من القمتمة ولكن من ميزاتها أنها يمكن أن تتم في مكان جمع القمامة دون حاجة الي نقلها

وهناك طرق كثيرة لحرق القمامة منها استخدام الافران ذات الحرارة المنخفضة أو ذات الحرارة العالية.

٦_ الاختزال: وهي طريقة ناجحة في المدن الكبيرة وتعمل علي استخلاص الدهون بالمذيبات الخاصة وقد يتم الاختزال عن طريق تجفيف القمامة أو طبخها

٧_ اطعام الخناوير: وهذه الطريقة تنتشر في المجتمعات الغربية وتتخلص الطريقة في فصل الاجزاء التي يمكن للخنازير أن تأكلها والقائها لهم ولكن قد يؤدي هذا الي انتشار الدودة الشريطية ويراها

٨_ الالقاء في المجاري العامة: ويتم هذه بعد طحن القمامة بأجهزة خاصة مركبة علي أحواض الغسيل أو غيرها ولكن من أهم عيوب هذه الطريقة و زيادة العبء علي عمليات المجاري بالمدينة.ج.=

الفضلات الادمية

وتتكون من المواد البرازية والبول والمياه العادية من المطابخ والحمامات ويمكن التخلص من المواد البرازية بطريقتين احدهما بحجزها وتخزينها في خزانات أو حفر داخل المنزل أو ملحقاته في فناء أو حديقة وتسمى الطريقة الجافة/ والطريقة الثانية بحمل هذه المواد البرازية بواسطة المياه عن طريق مواسير المجاري العمومية وتسمى طريقة الحمل المائي

وفي أي من الحالتين لا يعتبر التصريف صحيا الا اذا توفر المبادئ التالية:

عدم وصول الفضلات الي المياه التي يستعملها الانسان منعا لانتشار الامراض المعدية والطفيليات

عدم وصول الفضلات الي سطح الارض منعا لانتشار المواد الطفيلية

ان تخزن الفضلات لمدة تكفي للفضاء علي الميكروبات والبويضات المعدية الا تكون في متناول الحيوانات أو الحشرات التي تنقل العدوي

عدم وصول الفضلات الي الطعام

الا تؤدي الي الروائح الكريهة أو المناظر المؤذية للذوق

ان تكون قليلة التكاليف

ان تكون سهلة الصيانة

المراحيض

تجمع الفضلات البولية والبرازية عن طريق المراحيض ويراعي في المراحيض عدة صفات:

ان يؤدي الي عدم تعريض الفضلات للذباب

عدم تلويثه للتربة

عدم تلويث الفضلات للمياه الجوفية

الموقع ويراعي فيه:

(ا) ان تكون لكل اسرة مرحاض خاص علي الاقل بمعنى عدم تشجيع المراحيض المشتركة

(ب) الا يكون قريبا من مصدر المياه

(ج) الا يبعد كثيرا عن المسكن حتي يمكن الوصول اليه بسهولة وفي كل وقت

- ان تتناسب سعته مع المستعملين له

- ان تتناسب التسهيلات به مع العادات بقضاء الحاجة مثل توفير الماء لاستنجاء

- ان يتوفر الستر لمن يستعمله بتوفير باب يمكن اغلاقه

- ان يكون حسن التهوية أو الاضاءة

- ان يكون قاعدة المرحاض ناعمة ولا تسمح بتسرب الماء وكذلك تسهل تصريف

المياه بسهولة

- ان يوفر حاجزا مائيا كلما أمكن حتي ينمى الروائح والذباب

الطريقة الجافة للتخلص من الفضلات الاممية:

وتستعمل هذه الطريقة في القري والمدن المحرومة من المجاري وكذلك في المعسكرات

والمساكن المنفردة واهم مراحيض هذه الطريقة هي مرحاض الحفرة العميقة (

مرحاض روكفلر) والحفرة الصغيرة ومرحاض قليبوم ومرحاض الخزان الاصم والمرحاض

الكيميائي ومرحاض الجردل ومرحاض الاسقاط ومرحاض الخزان الراشح وخزان

التحليل والبيارة والخندق الراشح

الاختيار بين الطرق الجافة:

١- يستعمل الخزان الاصم في المساكن المنعزلة التي يقل عدد أفرادها

٢- يستعمل مرحاض روكفلر في المساكن الريفية اذا كانت المياه الجوفية منخفضة

كما هو الحال في وجه قبلي

٣- يستخدم مرحاض قليبوم في المساكن الريفية اذا كان مستوي مياه الرشح مرتفعا

كما هو الحال في شمال دلتا النيل

٤- يستخدم خزان التحليل والبيارة (أو الخندق الراشح) اذا كانت التخلص من محتويات الخزانات

بعد كسح الخزانات يمكن التخلص من محتوياتها بطريقتين ::

١ = دفن المواد في خنادق أو حفر ثم تغطيتها بطبقة من التراب الجاف لا يقل سمكها عن ٥ سم وهذا اذا كانت الكميات قليلة

تقوم البلدية بتحديد قطعة أرض تلقي بها المواد البرازية ويجب أن تكون هذه الأرض بعيدة عن المساكن والمنشآت وعن موارد المياه ووقلي البلد وتترك المواد معرضة للجو والشمس حتي تجف أو تخلط بالتراب والقمامة وغيرها لتحويلها الي سماد ويتم في هذه الحالة ما اذا كانت المواد المكسوحة كبيرة نسبيا

طريقة الحمل المائي للتخلص من الفضلات الادمية::

وفي هذه الحالة يجمع الماء الفضلات الادمية والماء العادم من الحمامات والمطابخ وغيرها من المنازل والمنشآت الي المجاري العامة وهذه المجاري عبارة عن قنوات تحت الارض ويتكلف انشاءها الكثير مما يحدد استعمالها للمدن الكبيرة التي يمكنها أن تتحمل انقفاة المبدئية ولكنها تعتبر طريقة سريعة ورخيصة علي المدى الطويل بجانب نظافتها وسلامتها

ويعتمد نجاح هذه الطريقة علي عوامل عدة هي::

وجود موارد مياه كافية تجري في مواسير داخل المبني

موجود مواسير مجاري حسنة التصريف والتهوية

وجود تدرج انحداري يكفي لمساعد المياه علي الجريات في المواسير بسرعة تكفي

لنظافتها من المحتويات

وجود وسيلة للتخلص من المياه وما بها من فضلات بعد تجميعها من المباني في المدينة

وينقسم الحمل المائي الي جزئيين أساسيين:

١- تركيبات الجمع والنقل داخل المبني ويمتلكها أصحاب المباني

٢- تركيبات الجمع خارج المباني (المجاري العامة) وهي ملكية عامة (البلدية مثلا)
(هذا بالاضافة الي عملية التخلص من الفضلات (تنقية المجاري)
وتنقسم عملية معالجة مياه المجاري الي عدة مراحل:
أولا العلاج الابتدائي: ويشمل عدة خطوات
= المصافي والشياك المعدنية
= احواض الراسب الرملي
= احواض الترسيب الابتدائية
٣انيا: العلاج النهائي : ويهدف الي اكسدة المواد العضوية بوساطة البكتريا بطريقة
تشبه ما يحدث في الطبيعة وذلك باستعمال مرشحات الزلط أو طريقة الحمأة
النشطة وهي المواد العضوية القابلة للترسيب ونسبة الماء فيها ٩٠% وافضل
الطرق للانفعاغ بها هي التخمير واستعمالها كسماد للزراعة

صحة الجو

التلوث الجوي

ويتكون الهواء الجوي من ٧٩,٠٤% آزوت و ٢٠,٩٣% اوكسجين و ٠,٤% ثاني
اكسيد الكربون وكميات ضئيلة من الهيدروجين والنشادر والنيون والارجوان..... الخ
(بالاضافة الي حوالي ١% بخار ماء) ويتأثر هذا التكوين من البيئات المحددة أو
المغلقة بعمليات التنفس للكائنات الحية وعمليات الاحتراق ويعتبر التلوث الجوي احد
أهم مشاكل صحة البيئة العامة وقد تطور نتيجة للثورة الصناعية الحديثة التي أدت
الي تجمع الناس وازدحامها في المدن وينقسم التلوث الجوي الي تلوث عام وتلوث
بالاشعاعات المؤينة وسيكون التركيز هنا علي التلوث العام:
مصادر تلوث الجو:

قد يكون الهواء الجوي من مصادر كثيرة أهمها التلوث من المنازل وهي عبارة عن الدخان والملوثات الاخرى التي تتصاعد من المنازل وسكانها وهي تمثل في مجموعها حوالي ٥٠% من عوامل تلوث الجو

وتلوث من المصانع وينتج عنها غازات وأدخنة وإتربة ضارة

وأخيرا تلوث من وسائل المواصلات من سيارات وقطارات وغيرها

ويؤدي التلوث الجوي الي نتائج وآثار ضارة أهمها:::

=خفض كمية الاشعة فوق البنفسجية التي تصل الي سطح الارض مما قديؤدي الي نقص فيتامين د

= المساعدة علي تكوين الضباب وقد يحتوي علي مركبات الكبريت المؤذية للمسالك التنفسية

الأمان والإسعافات الأولية

١-٩ الأمان الشخصي

- . لكل فرد الحق في أن يعيش أمنا وان يشعر بالحماية في كل مكان وزمان.
- من الملاحظ أن جرائم العنف قد أصبحت من المشاكل الكبرى ، منها جرائم قتل النفس والسراقات . من الضروري أن نعرف كيفية تفادي حدوثها اي الوقاية منها ، وذلك عن طريق تفادي التعامل مع الأشخاص العدوانيين ، ومثيري المشاكل والمدمنين للمخدرات والعقاقير ، وإذا اضطرت للتعامل مع احد من هذه المجموعة تفاد الدخول في حوار معهم أو النقاش وابتعد عنهم قدر الإمكان .
- . كذلك يمكن تفادي السراقات لو التزمت ببعض النصائح والاحتياطات مثل عدم حمل أشياء ثمينة أو ارتداء النساء لكل مجوهراتهن أو المشغولات الذهبية في المناسبات المختلفة وعدم التواجد في أماكن نائية وخصوصا في المساء.
- عدم ترك النوافذ مفتوحة ، وعدم التحدث مع الغرباء عن ممتلكاتك أو أين تخبئ ثروتك أو الأشياء الثمينة.

. لا تناقش أسرارك مع الغرباء أو في وسائل المواصلات ، لا تترك مفتاح شفتك مع أشخاص يعملون لديك ولا تترك سيارتك مفتوحة.

. احترس دائما واعلم أن المجني عليه قد يكون سببا مساعدا لحدوث الجريمة.

٢-٩ منع الحوادث

يمكن تفادي وقوع الحوادث في اغلب الأحيان . أحسن طريقة لمنع الحوادث هي الوعي ومعرفة أسباب الحادثة وطريقة حدوثها ، وبالتالي يمكن إتباع تصرفات وقائية وأفعال تمنع وقوعها .

١٠.٢.٩ أسباب الحوادث : وجد عدة عوامل تساعد على الحوادث مثل :

١. الضغط العصبي : ويعتبر من أكثر الأسباب في كل أنواع الحوادث حيث يتسبب في عدة مشاكل ويفقد الشخص القدرة على التركيز ويؤدي إلى الإرهاق والتعب ، فعندما تكون متعبا فانك لا تستطيع التركيز أو التدقيق ولن تتفاعل أو تستجيب للمؤثرات بنفس السرعة أو الإتقان المعتادين ولن تتصرف التصرف المتوقع منك في هذه الظروف وای تأخر في التفاعل ولو لحظة واحدة قد تخلق مشكلة خطيرة.
٢. سن الشخص (عمره): يلعب دورا مهما في الحوادث ، فقد وجد أن الأعمار الصغيرة والمسننة هي الأكثر تعرضا للحوادث وتسبباً لها.
٣. العقاقير : وخصوصا الكحوليات تلعب دورا مهما في أسباب الحوادث وخاصة حوادث الطرق والسيارات.
٤. المرض : الأمراض التي تسبب تغييراً في الجسم قد تكون سببا في عدم القدرة على أداء المهام بطريقة جيدة.
٥. الوقت : وجد أن معظم الحوادث تقع غالبا في أوقات معينة من اليوم مثلا في الصباح الباكر أو آخر الليل .كذلك بالنسبة للأيام خلال الأسبوع مثل حوادث إجازة نهاية الأسبوع.

٦ . تصرفات وسلوكيات بعض الأفراد: المختلفة عن أغلبية الناس قد تتسبب

في وقوع الحوادث . بعض الناس يتصرفون بإهمال واستهتار وعدم اكتراث
وعدم احترام القوانين .

٢.٢.٩ منع حوادث السيارات

لمنع حوادث الطرق ولتقليل الإصابات والوفيات من هذه الحوادث لابد من تضافر كل الجهود وان تتركز على تحسين كل العوامل التي قد تؤدي إلى هذه الحوادث وهي تنقسم إلى (أ) عوامل تخص المركبات سواء سيارات ، عربات نقل ، دراجات بخارية (ب) عوامل تخص الطرق وخصوصا خارج المدن (ج) عوامل تخص السائقين وأخيرا (د) القوانين المنظمة للمرور.

- العوامل الخاصة بالمركبات والسيارات ترجع غالبا للتصميم والصيانة. في التصميم لابد من وجود وسائل لامتناس الصدمات عند وقوع الاصطدام مثل الوسائد الهوائية وارتداء حزام الأمان. كذلك مراعاة التبطين الجيد لمكان جلوس المسافرين.
- العوامل التي تخص الطرق السريعة تلعب دورا مهما في سلامة السيارات ، أثبتت الدراسات أن هناك بعض الطرق تعاني من عيوب لابد من تغييرها لتفادي وقوع حوادث السيارات من أهم هذه العيوب وجود انحناءات مفاجئة في الطريق أو انحناءات حادة ، كذلك وجود الحفر والمطبات وأخطرها جميعا عدم وجود حاجز يفصل الطريق عن الطريق المضاد.
- شوارع المدن وعلامات المرور من أهم العوامل لوقوع الحوادث ، حيث لا توجد أحيانا علامات أو إشارات المرور في بعض الأماكن أو تكون ضعيفة الإضاءة فتزيد من نسبة الحوادث ، تخطيط المدن والشوارع مهم جدا وعلم جدير بالاهتمام والتطبيق.
- السائق هو أهم مسبب لحوادث السيارات ، أن تناول الكحوليات وتعاطي المخدرات يسبب أكثر من نصف حوادث السيارات وما يترتب عليها.

- القوانين المرورية مثل ارتداء حزام الأمان للسائق وارتداء واقي الرأس لراكبي الدراجات البخارية ، من الضروري إصدار قانون يحتم حماية الأطفال الصغار داخل السيارة (هذا القانون يطبق في الولايات المتحدة).

٣.٢.٩ منع الحوادث في المنازل

- ❖ أهم مسببات الحوادث في المنازل : السقوط من أعلى من مسافات كبيرة أو صغيرة أو الحرائق بالنيران أو بالسوائل الساخنة أو بالسموم وبالإصابات المختلفة مثل الجروح.
- ❖ هذه الحوادث قد تتسبب في الوفاة.

الوقاية من إصابات السقوط عليك بالاتي :

- ✓ لا تترك الأطفال أو المسنين فرادى في الشرفات لتفادي السقوط من أعلى.
- ✓ من الحوادث المشهورة داخل المنزل سقوط احد كبار السن من مسافة صغيرة وقد تؤدي إلى إصابات جسيمة مثل نزيف بالمخ أو كسر بعظام الحوض أو الفخذ ، نذل تأكد انك والآخرين في المنزل أمنون وغير عرضة للسقوط . تأكد من الإضاءة الجيدة للطرق ، ضع ورتب الأثاث بطريقة تسمح بالمرور بسلامة ، لا تضع الأثاث في أماكن غير متوقعة.
- ✓ إذا اضطررت للتسلق لتصل لشئ في مكان عال استخدم سلما أمنا ولا تستخدم كرسيًا معرضًا للكسر أو عدم الاستقرار فيقع وتسقط على الأرض.
- ✓ تتسبب أعقاب السجائر المشتعلة في حدوث أكثر من نصف حرائق المنازل وكذلك تخزين البنزين والمواد القابلة للاشتعال والمنظفات بطريقة سيئة ، الزيوت المغلية ولعب الأطفال بالكبريت وكذلك زيادة الأحمال على أسلاك الكهرباء تحدث شررا كهربيا وتسبب الحرائق.
- ✓ اغلب حوادث التسمم في المنازل تحدث للأطفال ، المواد المسببة للتسمم غالبا هي الأدوية والمبيدات الحشرية.

٤.٢.٩ الوقاية من الحوادث في أماكن العمل

- ☒ هناك منظمات تهتم بالأمان والسلامة والصحة المهنية للعاملين.
- ☒ لابد للعاملين الجدد أن يتدربوا على الوقاية من المخاطر وان يتم مراجعة القوانين التي تحميهم من المخاطر وتوفر لهم السلامة المهنية دوريا.
- ☒ لابد من المشرفين على العاملين في كل المؤسسات أن يتعرفوا على كل العوامل المسببة للحوادث وان يتم تدريبهم على وسائل الوقاية والحماية وعلى قوانين السلامة المهنية.

٥.٢.٩ الوقاية من الحوادث أثناء الأوقات العصبية

أثناء الزلازل:

- . كن هادئا . لا تضرب . لا تكن عصبيا .
- . كن بعيدا عن الأشياء القابلة للسقوط عليك سواء كنت داخل المبنى أو خارجها .
- . تحرك إلى مكان مفتوح .
- . لو كنت داخل مبنى . اختبئ تحت منضدة أو مكتب .
- . لو كنت خارج المباني . ابتعد عن خطوط الكهرباء خاصة المحطمة .

٣.٩ العناية في حالات الطوارئ .

الهدف أن تكون قادرا على وصف أهمية الإسعافات الأولية وان تتعرف على الآليات في إعطاء الإسعافات الأولية.

١.٣.٩ أهمية الإسعافات الأولية

- . الإسعافات الأولية هي التصرف الفوري أو العناية المؤقتة التي تقدمها لشخص مصاب أو في حالة مرض فجائي ، وهي أيضا مساعدة النفس والعناية في المنزل انتظارا للمساعدة الطبية أو حينما تتأخر أو في عدم وجودها .
- . معرفة الإسعافات الأولية بالطريقة السليمة التي قد تساعدك شخصا وفي إنقاذ الآخرين .

٢.٣.٩ ترتيب الأهمية في الإسعافات الأولية

١. ضع خطة العمل قبل البدء بالإسعاف ، وهذا يعتمد على الظروف المحيطة بالحادثة أو المرض ، أحيانا يكون التصرف الجيد لإنقاذ الحياة وأحيانا أخرى يكون في تقديم الاطمئنان أو في منع إصابة أخرى أو حدوث مضاعفات هو الأهم.

٢. أن تعرق كيفية الاتصال بالإسعاف أو طلب المساعدة من الجهات المسئولة . اطلب الإسعاف أو الشرطة واتبع الاتى في إعطاء المعلومات التالية :
. مكان الحادث والعنوان بالكامل.

. رقم التليفون الذي تتكلم منه أو تليفون المسعف.

. اسم المسعف أو المنقذ.

- معلومات عن الحادثة أو الحالة المرضية أن كان ممكنا لتسهيل على الإسعاف إحضار بعض الأدوات اللازمة.

. لو كانت هناك صعوبة في الاتصال بالإسعاف ، اطلب ذلك من شخص آخر أ بعد المكالمة راجع تقييم الحالة ومراجعة المجارى الهوائية ، التنفس والدورة الدموية.

. الإسعاف الضروري لإنقاذ الحياة يتلخص في :

☞ مراجعة المجارى الهوائية / التنفس / الدورة الدموية.

☞ وقف النزيف الشديد .

☞ مراجعة علامات التسمم.

من المهم إعطاء المصاب أو المريض الدعم النفسي لتساعده على التحمل وضبط النفس.

٣.٣.٩ طوارئ الجهاز التنفسي (الاختناق)

يحدث نتيجة حبس التنفس عند انسداد اى جزء من مجرى الهواء من الأنف والفم إلى الشعب الهوائية أو نتيجة التنفس لأمر ما ويستلزم الأمر عمل تنفس صناعي فورا.

أسباب الاختناق

- ١) انسداد مجرى الهواء بالماء كالغرق .
- ٢) دخول جسم غريب في الزور والقصابة الهوائية.
- ٣) استنشاق هواء خال من الأكسجين رغم وجود عائق في مجرى الهواء.
- ٤) وجود ضغط على الصدر يعوق التنفس.
- ٥) اختناق الانتحار اى ربط حبل أو خلافه مما يقلل أو يمنع مرور الهواء.
- ٦) التسمم بالغازات السامة مثل ثاني أكسيد الكربون.
- ٧) غشاء الدفتريا الذي يسد الحلق ويمنع دخول الهواء.
- ٨) الصدمة الكهربائية.
- ٩) فشل القلب.
- ١٠) جرعات الدواء الزائدة.

الإسعاف عن طريق التنفس الصناعي (قُبلة الحياة)

- مهم وای تأخير في عمل التنفس الصناعي قد يؤدي إلى عواقب وخيمة مع ملاحظة أن التنفس قد أنقذ بعض الحالات حينما استمر لأكثر من عشر ساعات.
- يجب نقل المصاب إلى مكان به هواء يتجدد وإبعاده عن مسببات الاختناق.
- يجب إزالة اى مواد غريبة من الحلق مثل سنة ساقطة أو أسنان صناعية.
- إذا كان اللسان ساقطاً للخلف يجذب للأمام.
- فك ملابس المصاب.
- ابدأ التنفس الصناعي فور توقف التنفس عن طريق النفخ في الفم أو الأنف فتدفع الهواء بقوة إلى رئة المصاب.
- ضع يدك أسفل الفك والإبهام بين أسنانه مع دفع الفك لأعلى ومع إغلاق فتحتي الأنف باليد الأخرى.
- خذ نفساً عميقاً ثم ضع فمك في فم المصاب وانفخ بقوة تجعل صدره يتحرك (مع ملاحظة النفخ بقوة للكبار ويرفق للأطفال).
- ارفع راسك حتى تجعل المصاب يطرد الهواء بنفسه.

■ كرر العملية أكثر من ١٢ مرة في الدقيقة ثم إلى ١٢ مرة في الدقيقة.
■ تحرك الصدر والبطن لا يعنى عودة التنفس الطبيعي ولكن التنفس الطبيعي يكون بشعوره به ، وبأصابعك قرب الأنف والفم.

الاختناق بسبب جسم غريب

■ إذا كان المصاب قادرا على الكحة أو الكلام وعلى التنفس لا تفعل له شيئا ، فهو يقدر على التخلص من الجسم الغريب.
■ لو لم تكن قادرا على الكحة أو التنفس ابدأ بعمل عدة ضغطات على البطن :
قف خلف الضحية .

. لف ذراعيك حول وسطه .

. ضع قبضة يدك فوق سرة الشخص وتحت القفص .

. امسك قبضة اليد باليد الأخرى .

. اضغط على البطن عدة ضربات لأعلى .

. كرر ٥.٤ مرات .

. راجع فم الضحية أملا أن تجد الجسم الغريب مطرودا .

. لو فشلت الخطوات السابقة كررها .

ماذا لو حدث ذلك لك شخصيا وكنت وحدك ، يمكنك إجراء هذه الخطوات باستخدام حافة كرسي بعد انحنائك أماما والضغط على بطنك بسرعة على طرف الكرسي فتنشأ كحة تطرد الجسم الغريب .

٤.٣.٩ التذليك الخارجي للقلب (الإسعاف القلب رئوي)

توقف القلب يؤدي إلى الوفاة نتيجة نقص اندفاع الدم المحمل بالأكسجين للمخ ولكن لا يعنى توقف القلب عدم إمكان عودته للعمل مرة أخرى حيث أن أسباب توقف القلب قد تكون أسبابا عارضة ستزول فورا ولكن في حاجة إلى بدأ التذليك الفوري حتى تبدأ في العمل ولذلك أصبح تذليك القلب من المعارف والمهارات التي تدرس وتمارس وتؤدي إلى اتجاه حالات كثيرة وخصوصا حالات الإصابات ، كلما أسرع المسعف في التذليك فور التوقف للقلب أعطى فرصة حسنة لعودة المصاب لحالته الطبيعية .

تعتمد طريقة التدليك الخارجي للقلب على نقط أساسية:

١. الضغط المنتظم للقلب بين عظام القفص الصدري والعمود الفقري مما يؤدي إلى اندفاع الدم إلى الشرايين نتيجة للضغط وعند رفع الايدي يندفع الدم للقلب.

٢. أن التأخير في القيام بالتدليك عن ٥ دقائق بعد توقف القلب يجعل فرصة النجاة ضعيفة حيث سيحدث موت خلايا المخ.

٣- في حالة توقف كل من التنفس والقلب يمكن أن يقوم شخص بعمل التنفس الصناعي باستعمال قبلة الحياة ويقوم شخص آخر بعمل التدليك ، وإذا لم يجد المسعف أحدا يمكن الاعتماد عليه القيام بعملية التنفس تقوم مقام الاثنين.

٤- يجب ملاحظة أن توقف التنفس لا يعنى بالتالي توقف القلب لذلك لا تلجأ إلى تدليك القلب إلا في حالات توف القلب أو أن ضرباته ضعيفة جدا أو سريعة جدا لدرجة تفوق الدورة الدموية أو حالة الشك في توقف القلب .

٥- علامات توقف القلب هي الإغماء . توقف التنفس عدم وجود نبض في الرقبة . عدم سماع دقات القلب بمكانه في الصدر . اتساع حدقتي العين .

٦. طريقة التدليك الخارجي للقلب :

■ رقد المصاب على سطح صلب.

■ قف على يمين المصاب واقفا أو على ركبتك.

■ اجعل رأس المصاب للخلف مع تجنب وجود أجسام غريبة في فمه.

■ انفخ في فمه بطريقة قبلة الحياة (في التنفس الصناعي) ثلاث مرات فقط ثم ابدأ بالتدليك.

■ يوضع بطن يد فوق الأخرى فوق الثلث الأخير من القفص الصدري ثم قم بعمل ضغط يكفي لتحريك الصدر بوصة أو اثنين لأسفل في اتجاه العمود الفقري يتم الضغط لمدة ثانية واحدة ثم ارفع يديك بما يسمح لتمدد الصدر مرة أخرى.

■ في حالة وجود من يساعدك دعه يقوم بعمل تنفس صناعي وإذا لم يتوفر من يساعدك فقف بالتدليك كل نصف دقيقة ثم قم بعمل التنفس الصناعي لمدة ١٠

ثوان (ينفخ هواء أربع مرات) وينقل المصاب فوراً للمستشفى ويمكن استمرار عملية التدليك والتنفس أثناء النقل.

تستمر عملية التدليك حتى يعود التنفس والنبض إلى طبيعتها أو أن تظهر علامات الموت الأكيدة أو عند الوصول إلى المستشفى حيث الأطباء والتمريض وحجرة العمليات .

** ملحوظة : هناك دوراً للشباب غير الأطباء للتدريب على الإسعافات تجرى في الهلال الأحمر المصري وفي مركز تطوير التعليم الطبي في كلية الطب جامعة القاهرة ٥.٣.٩ وقف النزيف

تذكر دائما :

○ أن تدفق الدم الوريدي من الوريد إلى اتجاه القلب وان تدفق الدم الشرياني يخرج من القلب إلى ناحية الأطراف.

○ أن النزيف من أهم الحالات التي تحتاج للإسعاف الأولى والعناية الفائقة ، ويجب علاج النزيف تبعاً لنوعه بغض النظر عن مسبباته.

○ يسعف المصاب فوراً مع إرقاده ونزع الملابس بما يكفي لكشف الجرح بوضوح.

○ يرفع المصاب ويتم الضغط على مكان النزف فوق الجرح بقطعة من الشاش المعقم ثم اربط رباطاً محكماً مع مراعاة عدم قفل الدورة الدموية.

○ إذا كان النزف من شريان (يكون الدم احمرًا قرمزياً ويتدفق بغزارة بدفعات متتالية) يرفع الطرف المصاب وإذا كان الشريان يمر فوق عظمة فاضغط عليه بأصابعك في نقطة فوق الجرح وإذا استمر النزف استعمل رباطاً ضاغظاً قرب الجرح بينه وبين القلب على إلفك الضاغظ إلا بالمستشفى الذي يجب نقله إليه فوراً.

٦.٣.٩ التسمم

◆ هو ظهور أعراض حادة فجاءه لشخص سليم وذلك عقب تناوله لغذاء أو شراب أو تعاطيه لدواء أو استنشاق أو ملامسة الجلد أو الأغشية المخاطية لمواد سامة أو لحقن .

◆ يجب أن تتم الإسعافات الأولية بمنتهى السرعة لان السموم تؤثر بسرعة .

◆ اسند لمن حولك مساعدتك فواحد يستدعى الطبيب وآخر يعاونك ولا تهمل في استدعاء الطبيب أو النقل إلى المستشفى أو مركز السموم بدعوى تحسن حالته حيث أن بعض السموم تظهر أعراضا بعد مدة .

◆ إسعاف التسمم الذي حدث عن طريق الفم على النحو التالي:

- حدد المدة السامة- لوكان الإناء الذي يحتوى المادة عليها الإسعافات الأولية اتبعها فوراً .

- اسأل المحيطين عن الحالة أو المادة أو المواد المضادة اطلب مركز السموم أو الطبيب لجلب المعونة.

- لو لم يكن هناك نصائح للإسعاف على الإناء أو لم يوجد من الأصل اجعل المصاب يشرب كمية من اللبن أو الماء لتقوم بتخفيف المادة السامة أو تساعده على التقيؤ.

- لا يتم إجبار المصاب على القيء في حالات التسمم بالمواد الكاوية والأحماض تجنباً لأحداث إصابات في أماكن أخرى ولكن اجعله يشرب لبناً أو يأكل بيضاً نيئاً أو بطاطس مهروسة لتغطي جدار المعدة ويعادل السم .

٧.٣.٩ الحالات الطارئة من أمراض أو إصابات

اي حالة طارئة سواء مرض أو إصابة قد تؤدي إلى حدوث صدمة وهي حالة قد تسبب بطناً في كل وظائف الجسم الحيوية لدرجة خطيرة.

لذلك تركز الإسعافات الأولية عموماً على هذه التغيرات وتحاول منع الخطورة على أعضاء الجسم وخصوصاً المخ والقلب والرئتين المهم حفظ درجة حرارة الجسم والدورة الدموية في حالات الصدمة.

المراجع

- طبيب البيت: د. زكريا رفعت - كتب ثقافية.
- التغذية في الصحة والمرض: د. عبداللطيف موسى عثمان - كتاب اليوم الطبي.
- الإسعافات الأولية: الهلال الأحمر المصري.
- الإسعافات الأولية في السلم والحرب - وزارة الصحة المصرية - غرفة عمليات الطوارئ - إعداد د. مدحت القطان - د. سالم محمد سالم.
- "التوازن النفسي": د. يسرى عبدالمحسن - سلسلة اقرأ (٦٦٠) دار المعارف.
- الضغوط النفسية ومواجهتها: د. محمد على كامل - مكتبة ابن سينا.
- علم النفس الطبي: د. عبدالرحمن العيسوي - منشأة المعارف بالإسكندرية.
- الأمراض المعدية: ماضيها وحاضرها ومستقبلها: د. محمد صادق صبور (١٩٩٠) - دار المعارف.
- القلب وأمراضه: د. عبدالعزيز الشريف (١٩٨٩) - سلسلة أعرف صحتك-مركز الأهرام للترجمة والنشر.
- Health. A wellness Approach, MERRILL Texas Special Edition, Meeks - Mitchell - Heil (1987)
- Your personal Fitnenen Trainer. Ziff - Danvis. Press - USA (1996)
- Wellness Guidelines: Healthful Life, Salama Dowara, Hani Ratib. Center for Advancement of Postgraduate Studies, Faculty of Engineering, Cairo University (2005)