

جامعة ديالى

كلية التربية الاساسية

# التربية الصحية

لطلبة المرحلة الثانية

الفصل الدراسي الثاني

مكتب الاساسية

للطباعة والاستنساخ

هدايا- عطور- كبس هويات- سبا يرول- بحوث - تقارير

بعقوبة - مقابل كلية التربية الاساسية



# بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

\* مفهوم الصحة: - هي حالة السلامة والكفاية البدنية والاجتماعية الكاملة وليست مجرد الخلو من المرض أو العجز.

\* مفهوم الصحة العامة: - أن أهم وأشمل تعريف للصحة العامة وضعه العالم وينسلوا (سنة 1920) وهو أن:

\* الصحة العامة: علم وفن الوقاية من المرض وأطالة العمر وترقية الصحة والكفاية الاجتماعية بمجهودات منظمة للمجتمع من أجل صحة البيئة ومكافحة الأمراض المعدية وتعليم الفرد الصحة الشخصية وتنظيم خدمات الطب والتدريب للعمل على التشخيص المبكر والعلاج الوقائي للأمراض وتطوير الحياة الاجتماعية والمعيشية. أضيفت أخيراً الصحة النفسية ليتمكن كل مواطن من الحصول على حقه المشروع في الصحة والحياة.

\* مكونات الصحة العامة: - يمكن تلخيص مكونات الصحة العامة بما يلي:

1. الصحة الشخصية (الفردية).

2. صحة البيئة.

3. الطب الوقائي على مستوى الفرد والمجتمع.

4. الطب الاجتماعي (الصحة الاجتماعية).

1- الصحة الشخصية: - وتعرف على أنها تقوية صحة الفرد وذلك عن طريق الاهتمام بما يلي:

1. التغذية.

2. النظافة الشخصية.

3. النوم.

4. الراحة.

5. الرياضة.

6. أوقات العمل وأوقات الراحة.

7. الترويح عن النفس.

8. العناية بالملبس.

9. العناية بأعضاء الجسم من عينيّن وأذنين وفم وأسنان.

2- صحة البيئة: - وتعرف صحة البيئة على أنها مفهوم علم وفن حفظ وتحسين البيئة التي تؤثر في المجتمعات مثل:

1. مياه الشرب.

2. تصريف الفضلات.

3. القمامة وكيفية التخلص منها.

4. صحة الحليب والطعام والمطاعم.

5. تخزين الطعام.

6. التهوية.

7. الإضاءة في المساكن.

8. نظافة الشوارع والمنزهات.

9. مكافحة الحشرات.

10. منع الضوضاء والغازات الضارة وغيرها من عوامل البيئة.

3- الطب الوقائي: - وهو علم وفن الوقاية من الأمراض وأطالة العمر وتقوية الصحة سواء كان هذا المستوى الفردي أو مستوى المجتمع.

والطب الوقائي على المستوى الفردي بمفهوم الصحة الشخصية (التغذية، النظافة، الرياضة، الراحة، ... الخ)

مضافاً إليها استعمال المركبات الحيوية مثل ( اللقاحات والأدوية وكذلك العلاج المبكر).

أما الطب الوقائي على مستوى المجتمع فيشبه في مفهومه العام الطب الوقائي على المستوى الفردي إلا أنه يركز اهتمامه على المجتمع بدل من الفرد ويشمل الصحة الشخصية للمجتمع (صحة البيئة) مضاف إليه الطب الوقائي لأفراد المجتمع وما يشمله من استعمال مركبات حيوية لكل فرد في المجتمع يقصد وقاية المجتمع من الأمراض المعدية وانتشارها.

**4 - الطب الاجتماعي:** - أن الطب الاجتماعي يعتمد على عدة أسس وهي:-

أ. أن صحة الناس تعتبر مسؤولية مباشرة على عاتق المجتمع.

ب. أن العوامل الاجتماعية والاقتصادية لها آثار هامة على الصحة والمرض.

ج. أن الإجراءات التي يقوم بها المجتمع للارتفاع بالمستوى الصحي يستلزم بالضرورة الاعتماد على الارتفاع بالمستوى الاجتماعي للناس حيث أن الرعاية الطبية لا تكفي وحدها بل يجب أن تسير جنباً إلى جنب مع الرعاية الاجتماعية.

بمعنى آخر أن مفهوم الطب الاجتماعي ومفهوم الصحة الاجتماعية يؤكد ارتباط الصحة والمرض

بالحياة الاجتماعية بمعنى إنها تؤثر فيها وتتأثر بها.

\* **مجالات الصحة العامة وميادينها:** - يمكن تقسيم خدمات الصحة العامة ومجالاتها إلى قسمين هي

1. الخدمات التي تقدمها الإدارة الصحية سواء كانت منفردة أو بالاشتراك مع الإدارات الأخرى

2. الخدمات التي تقوم بها الإدارات الأخرى والتي تساعد الارتفاع بالمستوى الصحي.

\* **الخدمات الصحية التي تقدمها الإدارات الصحية منفردة أو بالاشتراك مع الإدارات الأخرى:** -

**1- مجال صحة البيئة وتشمل:-**

المسكن الصحي - تخطيط المدن والقرى - تنقية المياه - جمع وتصريف الفضلات الآدمية - جمع

وتصريف القمامة - حماية الأنهار والترع من التلوث - مكافحة الحشرات والفئران - مراقبة المواد

الخطرة ومخلفات الصناعة - حماية الجو من التلوث.

**2- مجالات الصحة الفردية أو الاجتماعية:-**

وتقديم للأفراد الأصحاء مثلاً- مركز رعاية الأمومة والطفولة أو للمريض - المستشفيات والعيادات

الخارجية أو للمعوقين - الدور الخاصة للمعوقين، رعاية المسنين - رعاية البالغين - الصحة المهنية -

رعاية المرضى بصورة عامة - الصحة المدرسية.

**3 - مجال مكافحة الأمراض المعدية:-**

وتشمل الإجراءات الوقائية العممة (التحصين ضد الأمراض - العزل وكذلك الحجر الصحي).

**4 - المجال الصحي العام:-**

وتتضمن إجراءات ترقية الصحة وتنظيم الخدمات الصحية والتجهيزات الطبية والتسجيلات والجوانب

الإحصائية.

**5 - مجال التعليم المهني على كل المستويات بما فيها التدريب:-**

**6 - مجال الأبحاث الصحية:-** وتشمل البحوث الأساسية والبحت التطبيقية.

\* الخدمات التي تقوم بها الإدارات الأخرى (الخدمات المساعدة للصحة العامة والاجتماعية) وتشمل:-

1. التعليم ويؤثر عن طريق البحوث ومعرفة الحقائق العلمية المرتبطة بالصحة.
2. إنتاج وتوزيع الطعام ويستفاد منه عن طريق توفير القدر الكافي من الغذاء وتوزيعه بعدالة.
3. استصلاح الأراضي ويؤدي هذا التوسع في الإسكان والتوسع في الزراعة وإنتاج الطعام.
4. خدمات الطب البيطري ويؤدي إلى التوسع في إنتاج منتجات الألبان واللحوم والسيطرة على الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان.
5. أدارت العمل وتحديد ساعات العمل المناسبة للصحة.
6. إجراءات الضمان الاجتماعي.
7. خدمات الترويح والترفيه من مسارح ومنزهات ومساح.
8. النقل والمواصلات لتسهيل الوصول إلى الوحدات الصحية
9. رعاية الشباب من معسكرات وبيوت الشباب.
10. خدمات الري والصرف تؤدي إلى تحسين المحاصيل ومكافحة البعوض.
11. النظافة والبلديات تعمل على نظافة الشوارع ومكافحة الذباب.
12. استغلال الموارد الطبيعية والتي تؤدي إلى توفر المواد الأساسية.

من هذا يتضح أن الخدمات التي تقدمها الدولة من خلال خدمات الوزارات المختلفة تؤدي بطريقة مباشرة أو غير مباشرة إلى تحسين الصحة وتحقيق أهداف الصحة العامة.

\* وسائل تحقيق الصحة:-

من الممكن الصحة للفرد أو المجتمع بإجراءات صحية عديدة تسمى بالإجراءات الوقائية وتقسيم هذه الإجراءات إلى ثلاثة مستويات وقائية اعتماداً على الهدف الوقائي منها:

1. الإجراءات الوقائية الأولية أو الأساسية والهدف منها هو الوقاية من المرض قبل حصوله وهو الهدف الأول للصحة العامة.
2. الإجراءات الوقائية الثانوية من الدرجة الثانية تهدف هذه الإجراءات إلى الوقاية من مضاعفات المرض بعد حدوثه.
3. الإجراءات الوقائية الثانوية من الدرجة الثالثة تهدف هذه الإجراءات للوقائية من مضاعفات المرض الاجتماعية لما خلفه المرض من عجز أو عاهة.

\* يمكن تقسيم الإجراءات الوقائية إلى خمس مستويات حسب الخدمات الصحية التي تقدم في سبيل الحصول على الإجراءات الوقائية الثلاثة السابقة الذكر:-

1- الإجراءات الوقائية العامة من أجل ترقية الصحة وتقويتها:-

وهي الإجراءات الوقائية غير المباشرة والهدف منها هو المباشرة بين المسببات المرضية وبين الإنسان السليم في ظل بيئة صحية سلمية.

أن هذه الإجراءات ليست موجهة ضد مرض معين وإنما إلى كل الأمراض:  
أ - خدمات رعاية الأمومة والطفولة للأصحاء.

- ب - خدمات التغذية الصحية.
- ج - خدمات صحة البيئة مثل المسكن الصحي - تنقية المياه - تصريف الفضلات تصريفاً صحياً - الخ.
- د - خدمات التربية الصحية والجنسية.
- هـ - خدمات الصحة المحلية.
- و - الإجراءات الكفيلة بتهيئة التكيف الاجتماعي والرعاية الأسرية والتكيف النفسي والمشاركة في النشاط الاجتماعي.
- ز - الترويج عن النفس.
- لو تمنعنا في هذه الخدمات لرأينا أنها تؤدي إلى التكامل والسلامة البدنية والنفسية والاجتماعية وهو هدف الصحة العامة.

## 2 - الإجراءات الوقائية الخاصة أو النوعية:-

- في هذه الحالة تكون الوقاية من مرض معين وقبل أن يحدث ويتم بعدة طرق هي:-
- أ - الحيلولة بين المسبب النوعي وبين الإنسان السليم مثلاً استخدام التطعيم ضد شلل الأطفال للوقاية من هذا المرض أو يعطى فيتامين (d) للطفل في السنة لتجنب الإصابة بالكساح.
- ب - قد توجه الإجراءات الوقائية نحو المسببات النوعية الأمراض مثلاً غلي الحليب للوقاية من مرض التدرن البقري أو تصريف الفضلات تصريفاً صحياً وتنقية المياه للوقاية من مرض الكوليرا والتيفوئيد. أو دفن المواد المشعة كما لها من تأثير على صحة الإنسان.
- ج - قد توجه الإجراءات الوقائية نحو الإنسان السليم (العائل المضيف) كالاتمام بالتطعيم ضد الأمراض تحسين العادات الغذائية - الاهتمام بالصحة الشخصية - استخدام ملابس واقية واقية خاصة أثناء العمل في المصانع.
- د - قد يوجه الاهتمام نحو البيئة المستتقعات والبرك.
- هـ - تهيئة مساكن صحية.
- و - تحسين المستوى الاقتصادي.
- ## 3 - الاكتشاف المبكر للأمراض:-

- وتهدف هذه الإجراءات إلى اكتشاف المرض في أواره الأولى قبل أن يستفحل في جسم المريض ومعالجته حالاً وبهذا نكون قد سيطرنا على المرض ومنعنا مضاعفات المرض. وكذلك عند الاكتشاف المبكر للمرض قد منعنا انتشار المرض إلى باقي أفراد المجتمع. أن الاكتشاف المبكر للأمراض يتم طرق منها:-
- أ - تحليل الدم لاكتشاف إصابة الحوامل بالسفلس.
- ب - أخذ أشعة اكس لعمال المصانع لاكتشاف حالات التدرن المبكرة بينهم.
- ج - الكشف الدوري عن حالات الأورام البسيطة، والمحمثل تحويلها إلى أورام سرطانية خبيثة.
- د - فحص مخالطي أو ملامسي المرض المصابين بالتيفوئيد.
- ## 4 - علاج المرض:-

يتم هذا الأجراء في المستشفيات والعيادات الخارجية والمراكز الصحية حيث يقدم إلى المرضى في

حالة مجيئهم إلى هذه المستشفيات طلباً للعلاج. المهم أيضاً هو أخذ العلاج حسب إرشاد الطبيب وعدم الاستهانة بأوامر الطبيب فيما يتعلق بأخذ الأدوية وإجراءات الوقاية لباقي أفراد الأسرة وبالعلاج المريض في المؤسسات الطبية.

## 5 - التأهيل:-

ويشمل الإجراءات التي تتخذ بعد علاج الحالة المرضية وحدوث عاهة أو عجز من مخلفات المرض وتشمل هذه الإجراءات رعاية العاجز صحياً وطبياً ونفسياً واجتماعياً ومهنياً.

### \* الرعاية الصحية الأولية:-

لا بد من التمييز بين مفهومين هما الرعاية الطبية والرعاية الصحية قبل أن نعرف معنى الرعاية الصحية الأولية.

\* فمفهوم الرعاية الطبية:- تعني أن الأطباء ومساعدتهم والمستشفيات والمستوصفات يقدمون المساعدة للناس بعد أن يصبحوا مرضى.

\* الرعاية الصحية:- هي الاهتمام بصحة العائلات والمجتمعات بكل طرق ووسائل الوقاية من المرض قبل وقوعه وتخفيض معدل الوقوع الإجمالي للمرض.

\* تعريف الرعاية الصحية الأولية:- عرفت الرعاية الصحية الأولية بأنها: هي الرعاية الصحية الأساسية القائمة على طرق وتقنيات علمية صحيحة علمياً مقبولة اجتماعياً متيسرة لجميع الأفراد والأسرة في المجتمع بوجه عام، عبر مشاركتهم الكاملة وبتكاليف يطيق المجتمع والبلدان انفاقها في كل مرحلة من مراحل التنمية بدافع من روح الاعتماد على النفس وحرية اتخاذ القرار. وأن مفهوم الرعاية الصحية الأولية تتضمن تقديم الخدمات التالية للمواطنين:-

- 1- رعاية الأمومة والطفولة.
- 2 - طب الأطفال والصحة المدرسية.
- 3 - مكافحة الأمراض المعدية.
- 4 - صحة البيئة.
- 5 - صحة الأسنان وصحة العينين.
- 6 - الإرشاد الصحي.
- 7 - الرعاية الطبية السريرية.
- 8 - المداخلة الجراحية.
- 9 - التطعيم ضد الأمراض.
- 10 - الإحصاء الحياتي لكل الخدمات أعلاه.
- 11 - توفير الأدوية الأساسية.
- 12 - تحسين موارد الغذاء وتعزيز التغذية المناسبة.

### \* مبادئ الرعاية الصحية الأولية:-

1. الوقاية خير من العلاج.
2. توفير متطلبات الحياة الصحية السليمة.
3. توفر الرعاية الصحية لكل الناس.
4. ملائمة الرعاية الصحية للمجتمع ولاحتياجاته.

### \* خدمات الأمومة والطفولة:-

هي إحدى مكونات الرعاية الصحية الأولية الأساسية وهي من الأهمية بمكان حيث أنها ترعى قطاع كبير من المجتمع. أن أهم مؤشرات قياس مستوى الصحة في البلدان على اختلاف مستوياتها هي نسبة وفيات

حديثي الولادة وكذلك وفيات الأمهات ما حول الولادة، ومن المعلوم أن هذه المؤشرات عالية في البلدان النامية لذلك فقد وجه الاهتمام في مجال الصحة العامة لموضوع رعاية الأمومة والطفولة وصحة الأسرة حيث أن هذا القطاع من المجتمع يمثل حوالي 60% من السكان وبالأخص في الدول النامية.

لذلك فإن صحة أم لها أثر كبير على صحة جنينها وبعد ولادته وكذلك تؤثر صحة أم على سير الأمور في الأسرة وصحة أفراد الأسرة وراحتهم النفسية والجسمانية والاجتماعية لذلك فإن الرعاية الصحية للام والطفل هي جزء لا يتجزأ من البرنامج العام للصحة في المجتمع وفي الواقع ترتبط صحة أم والطفل ارتباطاً وثيقاً بالمستوى الاجتماعي والاقتصادي وكذلك برامج الصحة العامة الأخرى كصحة البيئة ومكافحة الأمراض المعدية لها ارتباطاً وثيقاً مع صحة أم والطفل وكذلك الصحة الغذائية والتخطيط للبلد.

#### \* أهداف رعاية الأمومة والطفولة العامة:-

رفع مستوى الصحة الجسمية والنفسية والاجتماعية للام والطفل كما جاء بتعريف الصحة من قبل منظمة الصحة الدولية:-

أ - كل أم تتوقع الحمل والولادة والرضاعة يجب أن توفر لها الصحة الجيدة والتعليم الصحي وفن العناية بالطفل وتهياً وضع الحمل الطبيعي وحمل أطفال أصحاء.

ب - كل طفل أينما وجد يوفر له العيش والنمو في جو عائلي مستمر تسوده المحبة والاطمئنان ويتلقى عناية صحية سليمة ورعاية ويتلقى المبادئ الأساسية للعيش السليم لذلك شمل منهاج رعاية الأمومة والطفولة مايلي:-

1- الرعاية قبل الزواج.

2 - الرعاية أثناء الحمل.

3 - الرعاية أثناء الولادة.

4 - الرعاية بعد الولادة (للأم والطفل).

5 - الرعاية للرضيع.

6 - رعاية صحة الأسرة جميعاً.

7 - الاهتمام بالصحة المدرسية.

\* رعاية أم: - تشمل هذه الرعاية البنات منذ الصغر بأعدادهم أعداداً صحياً جيداً يهدف إلى جعلهم أمهات المستقبل وذلك بتقوية صحتهم وتغذيتهم وتحصينهم من الأمراض وتعليمهم مبادئ الحياة السليمة وأهمية الأسرة ورسالتها في المجتمع وأن هذا انعكس على صحة طفلها وعلى الأسرة بصورة عامة وهذه العملية تستمر مع حياة الام قبل الزواج والحمل وقبل الولادة وبعدها.

#### أ - الرعاية قبل الحمل (قبل الزواج):-

1- التربية الصحية:- تنقيف البنات صحياً في المدارس وذلك تعليمهن الصحة الشخصية وتكوين الجهاز التناسلي في الأنثى ووظائف أعضائه وأخطار الأمراض الزهرية وأهمية رعاية الحامل وأساس رعاية الطفل وإلى آخره من الثقافة الصحية.

2 - الكشف قبل الزواج:- وهذا يتم في المستشفيات وعيادات الأطباء وفي مراكز الأمومة والطفولة والهدف منه عن الحالات المرضية والأمراض التي تنتقل بالوراثة مثل داء السكر وغيره.

3 - تحديد السن المناسب للزواج:- وقد وجد إن انسب سن للزواج (انسب سن لاول حمل) هو (20-30) سنة وذلك يجب عدم التبكير أو التأخير في الزواج.



4 - أجراء تلقينات خاصة:- لمنع أمراض انتقالية بين البنات لان أصابتهن أثناء الحمل قد تؤدي إلى أضرار بالجنين مثل الحصبة الألمانية.

ب - رعاية الحامل:-

إن هذه الفترة من أهم الفترات في برنامج رعاية الأمومة وذلك لانه قد تحدث المضاعفات التي يمكن الوقاية أو الإقلال من الأخطار بسببها وذلك بمراجعتها مراكز الأمومة والطفولة أو المستشفيات أو الأطباء الاختصاصيين وتكون تسلسل الزيارات على النحو التالي:

1. الزيارة الأولى في الشهر الأول من الحمل: وهذه عادة تأتي متأخرة لان أكثر الأمهات لا يعرفون بحدوث الحمل أو ليس لهم الرغبة لمراجعة مراكز الرعاية الصحية وتجري في هذه الزيارة كافة الفحوصات الأساسية السريرية والمختبرية للام لتثبيت صحتها وكذلك لمتابعة تطور الحمل بالمستقبل.
2. الفحص الدوري كل شهر طيلة السنة (الأشهر الأولى من الحمل).
3. زيارة كل أسبوعين خلال الشهر الثامن.
4. زيارة كل أسبوع خلال الشهر الأخير.

\* ما هي الخدمات التي تتلقاها الأم الحامل في هذه الزيارات:-

1. تثبيت التاريخ الصحي العام في سجلات خاصة بالأم ومعلومات عن تاريخ العائلة الطبي.
2. تاريخ الحمل والولادة ويشمل الولادات السابقة أيضا.
3. التاريخ الغذائي للام نظام التغذية المتبع بالعائلة وللحامل.
4. التاريخ الاجتماعي والاقتصادي ويشمل عمل الأم والأب والحالة الزوجية والتعليم ودخل الأسرة.
5. الكشف الطبي - فحص الجسم - فحص للبول والغائط وتحليل الدم والكشوفات للجنين والحوض.
6. الكشف عن حالة الأسنان وعلاجها.
7. الوقاية من مضاعفات الحمل.
8. الأشراف الغذائي للحامل.
9. علاج الحالات المرضية أثناء الحمل.
10. التثقيف الصحي للحامل.

ج - الرعاية أثناء الولادة:-

في حالات الحمل والولادة الطبيعية قد تكون الولادة في البيت أن توفرت الرعاية والمكان المناسب أو في المستشفى وفي كلا الحالتين يجب أن تتم الولادة تحت أشراف ورعاية طبية من قابلات مأنويات ومتدربات. أما الحالات الخطرة التي يتم تحديدها أثناء الرعاية للحامل قبل الولادة فيجب إن يعلم عنها مسبقاً وتتم الولادة في المستشفى وتحت رعاية مركزة لتفادي الاختلاطات بالنسبة للام والطفل.

د - الرعاية بعد الولادة (النفاس):-

يجب أن تستمر هذه الرعاية حوالي 10 أيام إذا كانت ألام في المستشفى أو في البيت ويتم ذلك من قبل أفراد مدربين مثل القابلات أو الممرضات وذلك لاعطاء الوقت الكافي للام لاستعادة صحتها وقوتها والتعود على طريقة الإرضاع وكذلك تغذية الطفل والعناية بالثدي وفي هذه المرة يتم الكشف عن صحتها

وصحة الوليد.

وعند ظهور أي أعراض مثل النزيف أو حمى يجب أن يبلغ الطبيب ثم يجب إعادة الفحص على الأم أثناء الأسبوع الثاني والرابع والسادس وتوجد عناية لتشجيع الرضاعة الطبيعية لما لها أثار صحية على الطفل وكذلك على الأم ثم يجري تثقيف الأم على الرعاية بالطفل وبأنفسهن وكذلك تحصين الطفل ضد الأمراض.

#### \* رعاية الطفل:-

وتشمل هذه الرعاية الطفل منذ الولادة إلى نهاية فترة ما قبل المدرسة وأن حالة الطفل الصحية وقت ولادته تعتمد على الرعاية الطبية التي وجهت للأم أثناء الحمل. وأن الخدمات الأساسية للأطفال الأصحاء تهدف إلى ترقية صحتهم ووقايتهم من الأمراض ويشمل البرنامج على مايلي:-

1. التاريخ الصحي للطفل (معلومات عامة عن أسرة الطفل).
2. الفحص الطبي للطفل.
3. إرشاد الأم بما سوف يحدث للطفل فيما يتعلق بنموه وتطويره والأمراض التي أصيب بها.
4. التحصين ضد الأمراض المعدية وأهمها الخناق والكزاز والسعال الديكي وشلل الأطفال والتدرن والحصبة.
5. فحوصات مثل البول والغائط والدم.
6. الزيارات المنزلية لدار الطفل للبحث الاجتماعي للأسرة لدراسة الأطفال الذين لديهم مشاكل نفسية أو اجتماعية سلوكية.
7. تقديم الخدمة الاجتماعية للطفل وأسرته أن أمكن.
8. الخدمة الطبية.

#### \* العوامل المساعدة على تقديم الرعاية الصحية:-

1. الدعم السياسي.
2. الوعي الصحي الجماهيري.
3. ارتفاع المستوى الاجتماعي والاقتصادي وتوفير مياه الشرب وتصريف الفضلات والطرق السالكة وكهربية الريف.

#### \* العوامل المعيقة لتقديم الرعاية الصحية:-

1. ضعف الإشراف الميداني وقلة برامج التوعية وضعف الوعي الصحي للاستفادة من الخدمات بصورة قصوى.
2. ضعف المشاركة الجماهيرية في دعم وتنفيذ الخطط الصحية.
3. ضعف نظام المعلومات الصحية وقلة الكادر.
4. التعليم والتدريب للكادر الصحي دون المستوى ويحتاج إلى إعادة النظر في المناهج للمعاهد والكليات الطبية.

## صحة الأسرة:-

يتوقف عمل الأسرة وخاصة في العراق على أساس صحي بحت وفق شروط صحية خاصة ويتركز على الاهتمام بصحة العائلة وإنشاء أطفال أصحاء وذلك بتنظيم الأسرة والتي تعرف حسب ظروفنا المحلية بإنجاب عدد مناسب من الأطفال مع تنظيم الفترة بين كل حمل والذي يليه مع مراعاة الإنجاب في أعمار مناسبة للأبوين وهذا يتعلق بأربع عوامل:

أ - خفض عدد مرات الحمل ويؤدي إلى:

1. زيارة فاعلية وحيوية وصحة الوظائف الداخلية للام.
2. خفض معدلات مضاعفات الحمل والولادة بما في ذلك المشيمة والنزيف العرضي وتمزق الرحم ونزيف بعد الولادة.
3. خفض نسبة أمراض سوء التغذية في الأمهات مثل الأنيميا ونقص الكالسيوم.
4. خفض معدلات وفيات الجنين.
5. خفض معدلات وفيات الرضع.

ب - توفير فترات كافية بين الحمل ويؤدي إلى:

1. إعادة حيوية الأم وصحتها.
2. خفض معدلات مواليد الموتى والأطفال الخدج ووفيات حديثي الولادة ووفيات الرضع.
3. منع الفطام المبكر مما يوفر رعاية كافية للطفل ويؤدي هذا للوقاية من النزلات المعوية الحادة و أمراض سوء التغذية للأطفال.
4. إعطاء رعاية نفسية للطفل من الأم.

ج - اختيار عمر الأم المناسب للحمل ويؤدي إلى:

1. خفض معدلات مضاعفات الحمل والولادة.
2. خفض معدلات وفيات الأمهات.
3. خفض معدلات التشوهات الخلقية ومعدلات ولادة الأطفال الخدج.
4. خفض معدلات وفيات الرضيع والأطفال في سن ما قبل المدرسة.

ثانياً: الصحة المدرسية:-

هي مجرى الإجراءات التي تتم في المدرسة بغرض تحسين صحة التلاميذ والعاملين بالمدرسة وتعمق المفهوم لديهم وإكسابهم العادات الصحية السليمة. ويشمل برنامج الصحة المدرسية على كل ما يتعلق بالحياة الصحية المدرسية والخدمات الصحية المدرسية والتربية الصحية المدرسية

\* التربية الصحية المدرسية:-

هي عملية تزويد التلاميذ بخبرات تعليمية الغرض منها التأثير في معارفهم واتجاهاتهم وتوجيه سلوكهم المتعلقة بصحة الفرد والجماعة.

\* أهداف الصحة المدرسية:-

يمكن تلخيص أهداف الصحة المدرسية بما يلي:-

1. رفع المستوى الصحي بين التلاميذ ومعلميهم واو لياء أمورهم عن طريق التربية الصحية والتنقيف الصحي المستمرين.

2. وقاية الطلاب في مختلف مراحل العمر من الأمراض بأجراء التلقيحات لهم ضد الأمراض السارية.

3. متابعة الحالة الصحية للطلبة والكشف عن العيوب الجسمية عن طريق الفحص المباشر وأجراء التصوير الشعاعي والتحليل المختبرية وفحص درجة الرؤية عندهم ومعالجة الحالات التي تستوجب المعالجة.

4. تطبيق نظام الاظبارة الصحية على الطلبة لمعرفة المتخلفين والمعوقين والكشف عن الحالات المرضية المزمنة ومعالجتها..... الخ.

5. توفير البيئة السليمة في المدرسة ومراقبة مياه الشرب.

6. أجراء فحوص دورية على أسنان واحالة الطلاب المصابين بتتخر الأسنان وأمراضها إلى المراكز الصحية لاصلاحها ومعالجتها.

7. تقديم الخدمات العلاجية للطلبة وتوفير الادوية المجانية لهم.

8. أجراء الفحص على الطلاب عند تقديمهم طلبات الانتماء للمعاهد والكليات المختلفة لمعرفة مدى لياقتهم البدنية للدراسة في هذه المعاهد.

#### \* مكونات برنامج الصحة المدرسية:-

يتكون برنامج الصحة المدرسية الشامل من المكونات الآتية:-

#### أولاً: الخدمات الصحية المدرسية:

##### أ - الرعاية الصحية للتلاميذ وهيئة المدرسة:

1. تقويم صحة التلاميذ.
2. متابعة صحة التلاميذ.
3. الوقاية من الأمراض المعدية ومكافحتها.
4. إجراءات الطوارئ والإسعافات الأولية.
5. رعاية التلاميذ المعوقين (الشواذ).
6. رعاية هيئة المدرسة من مدرسين وغيرهم.

##### ب - البيئة الصحية المدرسية:

1. البيئة الطبيعية.
2. البيئة الاجتماعية.
3. التغذية المدرسية.
4. الوقاية من الحوادث.
5. المواصلات للمدرسة.

##### ج - التربية الصحية المدرسية:

1. التربية الصحية للتلاميذ.

2. التربية الصحية للآباء.

3. التربية لهيئة المدرسة.

ثانياً: تدريب العاملين في مجال الصحة المدرسية.

ثالثاً: إجراء البحوث في الصحة المدرسية.

### \* البيئة الصحية المدرسية \*

وتعتبر البيئة من أهم عوامل الصحة والمرض سواء كان هذا في الأطفال أو الكبار وقد تؤدي البيئة الغير صحية في المدرسة إلى انتشار الأمراض المعدية أو إلى الأمراض الأخرى البدنية أو النفسية أو الاجتماعية.

#### أولاً: المبنى المدرسي:

المدرسة مبنى خاص يضم قطاع في السن المدرسي وهم فئة من الفئات الحساسة التي يلتزم توجيهها اهتمام خاص لرعايتها صحياً ويجب أن يحقق المبنى الأهداف التالية:

أ - أن يتماشى مع الاحتياجات الفسيولوجية لتلاميذ طبقاً لتكوينهم الطبيعي بصفتهم في فترة من فترات النمو البدني والتكوين النفسي والاجتماعي.

ب - أن تحد من انتشار الأمراض المعدية بينهم.

ج - أن تكون وسيلة من وسائل التربية الصحية لما تهيوه لهم من فرص تعليمية وتربوية فيما يتعلق بالسلوك الصحي السليم سواء كان هذه في مجال المهني أو النفسي أو الاجتماعي.

لذلك يرعى في مبنى المدرسة الشروط التالية:

#### 1- الموقع:

يرعى اختيار موقع المدرسة كلما أمكن بحيث:

1. تكون في بقعة يسهل الوصول إليها.

2. في منطقة هادئة بعيدة عن الضوضاء والأماكن المقلقة كالمصانع والسكك الحديدية.

3. في منطقة طليقة الهواء لتساعد التهوية الداخلية بالمدرسة.

4. قريبة من المرافق العامة من مجاري ومياه صالحة ليتمكن توصيلها بها.

5. بعيدة عن مصادر التلوث وعن المواد القابلة للالتهاب مما قد يعرض سلامة التلاميذ للخطر.

6. بعيدة عن الصناعات ذات الروائح والأدخنة والأتربة.

7. أن تكون الأرض لم تستعمل كمقلب عام للقمامة منعاً لتعرض المبنى للغازات الناتجة من استمرار

عملية تحليل المواد العضوية وكذلك تعرض المبنى للتصدع نتيجة عدم استقرار طبقات الأرض.

#### 2 - المساحة:

يراعي اختيار الأرض التي ستبني المدرسة عليها بحيث تكون كبيرة المساحة لأمكان التوسع في

المستقبل إذا استدعى الأمر ذلك ويخصص بصفة عامة ما بين 10 - 15 متراً مربعاً لكل تلميذ حسب نوع

التعليم وتشمل المساحة المباني والملاعب والحدائق وتزداد المساحة في المدارس الإعدادية عن الابتدائية.

## حده المبني:

يوجه بناء المدرسة طبقاً لتعرضه للشمس واتجاه الرياح بحيث تدخل الشمس لجميع أركان المبنى مع الاستفادة من الرياح في تهوية المبنى وتلطيف درجة حرارته.

## 4 - نوع المبنى:

يفضل أن لا يزيد عن طابقين ويفضل إن يكون درجين للمبنى وهناك نوعين للمباني:

أ. توالي الصفوف على خط مستقيم لتوفير تهوية وتقليل الضوضاء.

ب. النوع المركزي أي صالة في الوسط وحولها حجرات وهنا تتفاوت الإضاءة بين الصفوف صيفاً وشتاءً وتساعد على انتشار العدوى بين الطلاب.

## \* الصف الدراسي:-

يقضي فيه التلميذ عدة ساعات يومياً مما يشكل جزء كبير من حياته اليومية ولسنتين طويلة:

## 1- شكل الصف ومساحته:

يفضل أن يكون مستطيل ارتفاعه لا يقل عن 3 أمتار وابعاده 8×6 م يتسع 30 - 40 طالب ويفضل تهوية الصف بنوافذ تتراوح من 1 / 4 - 1 / 6 مساحة أرضية الفصل (الصف) وحافات النوافذ السفلي يجب أن تكون مرتفعة عن مستوى مقاعد التلاميذ.

## 2 - الإضاءة:

أما بالنوافذ أو المصابيح الكهربائية ويفضل الإضاءة الطبيعية ويراعى أن تكون النوافذ في الجزء الخلفي وعلى الجانبين ويراعى عدم لمعان السبورة.

## ثانياً: الأثاث المدرسي:

ويراعى في الأثاث المدرسي البساطة وتقليل التكاليف مع المحافظة على الجودة والحاجات الحقيقية للتلاميذ وأهم الأثاث:

## أ - السبورة:

ويراعى فيها عدة شوط أهمها:

1. أن يكون لونها اسود داكن لا يلمع.
2. أن توضع في منتصف الحائط المواجه للتلاميذ ولا توضع جانباً مطلقاً وتكون على ارتفاع مناسب للتلاميذ.
3. أن يترك بينها وبين الصف الأول من الأدرج متر ونصف تقريباً.
4. أن يعمل لها مجرى تترسب فيه ذرات الطباشير.

## ب - المقاعد والأدرج:

يجب أن تهيأ طبقاً للتكوين البدني للتلاميذ وكذلك طبيعة نموهم ويشترط أن يكون التلميذ مستريحاً في جلسته بطريقة صحيحة سليمة ويتم ذلك بمراعاة مايلي:

1. أن يكون ارتفاع المقعد مناسباً لطول ساق التلميذ إذا جلس عليه كان رجلاه مستقرين على الأرض وكان جسمه معتدلاً وظهره مستريحاً على المسند.

2. أن تكون المقاعد بعرض مناسب وبحافة مستديرة.

3. يراعي ترتيب الأدرج بحيث الضوء من اليسار ولخلف مع وضع فراغ بين صفوف الأدرج لتسمح بحركة التلاميذ بسهولة.

ج - المرافق الصحية: وتشمل مايلي:

أ - الموارد المائي:

يفضل أخذ الماء من المصادر الأصلية للماء في المدن والقرى وإذا لم يستمر ذلك فيؤخذ الماء من موارد خاص على شكل بئر عميقة يراعى فيها الاشتراطات الصحية البئر الصحي.

ب - تصريف الفضلات الأدمية:

ج - المراحيض والمبول:

يجب إقامة مراحيض ومبول في أماكن مناسبة قريبة من الفصول وموزعة على مجموعات متفرقة ويراعى فيها الشروط الأساسية من إضاءة وتهوية ومنع دخول الذباب..... الخ ويرعى تخصيص مراحيض للبنين والبنات وتقام بواقع مرحاض لكل 50 أو 30 تلميذ ومبولة لكل 30 تلميذ

د - تصريف القمامة:

تجمع القمامة من المدرسة في آنية خاصة في كل فصل وفي المشايات والاقنية وتفرغ يومياً وفقاً للنظام المتبع في المدينة أو بالطرق الخاصة.

هـ - مياه الشرب:

يفضل أن يشرب التلاميذ من نافورات خاصة تعمل بحيث تكون فوهة مأسورة الشرب أعلى من حالة حافة الحوض حتى لا تتلوث إذا سدت البالوعة وامتلاء الحوض بالماء وكذلك بحيث لا يمكن للتلاميذ أن يضعوا أفواههم على الحنفيات مباشرة.

### أولاً: التربية الصحية:

مفهوم الصحة:- تعرف الصحة بأنها الحالة الكافية البدنية والنفسية والاجتماعية وليس مجرد خلو الفرد من الأمراض.

\* العوامل التي تقرر مستوى الصحة:

أن مفهوم العام لحدوث المرض هو تعرض الشخص السليم إلى ميكروب معين ينتج عن هذا التعرض حدوث المرض ولكن هناك عوامل تتعلق بالإنسان (العمل المضيف) كالمقاومة واختلافها من شخص إلى آخر وكذلك وجود مسببات مرضية التي تؤدي إلى حدوث المرض. ولحدوث المرض يجب أن تتوفر المسببات المرضية ووجود شخص سليم له القابلية لاخذ المرض ووجود بيئة صالحة وملائمة لوجود المسبب المرضي.

يمكن تقسيم العوامل التي تقرر مستويات الصحة إلى:-

1. العوامل التي تتعلق بالمسببات النوعية للأمراض.

2. العوامل التي تتعلق بالإنسان (العامل المضيف).

3. العوامل التي تتعلق بالبيئة.

## \* المسببات النوعية للأمراض وتشمل:-

1 - المسببات الحيوية: ونقصد بها المسببات الحية التي تؤدي إلى حدوث الأمراض المعدية (الانتقالية) ومن أنواعها:

أ - البكتريا بأنواعها الكثيرة التي تؤدي إلى حدوث الأمراض التالية التهاب اللوزتين - الخناق - الكزاز - التدرن - السعال الديكي - التهاب ذات السحايا - الكوليرا - التيفوئيد وغيرها من أمراض أخرى.

ب - الفيروسات مثل الأنفلونزا - الزكام - الحصبة - الحصبة الألمانية - النكاف - الجدري - جدري الماء - الخ.

ج - الفطريات وما تسببه من أعراض جلدية وخاصة بين أصابع القدم وكذلك في الرئة.

د - الطفيليات كالمalaria والبلهارزيا - الكلازار (الحمى السوداء) الديدان المعوية (الإسكارس - الانكستوما).

هـ - الريكتسيا مثل مرض التيفوس

## 2 - المسببات الغذائية:

أن النقص أو زيادة العناصر الغذائية تؤدي إلى حدوث حالات مرضية معينة مثلاً نقص فيتامين D يؤدي إلى مرض الكساح وزيادة العناصر الغذائية يؤدي إلى السمنة.

## 3 - المسببات الكيماوية: وقد تكون:-

أ - خارجية أي من البيئة وتدخل إلى الجسم الإنسان مثلاً تسمم الحنطة الذي حدث في العراق من جراء استعمال الحنطة المغلفة بالزئبق (والذي استعمل لحزنها لمدة طويلة) أو قد تكون من جراء أخذ مادة كيماوية أخرى كالرصاص والزرنيخ.

ب - قد يكون التسمم داخل الجسم من جراء الإصابة ببعض الأمراض مثلاً الإصابة بداء البول السكري أو التسمم البكتيري أو التسمم البولي.

4 - المسببات الطبيعية كعوامل الحرارة والرطوبة والضوء والكهرباء والإشعاعات.

5 - المسببات الميكانيكية مثلاً الفيضانات والزلازل والأعاصير والحرائق وكذلك الحوادث في الشوارع والمصانع.

6 - المسببات الوظيفية مثلاً اختلال الهرمونات التي تفرزها الغدد الصماء في الجسم.

7 - المسببات النفسية والاجتماعية مثلاً ضغط الحياة الحديثة - الإحساس بالمسؤولية - الإدمان على المخدرات والمشروبات.

## \* العوامل المتعلقة بالإنسان (العائل المضيف):-

أولاً: المقاومة الطبيعية غير نوعية:

وهي ليست محددة لنوع معين من الأمراض وموجودة في الجسم بحكم تكوينه الطبيعي.

\* يتكون خط الدفاع الأول للجسم ضد الجراثيم من:

1 - الجلد السليم: والذي يمنع دخول الجراثيم وكذلك وجود العرق الذي له القابلية لقتل بعض أنواع البكتريا.



## 2 - الجهاز التنفسي ويشمل:

- أ - الأفعال الانعكاسية كالعطاس والسعال للتخلص من المواد الغريبة.  
ب الغشاء المخاطي المبطن لهذا الجهاز والذي يتصيد الغبار والميكروبات.  
ج - أو بواسطة الشعيرات والأهداب الموجودة في الأنف والتي تمنع دخول الميكروبات إلى الجهاز التنفسي.

## 3 - الجهاز الهضمي ويشمل:

- أ - اللعاب قد يلعب دوراً في قتل الجراثيم.  
ب - إفرازات المعدة الحامضية والتي لها أثر كبير في قتل أنواع الجراثيم كالكوليرا.

4 - المهبل: قد يساعد المحيط الحامضي للمهبل على قتل الجراثيم.

5 - العين: يقوم دمع العين بفعل العين قد يقتل قسم من الميكروبات.

## \* خط الدفاع الثاني ويشمل:-

1. الدم: ويحتوي على كريات الدم البيضاء والتي تكون على نوعين:  
أ. المحبة: ويحتوي السايبتوبلازم على الحبيبات ولها وظيفة التهامية (بلعمية) أي تلتهم الجزيئات الغريبة التي تدخل الجسم ومن ضمنها البكتريا ذلك لان الحبيبات التي تحوي على خمائر هاضمة ولها حركة أميبية.  
ب. غير المحبة: وتشمل الخلايا اللمفية والتي وظيفتها إنتاج الأجسام المضادة والخلايا وحيدة النواة والتي لها وظيفة الاتهامية (بلعمية).

2. جهاز البطانة الشبكية: وهي عبارة عن خلايا بلعمية ثابتة موجودة في الطحال والكبد ونخاع العظام والعقد اللمفاوية.

## ثانياً: المقاومة النوعية:

وهي المناعة ضد أمراض معينة وتقسم إلى:

1- المناعة الطبيعية: وهي موجودة في الجسم بطبيعة تكوينه أو عنصره مثلاً عدم أصابه الإنسان بأمراض الحيوانات وبالعكس عدم أصابه الحيوانات بأمراض الإنسان.

2- المناعة النوعية المكتسبة: وهي المناعة التي يكتسبها بعد الولادة وتكون أما:

### أ. المناعة المكتسبة طبيعياً:

وتكون أما سلبية (منفلة) أي حصول الطفل الوليد على المناعة من الأم إذا كانت مصابة بالمرض سابقاً مثل حصول الطفل الوليد على المناعة ضد الحصبة إذا كانت الأم مصابة بالحصبة سابقاً.

أو قد تكون المناعة المكتسبة طبيعياً بصورة فعالة إيجابية وذلك عن طريق تعرض الطفل للعدوى وتفاعله معه وحصوله على المناعة والتي قد تكون دائمية حسب نوعية المرض.

### ب. المناعة المكتسبة اصطناعياً: وتكون أما

المناعة المكتسبة منفلة (سلبية) مثلاً الأمصال التي تحوي على الكاما كلوبين التي تحقن جاهزة أو المناعة المكتسبة اصطناعياً بصورة فعالة (إيجابية) عن طريق حقن ألفا كسينات سواء كانت مقتولة أو حقن السموم المروضة وفي هذه الحالة يتفاعل مع اللقاح مع الجسم مكوناً أجسام مضادة خاصة ضد مرض معين تبقى مدة طويلة حسب نوعية اللقاح.

### ثالثاً: العوامل الوراثية:

قد تنتقل الأمراض الوراثية من الأجداد والآباء إلى الأبناء عن طريق الجينات مثلاً البول السكري - الحساسية - الخ.

### رابعاً: عوامل العجز:

هناك أمراض تنتشر في الأطفال أكثر من الكبار كالإصابة بمرض الحصبة أو العكس تكون مصاحبة للكبار أكثر كتصلب الشرايين.

### خامساً: الجنس:

إذا استثنينا الأمراض الخاصة بالإناث والذكور (حسب التركيب التشريحي لكل جنس) تكون الإصابة ببعض الأمراض أكثر في أحد الجنسين من الآخر فمثلاً من الأمراض التي تحدث في الإناث أكثر من الذكور مرض الخناق وشلل الأطفال.

### سادساً: العنصر:

توجد أمراض تنتشر في أجناس معينة أكثر من غيرها فمثلاً عدم إصابة الجنس الأسود من البشر بالمalaria وخاصة عند أصابتهم بفقر الدم المنجلي.

### سابعاً: العادات الاجتماعية والعادات:

1. عادات المجتمع في أعداد الطعام مثلاً أكل اللحم غير المطبوخ جيداً.

2. العادات المتعلقة بالصحة الشخصية للفرد من نظافة وغيرها.

3. الشعائر الدينية من حج وصلاة.

4. العادات والسلوك الجنسي للمجتمع.

### ثامناً: العوامل الوظيفية (الجهد والسهر):

مثلاً تأثير الإجهاد على ترسيب الإصابة بالدور الشللي لمرض شلل الأطفال في الطفل المصاب بالأدوار الأولى للمرض نفسه وخاصة إذا تعرض لجهد كبير.

### \* العوامل التي تتعلق بالبيئة:-

أن للبيئة تأثير كبير على الإنسان (العائل المضيف) أو على المسببات المرضية فأما تكون في صالح الإنسان أو في صالح المسببات المرضية، يكون تأثير البيئة في عدة مجالات.

### 1- البيئة الطبيعية

وتتكون من المواد غير الحية كالهواء، التربة، الماء والمعادن، الحرارة، الرطوبة، ويكون تأثير عوامل الجو مثل الحرارة والرطوبة مباشرة على الإنسان ويكون تأثيرها على راحة الشخص أو قد يؤدي إلى تغيير عادات الإنسان وحياته الاجتماعية والاقتصادية وتؤدي إلى موسمية الأمراض.

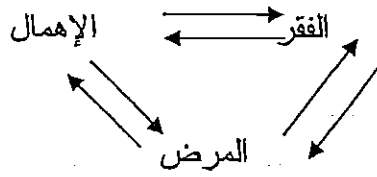
### 2- البيئة البايولوجية

وتشمل كل ما هو حي في الطبيعة مثلاً الحيوانات والنباتات والحشرات قد تؤثر هذه العناصر في الإمداد بالمواد الغذائية للإنسان وقد تكون من العوامل الوسيطة في نقل الأمراض ولكن قد يسير الإنسان الأمور حسب منفعته فيقبل على الزراعة لتحصيل طعامه منها أو يربي الحيوانات المفيدة له. وقد يجعل البيئة

غير صالحة. لنمو وتكاثر الحشرات مثلاً التخلص من المياه الراكدة وردم المستنقعات وقتل القواقع وغيرها من الوسائل التي تمنع تكاثر البعوض أو طفيلي البلهارزيا.

### 3 - البيئة الاجتماعية

تمثل البيئة الاجتماعية حالة الفرد في المجتمع وكذلك عائلته والقرية أو المدينة التي يسكن فيها، الحالة الثقافية للمجتمع، آراء ومعتقدات هذا المجتمع، القوانين الموجودة في المجتمع - الحالة التعليمية، وجود وسائل النقل والمواصلات - الرعاية الاجتماعية ومن ضمنها الرعاية الصحية، تكون البيئة الاجتماعية دائماً من صنع الإنسان نفسه. وفي البلدان النامية يدور الفقر والإهمال والمرض في حلقة مفرغة.



حيث أن الفقر والإهمال يؤديان إلى المرض كذلك يؤدي المرض إلى زيادة الفقر والإهمال وهكذا بصورة عامة أن المستوى الاقتصادي للمجتمع يرتبط بمستوى التعليم والمسكن والتغذية كما أن المستوى التعليمي للمجتمع له علاقة بالوعي الصحي فيما يتعلق بالوقاية من الأمراض والتعاون مع المنظمات الصحية وكذلك توفر الإمكانيات الطبية ومدى اقبال الناس عليها، فعند تحسن المستوى الاقتصادي للبلاد ينعكس هذا التحسن على الحالة على المعيشية وبالتالي على تحسين الغذاء والمسكن والتعليم بصورة غير مباشرة يعود على تحسين العادات الصحية وزيادة المؤسسات الصحية.

### \* التغذية \*

#### \* وظائف الغذاء:

1. توليد الطاقة الحرارية للحفاظ على درجة الجسم ثابتة 37م.
2. بناء وتكوين أنسجة الجسم وتجديدها وهذا ما نلاحظه في ازدياد وزن الطفل منذ ولادته وإلى أن يكبر... الخ والنثام الجروح والحروق.
3. توفير الصحة والحيوية وذلك بزيادة مقاومة الجسم للأمراض وكذلك بتكوين الأجسام المضادة ومن ناحية أخرى فأن يمنع أمراض سوء التغذية مثل فقر الدم.
4. فوائد نفسية واجتماعية وذلك بإيجاد الصلات الاجتماعية بين الناس وفي المناسبات والأعياد.

#### \* العناصر الغذائية:

#### 1 - الكربوهيدرات

وتشمل النشويات والسكريات ويعتبر من أهم وأرخص مصدر للطاقة، تقوم النباتات بتركيب جزيئات الكربوهيدرات من ماء التربة وثاني أو أكسيد الكربون الموجود في الهواء بمساعدة الكلوروفيل في أوراق النباتات الخضراء وبفعل الطاقة الشمسية.

### \* أنواع الكربوهيدرات:

1. السكريات الأولية أو الأحادية وهي بسيطة التركيب ولا تحتاج لهضم بل تمتص مثلاً سكر الكلوكوز والفركتوز والكالكتوز.
2. السكريات الثنائية ويتكون الجزئ منها جزيئات السكريات الأولية مثلاً سكر القصب وسكر الحليب.
3. النشويات ويتكون الجزئ منها من عدد كبير من جزيئات السكريات الأولية أو الثنائية مثلاً الديكسترين والنشأ والسلوز.

### \* أبيض الكربوهيدرات:

تبدأ عملية هضم الكربوهيدرات بأنزيم في اللعاب (التالين) ثم بمساعدة أنزيم آخر من البنكرياس (الاميليز) في الاثني عشر وبعدها في الأمعاء الدقيقة تفرز أنزيمات اللكتيز والمالتيز لتتحول السكريات الثنائية الى سكريات أولية (الكلوكوز والفركتوز والكالكتوز) وفي هذه الصيغة يمتصها الجسم والباقي يخزن في الكبد بعد تحويلها الى كلايوجين. في مرض السكر لا يستطيع الكبد خزن الزائد لعدم وجود مادة الأنسولين التي يفرزها البنكرياس ولهذا فإن كمية الكلوكوز تكون زائدة عن المعدل في الدم وخروج الكلوكوز مع الإدرار.

### \* أهمية الكربوهيدرات للإنسان:

- أ- توفير الطاقة التي يحتاجها الجسم للقيام بأعماله المختلفة للاحتفاظ بدرجة حرارة الجسم في درجة حرارة ثابتة 37م وكذلك استعمال الطاقة في عمليات النمو والحمل والإرضاع والتنام الجروح وفي حركة العضلات.
- ب - تساعد على الأكسدة الكاملة للمواد الدهنية عند استغلالها في توليد الطاقة.
- ج - تدخل في تركيب بعض المركبات بالجسم.
- د - تحمي البروتينات من أن يستغلها الجسم في توليد الطاقة.

### \* مصادر الكربوهيدرات:

القمح، الذرة، الشعير، البطاطا، ومختلف الحبوب.

### \* الدهون:

- من العناصر الغذائية الأساسية وتتكون جزيئاتها من  $H, O, C$  كما في الكربوهيدرات ولكن بنسبة مختلفة في الزيت والقشطة والزيوت النباتية ودهن واللحوم.
- أ - الدهون السائلة في درجات الحرارة الاعتيادية والتي تسمى بالزيوت.
  - ب - الدهون المتجمدة تسمى دهن:

ويتكون جزء الدهون من ثلاث جزيئات أحماض دهنية وجزئ واحد كليسرين وباختلاف أنواع جزيئات الأحماض الدهنية تختلف درجة التجمد وطعم الدهون.

### \* أنواع الأحماض الدهنية:

- أ - الأحماض المشبعة التي يحصل عليها الجسم من عملية أيض الدهون.
- ب - الأحماض الدهنية غير المشبعة وهي أساسية ومهمة لجسم الإنسان ويجب تناولها مع الطعام لان الجسم لا يستطيع إنتاجها من جراء عملية ايض الدهون.

### \* أبيض الدهون:

تحتاج الدهون الى الصفراء واملاح الصفراء للتحويل الى مستحلب وذلك لعدم ذوبانها في الماء وتحتاج الى أنزيمات اللايبيز من المعدة والبنكرياس في الأمعاء الدقيقة وبفعلها تتحول الدهون الى أحماض دهنية وكليسرين وبعدها يمتصها الجسم وتتحول الى أنواع الدهون التي يحتاجها الجسم.

### \* أهمية الدهون:

1. مصدر للطاقة حيث أن الغرام الواحد من الدهون يعطي 9 سعرات حرارية أي أنها تعطي ضعف ما تعطي الكربوهيدرات من السعرات الحرارية للغرام الواحد.
2. تساعد على امتصاص الفيتامينات والتي تذوب في الدهون فقط مثلًا فيتامينات A , D , E , K والتي نحصل عليها من دهون الحيوانات فقط.
3. تعمل كوسائد لحفظ الأحشاء الداخلية في أماكنها.
4. تخزن الدهون تحت الجلد ويستفاد منها الجسم أثناء الصيام والجوع وكذلك تساعد على تنظيم درجة الحرارة حيث أنها تمنع الإشعاع وفقد الحرارة.
5. يجهز الجسم بالأحماض الدهنية الأساسية والتي لا يمكن تركيبها في الجسم وهي ضرورية للصحة وخاصة صحة الجلد للأطفال.
6. يعطي الإحساس بالشبع.

### \* البروتينات:

من المركبات العضوية الأساسية لبناء أنسجة الجسم وقد اشتق اسمها من كلمة يونانية معناها أولى وذلك لان البروتينات مكون أولى وأساسي في جميع خلايا الجسم ويوجد البروتين في كل خلايا الجسم وسوائله ما عدا البول والصفراء.

### \* أبيض البروتينات:

أن نتيجة عملية الايض هو الحصول على الأحماض الأمينية والعملية معقدة وتحتاج الى أنزيمات منها الببسين في المعدة والتربسين في البنكرياس والانثروكينيز في الأمعاء الدقيقة بعدها تتحول الأحماض الأمينية الى بروتين الخلايا وبروتين الهيموغلوبين والأنزيمات وغيرها والزائد عن حاجة الجسم يعود الى الكبد للتحويل الى أحماض أمينية أخرى حسب احتياجات الجسم لها وقد يتحول الزائد أبيض الى نشا حيواني يخزن في الكبد.

### \* الأحماض الأمينية:

وهي مركبات عضوية وتتكون من عناصر الكربون والهيدروجين والنترجين وقسم منها يحوي على الفسفور والكبريت والجديد.

### \* وظائف البروتين:

1. بناء أنسجة وتجديد النالف منها.
2. تكوين الهرمونات في الجسم.
3. تكوين بروتينات الدم وهي بروتينات البلازما والهيموكلوبين.

## \* مصادر البروتين:

حيوانية مثل اللحوم والدواجن والسمك والبيض والحليب والجبن، نباتية مثل البقول الجافة مثل الباقلاء والعدس والحمص والفاصوليا والبازلاء. وكذلك الجوز واللوز والبندق وفسنق العبيد وكذلك الحبوب مثل القمح والذرة والشعير. فإذا لم يحصل الإنسان على حاجته من البروتينيات فإن هذا سيؤدي إلى:

1. تأخر النمو في الأطفال.

2. نقص الوزن عند الكبار.

3. قلة النشاط والصحة.

4. فقر الدم.

5. قلة مقاومة الجسم للأمراض وذلك انقص مادة الكاما كلوبين وبصورة عامة فإن قلة البروتين عند الأطفال والاقتصار على إعطائهم السكريات والنشويات فقط فإن هذا يؤدي إلى الإصابة بمرض مشهور يسمى الكواشركور (kwashiorkor) ومن خواص هذا المرض التورم وفقر الدم مع تضخم الكبد وظهور طفح جلدي مع جفاف وانسلاخ الجلد ونقل قابلية الطفل لمقاومة الأمراض. وقد تحدث الأدمة أو التورم بسرعة فيزداد وزن الطفل تدريجياً مما يفرح الوالدين لاعتقادهما انه من علامات الصحة، يعد علاج المرض بسيطاً فإذا أعطى الطفل البروتينيات اللازمة بواسطة الفم من لحم وبيض يشفى الطفل سريعاً أما إذا كان المرض شديداً فتعطى البروتينيات بواسطة الزرق بالدم.

## الفيتامينات

هي مركبات عضوية يحتاجها الجسم بكميات قليلة جداً إلا أنها ضرورية جداً لنمو الجسم ووقايته من العدوى والمرض. وتصنف عادة إلى مجموعتين بالنسبة إلى قابلية ذوبانها وهي:

1. مجموعة الفيتامينات الذائبة في الماء

وتشمل فيتامين (C) ومجموعة فيتامين (B) وتتميز هذه الفيتامينات بالتلف السريع ويكونها لا تخزن في الجسم.

2. مجموعة الفيتامينات الذائبة في الدهون

وتشمل فيتامين (A) وفيتامين (D) وفيتامين (K) وفيتامين (E) وتخزن هذه الفيتامينات في الجسم كما أنها ليست سريعة التلف كالمجموعة الأولى.

1- فيتامين A (الديتول):-

▪ فوائده:

ضروري جداً للنمو والتكاثر وصحة العين والبشرة وبقي الجسم من الإصابة بالزكام والتهاب الأغشية المخاطية المبطنة أعضاء الجسم.

▪ نقصه:

أ. يعيق النمو.

ب. يضعف مقاومة الجسم للأمراض وخاصة أمراض الجهاز الهضمي.

ج. يسبب العشو الليلي.

د. الخوف من الضوء.

▪ مصادره:

1- زيوت كبد الاسماك.

2 - البيض. 3 - الزبد.

4 - القيمر. 5 - الجبن.

6 - الجزر. 7 - الخضراوات ذات الأوراق الخضراء.

\* فيتامين B

هنالك اثنا عشر نوعاً من فيتامين (B) معظمها موجود في الخميرة والبيض والحليب والخضراوات الطرية وأجنة الحبوب وقشرتها تذوب جميعها في الماء بسهولة.

\* فيتامين B1 (الثامين): —

▪ فوائده:

1. مهم جداً لتمثيل الكاربوهيدرات.

2. تحويل السكريات إلى مواد دهينة يمكن تخزينها في الجسم.

3. له علاقة بصحة الجهاز العصبي والقلب.

4. يقوي الشهية وينشط الجهاز الهضمي.

▪ نقصه:

1. فقدان الشهية والامساك.

2. التهاب الأعصاب وظهور علامات الكابة.

3. يؤثر على النمو ويسبب تأخره.

4. النقص الشديد يؤدي إلى مرض البربري (أكل الرز المهيش) الذي من أعراضه:

أ - فقدان الشهية والخمول الذهني.

ب - انحلال عصبي.

ج - حدوث انتفاخ الأطراف والوجه وقصور القلب في بعض الأحيان.

▪ مصادره:

أهم مصادر فيتامين (B1) اللحوم والبقول والحبوب الكاملة والخبز الأسمر وصفار البيض والحليب

والفواكه والخضراوات.

\* فيتامين B2 (الريبوفلافين): -

يذوب في الماء، يتأثر بالضوء، لا يتأثر بالحرارة

▪ فوائده:

1. مساعدة خلايا الجسم على الاستفادة من الأوكسجين مما يحقق الصحة التامة.

2. تنشيط النمو وتسريعه.

3. حماية العين من المؤثرات الخارجية.

4. ضروري لصحة البشرة.

#### ▪ نقصه:

1. يعيق النمو.

2. يسبب تشققات جلدية في زاوية الفم وبالقرب من الأنف.

3. يسبب تقرحات في اللسان واحمراره.

#### ▪ مصادره:

الحليب ومنتجاته والكبد واللحوم والأسماك وكذلك الخضراوات وكذلك الورقية الخضراء كالسلق

والخس والكرات والمعدنوس -- الخ.

#### \* فيتامين B12:-

#### ▪ فوائده:

1. المشاركة في تكوين خلايا الدم الحمراء.

2. مهم في علاج فقر الدم.

#### ▪ مصادره:

الكبد، الحليب، اللحوم، السمك.

#### \* فيتامين C:

#### ▪ فوائده:

1. يلعب دوراً هاماً في تكوين العظام والإنسان.

2. يساعد على امتصاص الحديد والاستفادة منه للحفاظ على كمية الهيموكلوبين في الدم.

3. يساعد على زيادة مقاومة الجسم للزكام والأنفلونزا.

4. يساعد على تكيف الجسم لمقاومة البرد الشديد.

#### ▪ نقصه:

1. يعيق النمو الطبيعي للإنسان وخاصة في دور الطفولة.

2. يحدث فقر الدم بسبب فقدان القابلية على بناء كريات الدم الحمر في نخاع العظم

3. بسبب مرض الأسقربوط الذي يتميز عند الأطفال بنزف دموي تحت غشاء العظم خاصة في ناحية

العظام الطويلة ينتج عنه تورم مؤلم يمنع المصاب من الحركة كما يحدث تشقق في الأوعية الدموية مما

يؤدي إلى اللثة والنزف الداخلي والرعاف ونزف تحت الجلد وينتج عنه فقر دم شديد كما يحدث نزف

عام في بعض أعضاء الجسم الأخرى والأنف والفم والكلية والأمعاء. ويعالج بإعطاء فيتامين C

كمستحضر أو إعطاء الأطعمة.

#### ▪ مصادره:

البرتقال -- الليمون -- الطماطة -- اللهانة -- الفلفل الأخضر -- البطاطا -- المعدنوس -- الرشاد -- الكرفس.



## \* فيتامين D:-

### ■ فوائده:

1. يساعد على امتصاص الكالسيوم والفسفور ويحافظ على التوازن بين الكالسيوم والفسفور في الجسم.
2. يمنع حدوث مرض الكساح.
3. ضروري للنمو بصورة طبيعية ولصيانة الهيكل العظمي والأسنان.

### ■ نقصه:

1. يحدث خللاً في امتصاص الكالسيوم مما يؤثر على العظام ويسبب عدم تكسلاها بصورة طبيعية
2. بسبب مرض الكساح (لين العظام وعدم تكسلاها).
3. تأخر النمو وتأخر ظهور الأسنان والمشي وتضخم في رؤوس الأضلاع وتشوهات جسمية تقوس الظهر وبروز البطن.

### ■ مصادره:

يقتصر وجوده في الأطعمة الحيوانية وأهمها:-  
زيت السمك - صفار البيض - الحليب - الزبد - الكبد - أشعة الشمس.

## \* فيتامين K:-

- **فوائده:** وظيفة فيتامين K هي أنها تساعد على تكوين مادة البرثرومبين وهذه المادة ضرورية في تخثر عملية الدم.
- **نقصه:** يؤدي إلى النزف.
- **مصادره:** يوجد في الخضار المختلفة وهناك بكتريا نافعة تعيش في القولون تزود الجسم تسمى العصيات القولونية.

## \* فيتامين E:-

- **نقصه:** أثبتت التجارب أن نقص هذا الفيتامين عند الحيوانات يؤثر على الجهاز التناسلي ويؤدي بالنتيجة إلى العقم أما بالنسبة للإنسان فلم تثبت أهميته بصورة واضحة ولا تزال الدراسات جارية في هذا الصدد.
- **مصادره:** زيوت الحبوب وبعض الأسماك.

## العناصر المعدنية

### 1 - الكالسيوم:-

يعتبر الكالسيوم من المكونات الرئيسية من جسم الإنسان حيث يكون حوالي 2% من وزن الجسم وحوالي 99% توجد في العظام والأسنان أما المتبقي منه فيوجد في سوائل الجسم وأنسجته وهذا الجزء القليل يقوم بعدة وظائف وهي:

1. يشترك في عملية تخثر الدم.
2. حساسية العضلات للمنبهات.
3. يشترك في وظيفة عضلة القلب.

يقوم فيتامين (D) بدور رئيسي في عملية أيض الكالسيوم. يفرز الكالسيوم مع الإدرار والبراز والعرق ويحتاج الإنسان عادة إلى (800) مل غرام يومياً بينما تحتاج الحامل في الستة أشهر الأخيرة إلى (1،3) غرام يومياً وكذلك المرضع والطفل الرضيع.

\* أهم مصادر الكالسيوم:

الحليب – الجبن – الخضراوات ذات الأوراق الخضراء.

2 – الفسفور: –

يوجد دائماً مع ارتباط بالكالسيوم في العظام ويدخل في أيض البروتينات والدهنيات والكربوهيدرات ويوجد في جميع خلايا الجسم وسوائله ويدخل في تركيب الأنزيمات.

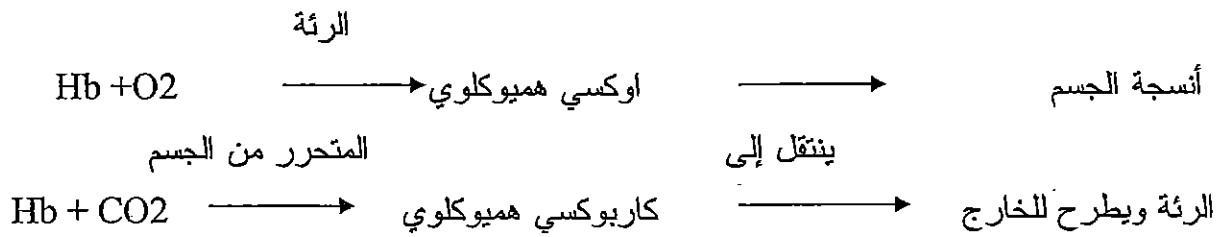
▪ أهم مصادره: –

اللحوم – الدواجن – السمك – الحبوب – البقول – الحليب – الجبن.

3 – الحديد: –

▪ فوائده:

1. عنصر مهم لبناء كريات الدم الحمراء.
2. يلعب دور مهم في نقل الأوكسجين وطرح ثاني اوكسيد الكربون.



يحتاجه الجسم في حالة النمو والنزف الدموي والحمل والرضاعة.

▪ مصادره:

الكبد – القلب – اللحوم – الخضراوات – الاسبيناغ – الفاصوليا الخضراء – الدبس – التمر – الخبز الأسمر.

### \* صفات الغذاء الكامل \*

1. يجب أن يراعي أن تكمل وجبات اليوم كله بعضها البعض بحيث تعد الجسم في مجموعها بالاحتياجات الغذائية الكاملة.
2. أن يحتوي على أطعمة متغيرة على قدر المستطاع لضمان تغطية الحاجات الغذائية.
3. أن يكون خالياً من المواد الضارة أو السامة وكذلك الكائنات الحية المسببة للمرض من بكتريا وطفيليات.
4. أن يكون مستساغاً ومقبولاً في مظهره واعداده.
5. أن يكون سعره مناسباً ومن السهل الحصول عليه.
6. أن يكون متمشياً مع العادات الغذائية للبلاد على ألا يكون هذا على حساب قيمته الغذائية والحيوية.

## أمراض سوء التغذية

### 1- السمنة:

#### ■ أسباب السمنة:-

قبل أن تحدث عن أسباب السمنة يجب أن نعرف ماهي السمنة:  
أن السمنة هي التراكم الشحوم في الجسم مسببة زيادة الوزن بمقدار 10% أو أكثر عن وزن الشخص الطبيعي الذي له نفس الطول والعمر.  
نلاحظ من هذا التعريف بأن الزيادة القليلة في الوزن لا تعتبر سمنة، وأما تعتبر حالة طبيعية، وعندما تبلغ الزيادة في الوزن 10% أو أكثر عن الحد الطبيعي فعند ذلك تعتبر سمنة.  
يخزن الشحم تحت الجلد، وحول الأحشاء الداخلية كالقلب والكبد والكلية، وفي فجوات العضلات Intramuscular Spaces وكذلك في الثرب Omentum.  
وفي الحقيقة فإن 30% من الذكور، 40% من الإناث يزيد وزنهم بمقدار حوالي عشرة كيلو غرامات (10 كغم) عن الوزن الطبيعي.

وعادة ما تقسم السمنة إلى نوعين:

النوع الأول هو سمنة الأحداث وتبدأ بمقتبل العمر وتتميز بزيادة عدد الخلايا الدهنية وحجمها. أما النوع الثاني فهو سمنة البالغين وتتميز بزيادة حجوم الخلايا الدهنية أما عددها فهو ثابت.  
أن أسباب السمنة يمكن أن نوجزها كما يلي:

#### أولاً: الأسباب غير المرضية:

وهي الحالات التي تشكل النسبة الأكبر من حالات السمنة ولأسباب هي:

#### 1. الإفراط في الطعام:-

أن الإفراط في تناول الطعام هو السبب الرئيس للغالبية العظمى من حالات السمنة، وأود التأكيد على هذه الحقيقة لان جميع الأسباب الأخرى التي سنتحدث عنها أسباباً ثانوية مقارنة بهذا السبب الرئيسي.  
ومن الملاحظ أننا نتفخن كثيراً في طهي الطعام وجعله شهياً مغرياً، كما أننا نكثر من الولائم الاجتماعية، هذا بالإضافة إلى قلة وعينا الغذائي فنسرف في تناول الكربوهيدرات والدهنيات، كل ذلك يضطر الجسم لان يخزن الفائض من الطعام على صورة شحوم.

#### 2. قلة الجهد العضلي:-

أن قلة الجهد العضلي، وحياة الخمول التي نحياها بفضل مخترعات الحضارة التي آبت علينا حتى رياضة المشي، أن ذلك يؤدي إلى قلة استهلاك الطاقة في الجسم فيخزن الفائض شحوماً، كما أن السمنة يحد ذاتها تؤدي إلى الخمول مما يفاقم الأمر.

ومن الملاحظ أن السمنة أكثر انتشار عند الكهول وذلك بسبب قلة نشاطهم.

#### 3. الوراثة:-

لقد وجد من خلال دراسة حالات السمنة غير المرضية في التوائم المتماثلة Monozygotic Twins (وهي التوائم التي تنشأ من انقسام بويضة واحدة بعد تلقيحها) أن أحد الوالدين يكون سميناً في 75% من

الحالات كما أن هذه التوائم تكون متشابهة إلى حد كبير في كمية ما تحويه من الشحوم. ومن الظواهر المثيرة للجدل هي أن بعض الناس يأكلون كثيراً ولكن لايسمنون، ويعتقد أن السبب في هذه الحالات هو أن هؤلاء الأشخاص تمتلك أجسامهم طرقاً كيميائية (غير معروفة بالضبط) تقوم بحرق وتصريف الطعام الزائد بدلاً من خزنة على شكل شحوم. ولو عرفنا تفاصيل هذه الظاهرة لكان ذلك كشافاً طبياً عظيم الفائدة حيث أننا سنتمكن من التحكم في السمنة دون كمية الطعام.

#### 4- العوامل النفسية:-

من الملاحظ أن الشخص يمتنع عن الطعام أو يقلل منه في حالات القلق أو الكآبة ولكن هناك نوعاً آخر من الناس يحصل عندهم عكس ذلك، حيث انهم يلجأون إلى الإفراط في الطعام كمتنفس لهم. يضاف إلى ذلك أن الناس الانطوائيين والمحبين للعزلة نقل نشاطاتهم العضلية مما يؤدي إلى السمنة.

#### ثانياً: الأسباب المرضية:

##### 1- أمراض الغدد الصم:

مثال ذلك هو مرض كشنك Cushing's Disease ويتميز بزيادة إفرازات قشرة الغدة الكظرية (Adrenal Cortex) الغدة الكظرية هي غدتان تقع كل واحدة منهما فوق الكليتين) وان زيادة إفرازاتها من هرمونات الستر ويد Steroids يؤدي إلى تراكم الشحم في الجسم. يتميز هذا المرض أيضا بارتفاع ضغط الدم Hypertension ووجود خطوط داكنة على الجلد Stria سببها تشقق الجلد. ومن الأمراض الأخرى التي تؤدي إلى السمنة هو مرض نقص الدرقية Hypothyroidism ذلك لان هذا المرض يؤدي إلى قلة إفراز هرمون الثيروكسين Thyroxine المهم جداً في عملية حرق الغذاء. كذلك مرض تضخم الخلايا الفارزة الأنسولين Isulinona والذي يؤدي إلى زيادة إفراز هذا الهرمون الذي يخفف نسبة الكلوكوز في الدم فيشعر المصاب بالجوع باستمرار يدفعه إلى الاكثار من تناول الطعام فيصاب بالسمنة.

##### 2 - عقاقير الستيرويد Steroids:

أن استعمال عقاقير الستيرويد لفترة طويلة (وهذه العقاقير مشابهة في مفعولها لهرمونات الغدة الكظرية) يؤدي إلى السمنة بصورة مشابهة لما يحدث في مرض كشنك. ومن الأخطاء الفادحة التي يرتكبها بعض الناس وخاصة النساء هو استعمال هذه العقاقير لزيادة الوزن ونود أن نؤكد أن هذه العقاقير ذات تأثيرات سلبية كثيرة ولا يجوز استعمالها بدون استشارة طبية.

##### 3 - أمراض الجهاز العصبي:

هناك حالة مرضية نادرة تصيب منطقة تحت المهاد Hypothalamus وتسمى متلازمة فرولخ Frolich,s Syndrome وهي تؤثر على مركز الجوع Feeding Center فيشعر المصاب بالجوع، والإفراط في تناول الطعام نتيجة لذلك.

وهناك حالات مشابهة لهذا المرض تحدث بعد إصابة الرأس (حوادث السيارات مثلاً) وكذلك تحدث بعد آلتها الدماغ Encephalitis ويعتقد إنها تؤدي إلى السمنة بسبب أتلانها لمرتکز الشبع.

## \* أخطار السمنة على الصحة \*

لقد وجد في الإحصائيات في الولايات المتحدة الأمريكية. أن زيادة (10 كغم) على الوزن الطبيعي للشخص البالغ من العمر 45 سنة، تقلل من عمره المحتمل Expectancy بمقدار 25% أي انه يموت في عمر 60 سنة بينما عمره المحتمل هو 80 سنة لم يكن سميناً.

أن السمنة تقتصر العمر لأنها تعرض الجسم للعديد من الأمراض الخطرة التي يمكن أن نوجزها كما يلي:

### 1 - داء السكر Diabetes Mellitus : —

أن داء السكر يقسم إلي نوعين هما السكر الطفولي وسكر الكبار. أن السكر الطفولي Juvenile Diabetes يتميز بأنه يصيب الإنسان في عمر قبل الأربعين ويعزي إلى قلة إفراز الأنسولين من قبل الخلايا المسؤولة عن صنعه وإفرازه إلى الدم، وتسمى هذه الخلايا (جزر لانجرهانس) Island Of Langerhans وهي موجودة في البنكرياس.

ولهذا السبب (قلة الأنسولين) فأن هذا النوع من (السكر) يعالج بإعطاء الأنسولين على شكل Subcutaneous Injection وذلك لتعويض النقص الموجود في هذا الهرمون في الجسم.

أما سكر الكبار Maturity Onset Diabetes فيحدث بعد عمر الأربعين، وقد وجد أن 90% من المصابين به هم ممن تزيد أوزانهم عن المعدل الطبيعي. وسبب هذا النوع من داء السكر هو ليس قلة الأنسولين وإنما قلة (تقبلات الأنسولين) Insulin Receptor التي لا بد منها لكي يستطيع الأنسولين من الدخول إلى داخل الخلية لكي تقوم بدوره في عمليات التمثيل الغذائي.

ولهذا السبب (قلة مستقبلات الأنسولين) فأن كمية كبيرة من الأنسولين سوف لن تدخل الخلايا لتتحرق الكلوكوز مما عنه زيادة نسبة الكلوكوز في الدم عن الحد الطبيعي (النسبة الطبيعية من الكلوكوز في الدم هي 80-100 مل غرام في كل 100 سم<sup>3</sup> من الدم). ولقد قام الدكتور احمد كسبة بأجراء بحث مثير السمنة بداء السكر في النساء:

قام هذا الدكتور بتصنيف البدانة أو السمنة إلى نوعين: بدانة علوية وبدانة سفلية البدانة العلوية تظهر فوق الخصرة وتشمل البطن والصدر... الخ أما البدانة السفلية فتظهر تحت الخصرة وتشمل الوركين والفخذين.

وقد استغرق ست سنوات و أجرى على 52 امرأة، منهن 25 امرأة ذوات البدانة العلوية و 18 امرأة من ذوات البدانة السفلية، أما البقية وهن 9 نساء فكن ذوات وزن طبيعي. وقد تبين أن كلا من النساء ذوات البدانة العلوية في هذا البحث قد أصبن بالسكري، بينما البقية لم يصبن بهذا الداء. وتتميز البدانة العلوية بأن الخلايا الشحمية فيها أكبر من الخلايا الشحمية في البدانة السفلية.

2 - ارتفاع ضغط الدم Hypertension: أن ارتفاع ضغط الدم هو أكثر شيوعاً عند البدينين منه عند ذوي الوزن المعتدل ولا يعرف بالضبط كيف تؤثر السمنة على ضغط الدم، ولكن يعتقد أن زيادة ضغط الدم سببها زيادة كمية الدم عند الشخص السمين.

وقد وجد أن تخفيف الوزن يؤدي إلى تقليل الضغط الدموي في 50% من حالات ارتفاع ضغط الدم في البدينين.

### 3 – ارتفاع نسبة الكوليسترول Hypercholesterolemia:

أن نسبة الكوليسترول في الدم تزداد في حالات السمنة، وبالإضافة إلى تأثيرات الكوليسترول على القلب والأوعية الدموية، فإنه أيضا إلى الإصابة بحصو المرارة Biliary Stoness.

### 4 – تصلب الشرايين Atherosclerosis:

أن السمنة من العوامل المساعدة على تصلب الشرايين وذلك بسبب ما يرافق السمنة من ارتفاع في ضغط الدم وزيادة الكوليسترول وداء السكر.

### 5 – أمراض القلب Heart Diseases:

أن زيادة الوزن تشكل عبئا إضافيا على القلب، وأن الشخص الذي يزيد وزنه عن المعدل الطبيعي بمقدار (20 كغم) كأنما يحمل باستمرار ثقلاً وزنه 20 كغم. وهذا الجهد الإضافي يزيد من عمل القلب.

وأن إجهاد عضلة يؤدي إلى تضخمها وهكذا يتضخم القلب Cardiac Hyertroph الذي قد يؤدي في بعض الحالات إلى الإصابة بعجز القلب Aerate Failure كذلك يكون السمين أكثر عرضة للإصابة بالذبحة الصدرية Angina Pectoris والجلطة القلبية Myocardial Infarction.

### 6 – ضيق التنفس Dyspned:

في حالات السمنة المفرطة تحدث ظاهرة عسر التنفس وخاصة خلال النوم، فعندما ينام أي شخص تسترخي عضلاته، ومن هذه العضلات عضلات الرقبة والبلعوم. أن الثقل الإضافي للشحوم في الرقبة وأعلى الصدر في الشخص السمين يؤدي إلى تضيق البلعوم والرغامى Trachea مما يؤدي إلى عسر التنفس الذي يوقظ من نومه مرات عديدة، لذلك يظل يشكي من تقطع النوم في الليل والخمول أو النعاس في النهار. يسمى هذا المرض (متلازمة بكويكين) Pickwickian Syndrome ويمكن علاجه بتخفيف الوزن. وإذا لم يخفف الوزن فإن الحالة قد تشد بمرور الزمن إلى أن تؤدي إلى عجز القلب، وفي هذه الحالة يكون تخفيف الوزن غير مضمون الفائدة لأنه جاء بعد فوات الأوان.

### 7 – الدوالي Varicosity:

أن دوالي الساقين هي أكثر شيوعاً عند المصابين بالسمنة، وهي توسع أوردة الساقين التي تبدو غليظة متعرجة مشوهة منظر الساقين، بالإضافة إلى أنها قد تساعد حصول تخثر دموي في هذه الأوردة.

### 8 – أمراض المفاصل:

أن زيادة الوزن تمثل عبئا إضافيا على المفاصل مما يهيئ للإصابة بالتهابات المفاصل وكذلك عرق النسا Sciatica.

### 9 – فتق الحجاب الحاجز Diaphragmatic Hernia:

هذا المرض الذي يصيب الحجاب الحاجز في منطقة دخول المريء خلاله، أكثر انتشاراً عند السمان، ويتميز بحموضة المعدة واضطرابات هضمية التي تكون على أشدها عند الاضطجاع.

### 10 – الحالة النفسية:

أن الكثيرين من المصابين بالسمنة يخلون من مظهرهم مما يسبب لهم مشاكل نفسية ومعاناة قد

تؤدي إلى الكابة.

## 11 - اضطراب الدورة الشهرية:

أن السمنة قد تؤدي إلى عدم انتظام الطمث (الدورة الشهرية) عند النساء، كما قد تؤدي إلى انقطاع الطمث Amenorrhea وقد وجد أن تخفيف الوزن يؤدي إلى انتظام الطمث مرة ثانية

## 12 - السرطان Cancer:

من الغريب حقا وغير المتوقع هو أن السمنة تعرض الشخص إلى إصابة بهذا الداء الخبيث كسرطان القولون والمستقيم.

## 2 - الهزال Emaciation:

يطلق على الحالة المرضية المتصفة بقلة الأنسجة الشحمية في البدن ونقص الوزن وسوء التغذية.

### ■ الأسباب:

أن الشخص السليم يكون لديه توازناً بين المواد الواردة وبين ما يستهلكه البدن للقيام بأفعاله الحيوية وأن اضطرابات هذا التوازن بين الوارد والمصروف هو أساس حصول الهزال. وعلى ذلك يحدث الهزال في ثلاث ظروف: نقص الوارد واضطراب الامتصاص ونشاط الايض العام.

### 1. نقص الوارد:-

وهو يشمل نقص المجموع العام لمقدار الأغذية التي يتناولها الشخص ويشمل كذلك نقص العناصر الضرورية في الغذاء وخاصة الفيتامينات.

### 2. اضطراب الامتصاص:-

والمقصود بهذا أن جهاز الهضم عندما لا يكون قادراً على امتصاص المواد الغذائية فإن الجسم لا يستفيد من الطعام ولو كانت كميات كافية وتشمل كل العناصر الغذائية الضرورية وأن العوامل التي تسبب اضطراباً في الامتصاص هي:

أ - خلل الأتبوب الهضمي:- أن أي خلل يحدث في جهاز الهضم ويسبب سوء انهضام الأغذية واضطراب امتصاصها يمكن أن تؤدي إلى الهزال.

ب - الإسهال المزمن:- يعتبر من العوامل الخطيرة التي تحول دون امتصاص الأغذية فالغذاء لا يمتص في الأمعاء مدة تكفي لامتصاص مكوناته الغذائية بل فيها بسرعة في حالة الإسهال قبل تمام الامتصاص.

ج - نقص حامض من عصارة المعدة:- ذلك الحامض الذي يذيب كثيراً من المواد الغذائية فيجعلها قابلة للامتصاص فإذا ما نقص من عصارة المعدة اضطراب امتصاص الغذاء.

### 3. نشاط التطور:-

ينشط الايض العام في الجسم أحياناً، عندما تشتد الاحتراقات ويزيد صرف الطاقة ويحدث هذا عند اضطراب عمل بعض الغدد الصم فيسبب زيادة الاستهلاك بشكل لا يعوضه الغذاء أي أن الجسم يصبح كأنه في حالة نقص الوارد ولكنه نقص نسبي.

4. وأخيراً: فهناك هزال يتعلق ببنية الشخص يلاحظ في أفراد بعض الأسر.

## ▪ الأعراض:-

مهما كان سبب الهزال فإن أعراضه لا تختلف عما يلي:

1. نقص الوزن:- وهو عرض ثابت مهما كان منشأ الهزال.
2. الضمور العضلي:- وهو يرافق قلة الأنسجة الشحمية وهذا الضمور يؤدي إلى التعب والضعف.
3. الاضطرابات الهضمية:- وسببها هبوط الأحشاء نتيجة للضمور العضلي وهي تترافق بآلام في الظهر خاصة.
4. نقص المقاومة:- أن الأعراض السابقة بصورة عامة تضعيف قوة الجسم فتتقص مقاومتها للعوامل المرضية وهذا يعرض المريض العليل إلى اختلاطات متنوعة قد تكون خطيرة كالسل الرئوي الذي ينتهي فيه المريض بالموت.

## ▪ المعالجة:

عندما تكون النحافة شديدة لدرجة تهدد الصحة العامة للبدن وتصبح هزالاً فهي ليست خلقية.. إنما هي تشكل بحد ذاتها مرضاً من الأمراض وبالإمكان تعديلها على ضوء أسبابها ولأجل ذلك يوصي بالأمور التالية:

1. إصلاح الاضطرابات الهضمية وتنشيط الكبد.
2. تحريض الشهية بالأدوية المرة وبالفيتامينات.
3. تأمين الغذاء الوافر الكمية والخشن النوعية والإكثار من المواد الدهنية والمواد النشوية.
4. إصلاح اضطرابات الغدد الصم أن وجدت.

## 3 - فقر الدم Anemia:

مرض يصيب الإنسان ويتميز بحدوث قصور في بعض مكونات الدم يؤدي إلى نقص إمكانيات ذلك الدم من ناحية قيامه بوظائفه الحيوية وفقر الدم أشكال عديدة يصعب تفصيلها كلها في هذا المجال.

## ▪ الأسباب:-

أن كثرة أسباب فقر الدم هي التي تعطل كثرة أشكاله ولما كان العنصر الفعال في خضاب الدم هو (الحديد) لذلك فإن أكثرية حالات فقر الدم يرجع سببها إلى نفق هذا العنصر. هذا إضافة إلى الأسباب الأخرى التي سنذكرها فيما يلي:-

## 1. عوز الحديد:-

ويحدث عوز الحديد في الحالات الثلاث الآتية:

أ - نقص الوارد:- يوجد الحديد بصورة خاصة في اللحم والكبد وصفار البيض فإذا ما نقصت هذه المواد من الأطعمة في حالات سوء التغذية كانت نتيجة ذلك الإصابة بفقر الدم.

ب - زيادة الحجم:- يكون نقص الحديد نسبياً عندما تزداد حاجة الجسم إليه وتزداد الحاجة إلى الحديد في حالات النزوف المختلفة (البواسير النازفة والنزوف الولادية والرعاف المتكرر والقرحات الهضمية النازفة والإصابة بالديدان المعوية التي تسبب نزفاً مزمناً) فإن لم تتأمن للجسم حاجاته الزائدة (الإضافية)



من الحديد حدث فقر الدم.

**ج - سوء التغذية:** - قد لا تكون في الجسم حاجة زائدة إلى الحديد وقد يكون الغذاء في نفس الوقت حاوياً على المقادير الكافية من الحديد ومع ذلك يحدث فقر الدم، أن هذه الحالة تعزى إلى اضطراب امتصاص الحديد الضرورية للجسم رغم توفر هذه الكميات في الغذاء يحصل في ظروف كثيرة أهمها الإسهال المزمن.

## 2 - نقص فيتامين B12:

وهذا الفيتامين هو العنصر الأساسي في تكوين الكريات الحمر فأذا ما نقص مقداره في الجسم، نوقف تكون الكريات الحمر في مرحلة تسمى (مرحلة النضوج) وذلك يدعى هذا الفيتامين ب (العامل المنضج).

## 3 - قصور الأجهزة المكونة للدم:-

أن الكريات الحمر تتكون على الأغلب في نقي العظام (أي النخاع العظمي) فأذا ما أصيب النقي بمرض كما في سرطان الدم مثلاً فإن النسيج السرطاني يستولي على النقي فلا يترك منه ما يكفي لتكوين الكريات الحمر بأعداد كافية. هذا وان للطحال أيضاً شأناً في تكوين هذه الكريات فأذا ما أصيب بمرض عجز عن أداء هذه الوظيفة بالشكل الطبيعي.

## 4 - نقص عمر الكريات:-

تعيش الكرية الحمراء الواحدة في الدم (120) يوماً تقريباً وبعد ذلك تتخرب وتحل فتتوت ويتخرب من الكريات الحمر يوماً ما يقرب من (تر بليون) كرية ويتكون منها يوماً بقدر هذا العدد أيضاً في الحالات الطبيعية فأذا حدثت حالة مرضية سبب ازدياد سرعة انحلال الكريات الحمر بحيث أن الأجهزة المكونة للدم لم تعد قادرة على تعويض النقص بنفس السرعة فإن هذه الكريات يبقى عددها ناقصاً في الدم. ويحدث فقر الدم، وهذا ما نلاحظه في بعض أنواع فقر الدم الولادي وقد يحدث هذا الانحلال السريع في الكريات الحمر بصورة فجائية نتيجة لظاهرة التحسس التي تحدث أحياناً عند أكل الباقلاء الطرية بدون طبخ ولما كانت الباقلاء تسمى أيضاً (الفول) لذلك سميت الحالة المرضية (الفوال) وهذه الحالة شديدة وخطرة وتحتاج للإسعاف بنقل الدم.

## ■ الأعراض:-

وتلخص بما يلي:

1. أن المصاب بفقر الدم يبدو عليه الشحوب والاصفرار بشكل واضح.
2. يصاب المريض بعسر التنفس لدى قيامة بأي جهد.
3. يظهر تسرع القلب في كثير من الحالات ويتظاهر بالخفقان عند التعب.
4. يظهر الدوار الشديد، عند النهوض بسرعة وقد يترافق هذا الدوران بزوغان البصر أحياناً.
5. تضطرب الشهية للطعام.

## ■ المعالجة:-

تتم المعالجة كما يلي:

1. معالجة السبب وتختصر بمكافحة النزف الحاد ومعالجة أسباب النزف المزمن وطرد الديدان المعوية.

2. تعطي مركبات الحديد بشكل أقرص أو ابر في العضلة.
3. يعطي فيتامين B12 و حامض الفوليك في حالات تعتمد على نتائج فحص الدم وحسب تشخيص الطبيب.

## تغذية الرضيع

يعد حليب أم هو الأفضل وهو من أكثر المواد الغذائية ملائمة لتغذية الرضيع لاجل نموه بشكل سليم وحيث أنه نادراً ما يسبب الحساسية عند الأطفال لذلك كان على الأم أن تتخذ ومنذ أشهر الحمل الأولى قراراً حاسماً لإرضاع طفلها من ثديها إضافة إلى الفهم الواعي لأهمية الرضاعة الطبيعية مع الدعم المتواصل والتشجيع من قبل الأطباء والمؤسسات الصحية ومن قبل العائلة نفسها على إرضاع الطفل حليباً طبيعياً. ورغم أهمية الرضاعة الطبيعية فهناك أسباب تبرز عدم إرضاع الأم لطفلها في حالة إصابة الأم بمرض السل أو إصابة الثدي بمرض ما أو حدوث حمل آخر وفي هذه الحالة يعطي الحليب الطري المعقم أو الحليب المجفف.

### ▪ أنواع الرضاعة:-

1. الرضاعة الطبيعية (الرضاعة من الثدي).
2. الرضاعة الصناعية (الرضاعة من الزجاج).

### 1 - الرضاعة الطبيعية:-

الرضاعة الطبيعية ذو أهمية بالغة لنمو الأطفال وتطورهم بصورة صحيحة حيث يحتوي لبن الأم على جميع العناصر الغذائية التي يحتاجها الطفل السليم. حيث في آخر فترة يبدأ إفراز بعض اللبن من الثدي غير أن مص الطفل لحلمة الثدي هو يضمن استمرار إنتاج اللبن وينظم توقيفه وتسمى هذه العملية بالإدرار الانعكاسي (Let down reflex)

وحيث تنتظم عملية الرضاعة فإن هذا الانعكاس يمكن تنبيهه بمجرد تفكير الأم في طفلها الرضيع ويسمى لبن الثدي الذي يفرز خلال الأيام القليلة الأولى عقب الولادة باللأ وهو انصب غذاء للرضيع خلال هذه الفترة لاحتوائه على نسبة عالية من المواد الغذائية التي يحتاجها الرضيع كما أنه يحتوي على مواد تساعد على وقايته من أنواع كثيرة من الأمراض وهذا السبب الذي من أجله ينبغي أن يرضع الطفل من ثدي أمه فور ولادته.

ويتركب لبن الأم من: (الماء والبروتين واللاكتوز والمعادن والفيتامينات).

### ▪ فوائد الرضاعة الطبيعية:-

#### أ - بالنسبة للأم

1. الرضاعة من ثدي الأم تساعد في رجوع الرحم إلى وضعه الطبيعي بأسرع وقت بعد ولادة الطفل.
2. زهيد الثمن.
3. من السهولة تخضيره.
4. اقتصادي إذا يرفع من كاهل العائلة بعض الضغوط الاقتصادية.

## ب - بالنسبة للطفل

1. خالي من الجراثيم ودافئ وجاهز في أي وقت وهو متوازن في كمية المواد الغذائية التي يحتويها (البروتين والكاربوهيدرات والدهون والفيتامينات).
  2. سهل الهضم وكافي لإشباع الطفل.
  3. يساعد في اكتساب الطفل مناعة ضد بعض أمراض الطفولة خلال الستة أشهر الأولى من العمر كالحصبة وشلل الأطفال والسعال الديكي.
  4. من السهل الحصول عليه في أي وقت.
  5. حليب أم قليل ما يعرض الطفل لسوء الهضم والحساسية.
  6. يشعر الطفل بالأمان والحنان لقربه من أمه مما له من أثر في نشأته وتطور الطفل
- الأسباب التي تمنع الرضاعة الطبيعية من الثدي:-

### أ - أسباب خاصة بالأم:

1. وجود تدرن رئوي فعال.
2. التهابات حادة (وهي موانع وقتية).
3. وجود أمراض مزمنة مثل التهاب الكليتين أو السرطان.
4. الحمل لا يعتبر مانعاً لإيقاف الرضاعة ولكن يستحسن بعد الشهر الخامس من العمر.

### ب - أسباب خاصة بالثدي:

1. وجود عيوب وقتية مثل انسداد قنوات الحليب وكذلك تشقق الحلمة.
2. وجود عيوب دائمية مثل سرطان الثدي أو خراج الثدي.

### ج - أسباب خاصة بالطفل:

1. وجود تشوهات خلقية (شفة الأرنب) أو وجود شق سقف الفم.
2. انسداد الأنف باستمرار.
3. وجود سفلس ولأدي.
4. ضعف أو عدم قابلية الطفل على المص.

### ■ الصعوبات التي تواجه الرضاعة الطبيعية:-

#### 1. صعوبات لها علاقة بالأم:

أ - تضخم الثدي: عندما يكون التضخم أو الاحتقان كثيراً فلا ينصح بوضع الطفل على الثدي لان الطفل يبدأ بمص الحلمة ويؤدي إلى تقرحها.

ب - تقرح الحلمة:- وهو أمر اعتيادي الحدوث كون الطفل يحاول عض الحلمة وربما يكون السبب هو ملابس الأم واحتكاكها بالحلمة ومخاطر تقرح الحلمة كثيرة وأهمها:

- 1 - يسبب للام ألماً كثيراً مما يؤثر على كمية الحليب المجهزة.
- 2 - يسبب قلقاً.
- 3 - يؤدي في الغالب إلى حدوث خراج.

4 - هناك فرص كبيرة لدخول الجراثيم والتهاب المنطقة.

ج - كبر الثدي: - الأمر الذي يؤدي إلى تمكن الطفل من أخذ كمية كافية من الحليب ولذلك يجب تفريغ الأم باستمرار.

د - وجود دم: - في حليب الأم نتيجة تقرح الحلمة وتخدشها.

هـ - عدم كفاية كمية الحليب: - ومن اسبابها عدم تفريغ ثدي الأم بصورة مستمرة وكذلك لاسباب وراثية أو نتيجة للخوف أو القلق.

و - فشل الرضاعة: - نتيجة عدم رغبة الأم في إعطاء ثديها للطفل نتيجة لجهلها بفوائد الرضاعة الطبيعية.  
2. صعوبات لها العلاقة بالطفل:

أ - عدم الاستقرار.

ب - قلة النوم.

ج - وجود المغص أو الغازات.

2. الرضاعة الصناعية: -

يقصد بالرضاعة الصناعية إعطاء الرضيع حليب غير حليب أمه إذا تعذر لأي سبب من الأسباب قيام الأم بإرضاع وليدها من الثدي وفي هذه الحالة يجب مراعاة النظافة التامة وتهيأة الجو والظروف التي تبعث على الطمأنينة والإشباع النفسي على الأم أن تكون مرتاحة وغير متسرفة لتعكس على الطفل الراحة النفسية التامة كذلك على الأم أن لا تترك طفلها يرضع بنفسه لأنها بذلك تكون قد أشبعت حاجته للطعام ولكن حرمته من إشباع حاجته النفسية للحب.

■ الأسباب التي تدعو إلى استعمال الرضاعة الاصطناعية: -

1. وجود موانع للرضاعة الطبيعية كوجود تدرن رئوي فعال.

2. وفاة الأم.

3. عدم توفير حليب الأم بكميات كافية.

4. ولادة توأمين.

5. في حالة الأطفال اللقطاء.

6. عند وجود بعض الأمراض مثل الحساسية.

وهناك بعض الشروط المهمة الواجب توفرها في الرضاعة الصناعية وهي كما يلي:

1. يجب أن يكون الحليب خالي من الجراثيم.

2. أن يكون اقتصادي ومتوفر في جميع الأوقات.

3. سهل الهضم.

4. يحتوي على كميات كافية من البروتين والدهن والكاربوهيدرات.

\* الهدر في الغذاء \*

أن أكثر التوصيات باحتياجات الغذائية تنطبق على كميات المغذيات التي يحتاجها والتي تدخل المعدة فعلا وعلى ذلك يجب حساب ما يهدر من هذه المواد وهي لا تزال في المزرعة أو عند انتقالها خلال مختلف

المراحل من مخازن إلى مصانع الأغذية وعند توزيعها بالجملة والتجزئة. ولا مفر من حدوث هذه في المنازل سواء الأغذية أو الأساليب المتبعة في المطبخ واعداد الواجبات أو الكميات التي تبقى في الأطباق. كما لا يمكن تفادي هذا الهدر في المنازل التي لا يوجد فيها معدات جديدة للطبخ أو التخزين ويصعب قياس هذا الهدر، وقد قدر متوسط الهدر في الأغذية في منازل الأم الحريصة بنسبة 10% من الحاجة الكلية.

### \* التغذية المدرسية:-

تهدف التغذية المدرسية إلى:-

1. الثقافة الصحية الغذائية فيما يتعلق من عادات غذائية سليمة.
  2. مواجهة حاجات النمو السريعة في هذه المرحلة.
  3. النشاط والطاقة الزائدة التي يتصف بها التلميذ.
  4. بناء المقاومة ضد الأمراض وخاصة المعدية منها.
  5. رفع الكفاية العقلية وذلك بتوفير العناصر اللازمة لصحة خلايا المخ وفعاليتها.
- وأن برنامج التغذية المدرسية يؤدي إلى مايلي:-

1. النمو السليم بما يتمشى مع المعدلات الطبيعية.
2. ارتفاع حيوية التلميذ ونشاطه.
3. سرعة انتباه التلميذ وقدرته على التركيز.
4. استقامة القوام واعتداله.
5. سلامة الجلد والأظافر.
6. انتظام وظائف أجهزة الجسم كافة.
7. فتح الشهية للطعام.
8. قلة الأمراض بصورة عامة.

## المناعة

هي قدرة الجسم على مقاومة الجراثيم أو الميكروبات المرضية وسمومها وعلى التغلب عليها عند عدواها بها بحيث يقيه من ذلك من الإصابة بالمرض وتقسيم المناعة إلى

### أ - المناعة الطبيعية

وتكون أما:

1. مناعة الصنف:- أن قابلية أصناف مختلفة للتلوث تختلف اختلافاً كثيراً فأن قسم من هذه الأصناف له القابلية على مقاومة التلوث مثلاً عدم إصابة الإنسان بالأمراض التي تصيب الحيوان وبالعكس أصابة الحيوان بأمراض الإنسان مثلاً الكوليرا.
2. مناعة الجسم:- أن جميع الأجناس تصاب بالأمراض إذا تعرضت لنفس الظروف البيئية الاجتماعية ونستطيع أن نعطي مثلاً واحداً لعدم إصابة الجنس الأسود (والمصاب بفقر الدم المنجلي) بمرض الملاريا.

## ب - المناعة المكتسبة

وهي المناعة التي تكتسب إذا ما تعرض الجسم للتلوث أو الحصانة الاصطناعية ويمكن أن تكتسب المناعة بإحدى الطرق التالية:

### أولاً: المناعة المكتسبة طبيعياً:

وهي المناعة التي يكتسبها الجسم بصورة طبيعية وتقسم إلى:  
أ - المناعة المنفعلة المكتسبة طبيعياً:-

وهي المناعة التي يحصل عليها الوليد من أمه المصابة سابقاً بالمرض ولكن ليس الأمراض وتعتمد هذه المناعة على كمية الأجسام المضادة التي انتقلت من الأم إلى الطفل بواسطة المشيمة وأحسن مثال هو الحصبة بما أن نسبة كبيرة جداً من الأمهات قد أصيبن بالمرض سابقاً فأن أكثر المواليد يكونوا قد حصلوا على مناعة منفعلة التي تبقى لفترة معينة من الوقت (تتراوح بين 6 - 9 أشهر) ثم تختفي نهائياً من الجسم وبذلك يكون الطفل مؤهل للإصابة بمرض الحصبة إذا ما تعرض إلى الميكروب.  
ب - المناعة المكتسبة طبيعياً:

وفي هذه الحالة يتعرض الشخص إلى التلوث بعد الولادة حيث من الممكن أن يولد هذا الميكروب مرض طبيعى أو مرض تحت السريري ينتج عنها أجسام مضادة ضد نفس الميكروب والتي قد تبقى لمدة طويلة أو قصيرة حسب نوع المرض مثلاً بعد الإصابة بالحصبة تكون المناعة طويلة الأمد قد تستمر مدى الحياة بينما بالكوليرا تكون المناعة لمدة ستة أشهر فقط.  
ثانياً: المناعة المكتسبة اصطناعياً:

وهنا يكون الحصول على المناعة المكتسبة بصورة اصطناعية وتكون إما:-

### أ - المناعة الفعالة المكتسبة اصطناعياً (المناعة إيجابية) اللقاحات

من الممكن الحصول على هذه المناعة وذلك بإعطاء جرثيم المرض أو سموم الجرثيم لتحفز الجسم على إنتاج الأجسام المضادة الخاصة بهذا المرض ولذلك فأن اللقاح يحوي على:-

#### 1 - اللقاحات المخضرة من جرثيم مروضة (مضعفة)

وتروض هذه الميكروبات الحية لتصبح ضعيفة بحيث لا ينتج عنها مرضاً ظاهرياً ولكنها تساعد الجسم على تكوين الأجسام المضادة الخاصة بهذا اللقاح. أمثلة لقاح التدرن الرئوي - شلل الأطفال - الحصبة - الحصبة الألمانية - النكاف - الجدري.

#### 2 - اللقاحات المحضرة من الجرثيم ميتة

يوجد عدد من اللقاحات تحوي على جرثيم ميتة مثلاً ضد مرض الكوليرا-التيفوئيد والسعال الديكي.

#### 3 - التوكسينات

وهي سميات ميكروبات معينة ملطفة بالفورمالين وتستعمل في التحصين الفعال ضد مرض الكزاز وكذلك الخناق.

### ب - المناعة المنفعلة المكتسبة اصطناعياً (المصول):

أن هذه المناعة يحصل عليها بواسطة إعطاء مضادات الأجسام المأخوذة من نفس الصنف أو من

صنف آخر ولهذا فأنها تعطي مفعولاً بصورة سريعة ويستمر هذا المفعول لمدة زمنية قصيرة لا تتعدى الثلاثة أسابيع من الممكن تحضير الأجسام المضادة من نفس الصنف (الإنسان) مثلاً الكاما كلوبيين أو تحضيرها من صنف آخر (الخيول) عند استخلاص أنتي توكسين من المصل المأخوذ من الخيل والتي زرقت مسبقاً بجرثومة الكزاز أو الخناق لاتعطي الأجسام المضادة الجاهزة إلى الاصحاء وإنما تعطي لملامسي المرضى والذين هم بأمس الحاجة إلى عدم أصابتهم بالمرض في ظروف معينة. مثلاً طفل عمره أقل من ثلاثة سنوات وعنده سوء التغذية لأمس مريض بالحصبة في هذه الحالة نتوقع حدوث مضاعفات خطيرة في حالة إصابة هذا الطفل بالحصبة ولهذا يحبذ إعطاء الكاما كلوبيين لتمنع عنه المرض لمدة (3) أسابيع.

يعطي الكاما كلوبيين أيضاً لملامسي مرض الحصبة الألمانية وخاصة عند ملامسة الحوامل لها في الأشهر الثلاث الأولى من الحمل ويجب أن يعطي في الأيام الأولى للملامسة يعطي الانتي توكسين إلى الملامسين لمرض الخناق أو الكزاز إذا لم يلقحوا سابقاً.

**\* الفروق بين المناعة الفعالة المكتسبة اصطناعياً والمناعة المنفعلة المكتسبة اصطناعياً \***

(المصل) المناعة المنفعلة المكتسبة اصطناعياً	(اللقاح) المناعة الفعالة المكتسبة اصطناعياً
1- يتكون من أجسام مضادة جاهزة	1- يتكون اللقاح من:
أ - الكاما كلوبيين.	أ - جراثيم ميتة.
ب - أنتي توكسين.	ب - جراثيم حية مضعفة.
	ج - سموم البكتريا + فورمالين.
2 - يحصل الجسم على الأجسام المضادة في نفس اليوم الذي يرزق فيه	2 - يحتاج إلى وقت لتكوين الأجسام المضادة
3 - تبقى لمدة قصيرة حوالي (3) أسابيع).	3 - بعد ظهور الأجسام المضادة تبقى في الجسم لمدة طويلة حسب نوع جرثومة المرض
4 - تعطي للملامسين وفي بعض الأحيان يعطي للمرضى أيضاً كما في مرض الكزاز والخناق.	4 - تعطي للأصحاء.

**نماذج من التلقيحات ضد الأمراض**

**\* اللقاحات الإجبارية:-**

**1 - اللقاح B.C.G التلقيح ضد التدرن:-**

ويحتوي هذا اللقاح على ميكروبات حية مضعفة الجلد ويعطى عادة في الأسبوع الأول من عمر الوليد وقد أصبح هذا اللقاح إجبارياً. ويعطي اللقاح في أعلى الكتف الأيسر وهو من نوع المناعة المكتسبة الفعالة تحميه من المرض طيلة عمره.

**2 - اللقاح الثلاثي + شلل الأطفال:-**

يحتوي اللقاح الثلاثي على السعال الديكي (جراثيم ميتة) + توكسيد الخناق (سموم الخناق + فورمالين) + توكسيد الكزاز (سموم الكزاز + فورمالين) ويعطي بالعضلة في العضد. أما لقاح شلل الأطفال فيحتوي على جراثيم حية مروضة يعطي اللقاح على شكل قطرات في الفم. تعطي الجرعة الأولى من اللقاح الثلاثي + شلل الأطفال عندما يكمل الطفل الشهر الثالث من العمر.

الجرعة الثانية بعد 6 – 8 أسابيع.

الجرعة الثالثة بعد 6 – 8 أسابيع.

ثم التقوية بعد سنة واحدة من إعطاء الجرعة الثالثة فمثلاً إذا أعطيت الجرعة الثالثة في شهر آذار فيجب أن تكون التقوية الأولى في شهر آذار من السنة القادمة. أما التقوية فتعطي بعد سنتين من التقوية الأولى أي عند الدخول إلى الروضة، أما التقوية الثالثة فبعد سنتين من التقوية الثانية أي عند الدخول إلى المدرسة الابتدائية.

\* اللقاحات الاختيارية:-

### 1 - التلقيح ضد الكزاز

إلى الحوامل يعطي هذا اللقاح للحوامل وذلك لوقاية الطفل الوليد من الإصابة بالكزاز الولادي. يعطي توكسيد الكزاز إلى الحامل في الشهر السابع وتعطي جرعة ثانية بعد شهر واحد أي الحامل في الشهر الثامن وبهذه الجرعة تحصل الأم على المناعة ضد الكزاز وتنتقل إلى الجنين بواسطة المشيمة وتحدث لديه مناعة مكتسبة بحيث لو تعرض الطفل للمرض نتيجة تلوث الحبل السري عند إجراء عملية التوليد باستعمال أدوات ملوثة فتكون لديه المناعة وعدم الإصابة بهذا المرض.

لو استمرت هذه الأم في أخذ اللقاح وذلك بإعطائها جرعة منشطة بعد مرور سنة على الجرعة الثانية وجرعة منشطة أخرى كل (5 سنوات) طوال حياتها المخصبة لاستمر مستوى المناعة في الأم بحيث تمكنها من الانتقال إلى الجنين في كل مرة تصبح حامل.

### 2 - اللقاح ضد الجدري:-

يحتوي اللقاح على جراثيم حية مروضة ويعطي عند إكمال الطفل السنة الأولى من عمره، ويعاد التلقيح كل 3 – 5 سنوات وفي كل مرة يحدث فيها وباء.

### 3 - التلقيح ضد الحصبة:-

يحتوي اللقاح على جراثيم مضعفة ويعطي بعد إكمال الطفل التسعة الأشهر من عمره في العضلة أو بعمق تحت الجلد.

### 4 - اللقاح ضد الحصبة الألمانية والحصبة والنكاف:-

يعطي بجرعة واحدة بحقنة تحت الجلد وتحمي الشخص ضد الأمراض مجتمعة. ويعتبر اللقاح ضد الحصبة الألمانية مهما للبنات أكثر من الأولاد لأنها تعتبر وقاية ضد أمراض القلب الولادية التي قد تصيب الجنين.

### 5 - التطعيم ضد مرض الحمى التيفوئيد:-

وهذا لقاح آخر يعطى للشخص السليم عن طريق الحقن تحت الجلد ويحمي الشخص ضد مرض



التيفوئيد وهو يعطي فقط للأشخاص الذين هناك خطر في أصابتهم بالمرض نتيجة لوجودهم في ظروف معيشية سيئة لا تتوفر فيها النظافة وخاصة ما يحدث بعد الفيضانات أو وقت الحروب وفي المعسكرات. ويسبب هذا اللقاح بعض الأعراض الجانبية كارتفاع درجات الحرارة والصداع والام الجسم وهي تشابه الإصابة الخفيفة بالتيفوئيد ولكنها تزول بعد مرور يومين.

#### 6 - التطعيم ضد الكوليرا:-

وهذا كان يستعمل بكثرة سابقاً وعند حدوث خطر الإصابة بالكوليرا أو بالسفر لمناطق يتوطن فيها المرض ولكنه لا يستعمل إلا نادراً في الوقت الحاضر لثبوت عدم فعاليته في الوقاية من مرض الكوليرا.

\* **B.C.G**:-

جراثيم التدرن البقري المضعفة وقد سميت بهذا الاسم نسبة إلى مكتشفها كالمت وجوران ويقصد بالمضعفة أن الجراثيم فقدت فعاليتها المرضية نتيجة إمرارها بأوساط زراعية متعاقبة.

### الأمراض الخمجية (الأمراض المعدية)

\* الأمراض الخمجية:- هي الأمراض التي تنتقل من الشخص المريض إلى الشخص السليم بصورة مباشرة وغير مباشرة وهذه الأمراض لا تنشأ بذاتها بل لابد حدوثها من وجود جراثيم تنتقل من المريض إلى سواه.

\* الأمراض الوبائية:- وهي عبارة عن أمراض ظهرت فجأة في المجتمع لم تكن فيه سابقاً (بل ربما كانت موجودة سابقاً ولكنها اختفت من مدة).

\* الخمج:- هي انتقال الميكروبات أو الطفيليات المسببة للأمراض من الشخص المصاب إلى السليم أما بطريقة مباشرة أو غير مباشرة.

\* الحامل (Carrier):- وهو الشخص الذي في جسمه جرثوم مرض ما بدون ظهور علامات مرضية لديه ولكنه يمكن أن ينقل المرض بأي واسطة إلى الشخص السليم نتيجة تعرضه لذلك الجرثوم.

\* أهم الوسائل المساعدة لانتشار الأمراض النقلية (الخمجية) \*

1. المخالطة الشخصية للمريض (مع عائلة المريض - في المدرسة وفي العمل).
2. الازدحام يحدث هذا النوع من الخمج كثيراً في المدارس الحضانات والروضات والمصانع ودور السينما والمقاهي وفي وسائل النقل العمومية وفي الأسواق المزدحمة.
3. العادات غير الصحية مثل البصق على الأرض وفي الشوارع والمنازل والقاعات الدراسية والمرات وعدم نظافة الملابس والبدن واليدين والتبرز في العراء أو الترع وكذلك من العادات السيئة دخول الدار والتجول في داخله بالأحذية من الممكن أن تنقل بواسطة الأحذية الملوثة مسببات خطيرة كالسل والتيفوئيد والجمرة الخبيثة وشلل الأطفال.

4. الفقر.

5. الجهل.

6. سهولة السفر والانتقال.

7. الحروب والمهاجرون.

## \* كيفية انتقال المرض:-

أن الأسباب والعوامل والأدوار التي يتم خلالها نقل وانتشار مرض ما لا بد أن يمر في مراحل متعددة إلى حين وصولها الشخص السليم وتكون كما يلي:

1. وجود مسبب نوعي للمرض.
2. وجود مستودع ومصدر للخمج.
3. وسائل نقل الخمج من المصدر إلى المضيف.
4. دخول المسببات المرضية وانتشاره في الجسم.

### 1 - المسببات النوعية للأمراض:-

- |               |                |                   |
|---------------|----------------|-------------------|
| أ - الجراثيم  | ب - الفيروسات  | ج - المايكوبلازما |
| د - الطفيليات | هـ - الفطريات. | و. الريكتيسيا.    |

### 2 - وجود مستودع للمرض:-

وتعرف على أنها الأماكن التي تنمو فيها وتتكاثر فيها الكائنات الحية الخمجية تقسم المصادر أو المستودعات إلى:

#### أ - المستودع البشري

أن يكون مصاباً بالمرض وتظهر عليه أعراض المرض فينتقل للآخرين وأما يكون حاملاً للمرض ولا تظهر عليه أعراض المرض فيبدو سالماً هو حامل لجرثومة المرض في مكان ما من جسمه كالأمعاء أو كيس الصفراء أو في اللوزيتين ولا يشعر بحالته وينتقل في المجتمع بحرية ويمارس أعماله اليومية.

#### ب - المستودعات الحيوانية

يعتبر بعض الحيوانات الأليفة والقوارض مصادر مهمة للمرض بالأمراض النقلية ولكن توجد أمراض يحتاج إلى حيوانات مستودعات لهذه الأمراض مثل داء الكلب أو التدرن الذي يوجد في البقر والأكياس المائية والحمى المالطية.

#### ج - هناك منابع أخرى قليلة

مثل التربة الرطبة غير النظيفة وتحفظ هذه الكائنات بقوتها المرضية لمدة طويلة مثل مرض الكزاز والإسكارس والانتكستوما.

### 3 - وسائل نقل الخمج من المصدر

تختلف طرق انتقال المرض أو الخمج إلى الجسم حسب نوع الأمراض ومسبباتها وكذلك نوع الإفرازات التي تفرزها ويمكن تقسيم طرق نقل الخمج إلى نوعين:

#### أ - الخمج المباشر:

وينتقل المرض من شخص لآخر دون الحاجة إلى وسيط بينهما وتكون كآلاتي:

#### 1. الخمج عن طريق الجهاز التنفسي:

ويتم دخول الجرثومة عن طريق الجهاز التنفسي مع الهواء الذي يستنشق من مصادر الخمج عن طريق الأنف أو الفم عندما يكون الهواء ملوثاً من قبل شخص مريض أو حامل للجراثيم.

## 2. الخمج بالملامسة:

ويتم عن طريق الملامسة أو تقبيل المريض أو الاتصال الجنسي (الأمراض الزهرية) مثل السفلس والسيلان والقرحة أو بواسطة الحيوانات المسعورة التي يمكنها أن تعض الإنسان كما هو الحال في داء الكلب أو مرض الجذام.

## 3. الخمج بواسطة المشيمة:

ومن الأمراض التي تنتقل بواسطة المشيمة من الأم إلى الجنين من خلال المشيمة لام مصابة وأمثلة على ذلك السفلس الوراثي، الحصبة الألمانية.

### ب - الخمج غير المباشر:

وفي هذا النوع من الخمج يتطلب وجود وسيط بين مصدر المرض (الخمج) وبين المضيف الجديد ولا يستلزم في هذا النوع من الخمج اختلاط مصدر الخمج مع المضيف قد يكون كل منهما في منطقة بعيدة عن الآخر وليتم هذه الخمج يجب لمسبب الخمج أن يعيش مدة مناسبة خارج المضيف ولذلك فإن عصيات التيفويد تستطيع البقاء لمدة طويلة خارج الجسم في محيط رطب وغير حامضي خلافاً للسفلس والسيلان والتهاب السحايا الدماغية التي لا تقاوم البقاء مدة طويلة خارج جسم الإنسان ولذلك تكثر فيه الخمج غير المباشر. وفي الخمج المباشر لا بد من وجود وسيط لنقل الخمج وقد يكون هذا الوسيط حي أو وسيط غير حي.

### 1 - الوسيط غير الحي:

ويشمل أي مادة غير حية لوثت بمسبب الخمج ويمكن نقله إلى المضيف الجديد ويشمل هذا على مواد كثيرة ومن أهمها الطعام والماء.

ويتلوث الطعام عن طريق:

أ - تلوثه بالفضلات البشرية كالبول والبراز.

ب - انتقال الأحياء الدقيقة إلى الطعام من الأيدي الملوثة في المطاعم والحوانيت وعند الباعة المتجولين والمشتغلين بتحضير الطعام.

ج - انتقال الجراثيم عن طريق الحشرات كالذباب والصراصير والخنافس وكذلك القوارض بواسطة أرجلها الملوثة وكذلك الحليب الملوث أما من حيوان مريض (حمى مالطة) أو يلوث الحليب ومنتجاته كالعقشطة والزبدة و الجبن قبل تناوله بالأحياء الدقيقة المرضية.

أما الماء فإن خمجه خطيرة جداً إذ أنها تؤدي إلى انتشار الأمراض الخمجية بشكل أوبئة بين عدد كبير من الناس وتصل الجراثيم إلى الماء عن طريق قيام بعض الناس بالتبرز أو التبول في الأنهار والترع فإذا كانوا مرضى أو حاملين لجراثيم التيفويد أو الكوليرا أو الديزنتري نشأ من ذلك تلوث الماء واصابة الشاربين منه أو اختلاط مياه المجاري بمياه الشرب أو الاستعمال يسبب ذلك تلوث الماء.

### 2 - الوسيط الحي:

مثل الحشرات حيث تنقل البعوضة مرض الملاريا ويسمى هذا النقل البايولوجي حيث يتم تغيير بايولوجي على مسبب الخمج إلى نقل أثناء مروره لجسم الحشرة. أو نقل ألي كما يتم في نقل عصيات

التيفوئيد والباراتيفويد والكوليرا من المواد البرازية للطعام بالذباب المنزلية دون أي تغير في مسبب المرض.

3 - دخول مسببات المرضية وانتشاره في الجسم:

ويتم دخول الخمج بالمداخل التالية:

أ - الجهاز التنفسي ويتم باستنشاق الرذاذ المتطاير من مصادر الخمج مثل مسبب السل الرئوي - الخناق - السعال الديكي - الأنفلونزا.

ب - الجهاز الهضمي عن طريق الفم مع الطعام والشراب مثل التيفوئيد والكوليرا والزحار الأميبي وشلل الأطفال.

ج - ملامسة الجلد والغشاء المخاطي مثل السفلس والسيلان.

د - خلال الجلد ويتم ذلك عن طريق تلوث الجروح بالأحياء الدقيقة كما في الكزاز أو بواسطة الحقن الملوثة أو نقل الدم مثل التهاب الكبد أو الكبد أو دخول لعاب كلب مصاب الكلب عن طريق عضته أو الانكاستوما ما يتقرب جلد القدم أو تقب الجلد بخرطوم البعوض ودخول الملاريا.

## الأمراض الانتقالية

### 1 - الحصبة:-

■ مسبب المرض: نوع من الفيروس بالحصبة ينتقل بواسطة الهواء.

■ مدة الحضانة: 10 أيام.

■ أعراض المرض:

1. زكام وحُمى ورشح في الأنف وعطاس واحمرار في العين وتورم في الأجنان وكثرة الدمع والسعال وظهور الطفح الجلدي بشكل حبيبات في كافة أنحاء الجسم.

■ الاختلاطات:

1. التهاب الأمعاء. 2. الإسهال 3. التهاب القرنية. 4. ذات الرئة. 5. التهاب الأذن الوسطى.

■ الوقاية من المرض:

1. منع الاختلاط بالمريض.

2. عدم استخدام أدواته وطعامه وشرابه.

3. الاهتمام بالنظافة العامة.

### 2 - الحصبة الألمانية:-

■ مسبب المرض: فيروس الحصبة الألمانية.

■ فترة الحضانة: 2 - 3 أسبوع بمعدل 18 يوماً.

■ طرق العدوى: الرذاذ - تلوث الأدوات - تلوث الهواء - عبر المشيمة من المرأة الحامل إلى جنينها.

■ أعراض المرض:

1. ظهور الطفح دون العلامات المرضية الأولية الرشح، الحمى الخفيفة (الطفح خفيف).

2. تضخم الغدد الليمفاوية خلف الأذن ومؤخرة الرأس وفي بعض الأحيان جميع الغدد في الجسم.

#### ■ المضاعفات:

لهذا المرض خطورة على النساء الحوامل وخاصة من الأشهر الثلاثة الأولى من الحمل ومن أهم المضاعفات.

1. الإجهاض للمرأة.

2. التشوهات الولادية للجنين ومنها:

1- إصابة العين بالعمى.

2 - صغر الجسم والدماع.

3- تضخم الطحال والكلية.

4 - حدوث خلل في العظام.

#### ■ الوقاية:

إعطاء لقاح الحصبة الألمانية (الحصبة + النكاف).

#### 3 - السعال الديكي:-

■ مسبب المرض: نوع من العصيات (عصيات السعال الديكي).

■ مدة الحضانة: 3 أسابيع.

■ أعراض المرض: يمر المرض بثلاثة أدوار هي:-

1. الدور النزلي:- يبدأ بسعال خفيف يشتد تدريجاً - فيشبه بذلك سعال التهاب القصبات - يرافقه زكام وعطاس.

2. الدور التشنجي:- يصبح السعال نوبات انفجارية يحتقن الوجه أثناءها وتنتهي النوبة بشهيق عميق يتلوه خروج قشع لزج أحياناً يرافقه قيء.

3. دور النقاهة:- تخف حدة السعال تدريجياً من دور النقاهة وتباعد النوبات.

#### ■ الاختلافات:

1. ذات الرئة.

2. التهاب الأذن الاوسطى.

3. الأمعاء (اسهال وتقيء)

4. نوبات من الصداع.(خطراً جداً).

#### ■ الوقاية:

1. عزل المريض حتى الشفاء.

2. إجراء التلقيح الثلاثي (السعال الديكي + الخناق + الكزاز) بجرعات ثلاث بين جرعة وأخرى 6

- 8 أسابيع وأعطى جرعة منشطة بعد سنة واحدة.

#### 4 - الخناق:-

■ مسبب المرض: عصيات الخناق.

■ فترة الحضانة: (2 - 5) أيام.

■ طرق العدوى:

أ - الطريقة المباشرة (الرذاذية) من خلال إفرازات البلعوم والمجري التنفسية.

ب - غير المباشرة تشمل:

1. الأدوات الملوثة.
2. الحليب الملوث بعصيات الخناق من الشخص المريض أو حامل الميكروب.
3. تلوث الحليب من ثدي البقرة المصاب بالخناق موضعياً.

#### ■ أعراض المرض:

1. شعور الطفل بعدم راحة.
2. خشونة الصوت مع سعال خشن.
3. شحوب الوجه (اصفرار اللون).
4. تسارع دقات القلب.
5. بحة في الصوت.
6. صعوبة البلع لوجود الأغشية الكاذبة مما يؤدي إلى خروج الطعام من الأنف.

#### ■ الاختلاطات:

1. الاختناق وخصوصاً في الأطفال الصغار وينتهي بالموت.
2. ذات الرئة وانقباض الرئة.

#### ■ الوقاية:

1. الابتعاد عن المريض.
2. إعطاء اللقاح الثلاثي (خناق + كزاز + سعال ديكى).
3. التنقيف الصحي.
4. صحة الحليب وذلك بأجراء البسترة أو غلي الحليب قبل شربه.

#### 5 = الكزاز:-

- مسبب المرض: نوع العصيات التي لا تحتاج الأوكسجين (بكتريا لاهوائية).

- مدة الحضانة: 4 - 21 يوم.

#### ■ طرق العدوى:

1. تلوث الجروح بسبورات الكزاز الموجودة في التربة أو الغبار أو روث الحيوانات.
2. ينتقل الكزاز الولادي إلي الحديثي الولادة بعد قص الحبل السري بأدوات ملوثة غير معقمة

#### ■ أعراض المرض:

1. إحساس وخزة في موضع الجرح.
2. تشنج عضلي مؤلم تظهر بصورة واضحة في عضلات الوجه بحيث ترى المريض وكأنه مبتسم ولكنه بالحقيقة في حالة نألم.
3. تشنجات في عضلات الرقبة.
4. صعوبة في البلع والتنفس وقد يصاحب هذه العلامات حمى متوسطة أو عالية.

#### ■ الوقاية:

1. إعطاء اللقاح الثلاثي للأطفال مع إعطاء جرعة منشطة (توكسيد الكزاز) في حالة حدوث جرح

عميق إذا لوث ببراز الحيوانات.

2. إعطاء المرأة الحامل الكزاز وهي حامل في الشهر السابع.

## 6 - شلل الأطفال:-

▪ مسبب المرض: فيروس شلل الأطفال.

▪ مدة الحضانة: 7 - 41 يوم.

▪ العدوى:

1. ينتشر الفيروس مع الغائط.

2. الطعام والماء والحليب.

3. الهواء من حاملي المرض أو الملامسين.

▪ أعراض المرض:

1- صداع وحمى وإسهال وأغلب الحالات عند هذا الحد ولا يعرف المرض ويمر المريض وكأنه مصاب بالأنفلونزا.

2 - قد يتطور المرض مع ظهور صداع شديد وحمى عالية وتقيؤ والام شديدة في العضلات وربما تقف الأعراض إلي هذا الحد أو تستمر إلى المرحلة التالية وهي مرحلة ظهور الشلل الذي يظهر في جزء من الجسم بدون انتظام ولكن الأطراف السفلى تصاب أكثر من الأطراف العليا أو قد يصيب الشلل المراكز الحيوية في الدماغ التي تسيطر على التنفس والدوران.

▪ الوقاية:

1- عزل المريض لمدة 4 - 6 أيام.

2 - التلقيح بصورة منتظمة.

3 - العناية الكاملة بنظافة الطعام والشراب ومكافحة الذباب.

## 7 - النكاف:-

▪ مسبب المرض: الفيروس

▪ طرق العدوى:

1- الرذاذ المتطاير

2- تلوث الأدوات التي يستعملها المريض باللعاب الحاوي على الفيروس.

▪ أعراض العدوى:

1. حمى خفيفة وصداع

2. ألم في منطقة مفصل الفك الأعلى والأسفل.

3. تضخم في الغدد اللعابية (خلف الأذن وجانب الوجه).

▪ المضاعفات:

1- التهاب الخصية للذكور والبالغين (20 - 35 %) ويحدث جرائه العقم.

2 - التهاب المبيض عند النساء حوالي 5% من الإناث.

3 - التهاب البنكرياس.

4 - التهاب المفاصل.

5 - التهاب الاذن الوسطى.

6 - التهاب غشاء القلب الحاد.

#### ▪ الوقاية:

1- إعطاء اللقاح الذي يعطي مع الحصبة الالمانية بعد السنة الاولى من العمر.

2 - الاهتمام بالمريض ويجب التقيد بالراحة التامة.

#### 8 - جدري الماء:-

▪ مسبب المرض: فيروس خاص بجدري الماء.

▪ مدة الحضانة: 2 - 3 أسابيع.

▪ العدوى: 1- الرذاذ المتطاير. 2- ملامسة طفح جدري الماء على الجلد.

3 - استخدام أدوات المريض الملوثة.

#### ▪ أعراض المرض:

1. حمى خفيفة.

2. طفح جلدي وبعد ساعات قليلة فقط يبدأ تكون الفقاعات المائية في هذا الطفح ثم تبدأ بالتبمس وتتفصل هذه القشور تدريجياً عن الجلد خلال 10 أيام.

3. يظهر الطفح بشكل كبير على الصدر - البطن - الظهر والمناطق المغطاة.

#### ▪ مضاعفات المرض:

1. ذات الرئة الفايروسي في الكبار.

2. التهاب خلايا الدماغ في الصغار.

▪ الوقاية: 1- عزل المريض في البيت.

2 - أتلانف وحرق المواد التي تجمع بها الرشح خلال فترة المرض.

#### 9 - الجدري:-

▪ مسبب المرض: فيروس الجدري.

▪ مدة الحضانة: 7 - 17 يوم.

▪ العدوى: 1- الرذاذ المتطاير. 2- الهواء الملوث بالفيروس.

3 - ملامسة طفح المريض. 4 - الأدوات الملوثة.

5 - ينتقل المرض من ألام الحامل الى جنينها عبر المشيمة.

#### ▪ أعراض المرض:

1. توعك مع حمى وقشعريرة وصداع وآلام في الظهر.

2. تقيء وخشونة في الصوت.

3. ظهور الطفح الخاص بالجدري والذي يكون على شكل بقع حمراء تتحول الى حبيبيات حمراء



داكنة تتحول الى حويصلات خلال فترة 24 ساعة تصاحبها حكة ثم تتقيح هذه الحويصلات وتتحول بعد ذلك الى بثور تاركة بعد الشفاء حفراً مميزة على الجسم.

- الاختلاطات: 1- عجز القلب. 2- ذات الرئة.
- 3- تقرح القرنية للعين الذي يؤدي الى العمى في أغلب الحالات.
- الوقاية: 1- التلقيحات ضد المرض وهو أجباري في السنة الاولى من العمر.
- 2- عزل المصابين وعزل الملامسين.

#### 10- التدرن الرئوي:-

- مسبب المرض: عصيات السل (عصيات كوخ).
- مدة الحضانة: 4 - 6 أسابيع.
- العدوى: عن طريق بصق المسلول على الارض وجف بصاقه بقيت الجراثيم حية الى مدة وتنقل بواسطة الغبار والهواء اذا ما أثير ذلك بالكنس.
- أعراض المرض: أ- الشعور بالتعب والكسل وعدم الشهية وفقدان الوزن وغقر الدم والشعور بالحمى وتسرع دقات القلب.
- ب - اعراض خاصة: سعال مع قشع وضيق وألم في الصدر وخشونة الصوت وتضخم الغدد اللمفاوية ثم يصبح القشع مدمياً وهي علامة سيئة للمرض.
- الوقاية:

1. التلقيح بالقاح B.C.G ضد التدرن.
2. مكافحة العادات السيئة كالصق على الارض والشرب بأناء واحد في المقاهي والمطاعم.
3. تشخيص وعلاج المرض مبكراً.

#### 11- السيلان:-

- مسبب المرض: سببه نوع من المكورات الثنائية (البكتريا).
- مدة الحضانة: 3 - 9 أيام.
- أعراض المرض: 1- عن طريق الاتصال الجنسي.
- 2- من الأم الى الطفل الوليد أثناء عملية الولادة (الاصابة بالعين).
- أعراض المرض: يبدأ المرض بالظهور بشكل قيح في الاعضاء التناسلية وحرقة البول مع تضخم في الغدد اللمفاوية ويمكن أن ينتقل عند الذكور الى البورستات والقناة المنوية. وفي النساء الى عنق الرحم وقناة فالوب ويمكن من جرائها حدوث التهاب وبالتالي تكون الاصابة بالعين أثناء ولادة الطفل من الام المصابة.

#### ▪ مضاعفات المرض:

1. التهاب المفاصل.
2. العين والجلد.
3. التهاب البروستات المزمنة مع احتمال خراج فيها.

## 11 – السحايا الدماغية:

- مسبب المرض: بكتريا (مكورات سحائية).
- مدة الحضانة: فترة الحضانة للمرض تختلف من يومين إلى 10 أيام عادة 3 – 4 أيام.
- أعراض المرض: مرض حاد يبدأ بحمى وصداع شديد وغثيان مصحوباً على الأكثر بتقيء مع احتمال ظهور بقع أرجوانية على الجلد وتتطور هذه الأعراض تدريجياً إلى أن يصاب المريض بدوار مع غيبوبة ولقد كانت نسبة الوفيات كبيرة سابقاً ولكن بفضل التداوي الحديث فقد قلت نسبة الوفيات 5 %.
- طرق الوقاية:

1. استخدام لقاح يستخرج من جسم الجرثيم ويسمى (بولسكاريد) Polysaccharide يستعمل للأطفال الذين أعمارهم من ستة أشهر فما فوق والبالغين. (يعطي اللقاح ضد A ونوع B).
2. تجنب الازدحام في المساكن والمواصلات العامة وأماكن العمل وكذلك تجنب الرذاذ.
3. في حالة تعرض الأشخاص للمرض أو التلامس مع المصاب بالتهاب السحايا يجب إعطاء العلاج اللازم المتكون من البنسلين أو الامبسلين ويضاف إليها السلفاديازين.
4. التنظيف الصحي والاهتمام بالنظافة الشخصية.

## 12 – الطاعون:-

كان هذا المرض أكثرها خطورة ووباء في تاريخ الإنسان فقد أظهرت الكثير من التقارير في المراجع مدى انتشار المرض وبائية من العصور. وهو سبب التسمية المشهورة بأسم الموت الأسود Black Death الوباء الأوربي في القرن الرابع عشر وكان سبباً في موت أكثر من 25 مليوناً من البشر أما في الوقت الحاضر فهو نادر في المجتمعات الأوربية.

وأن انتقال عصيات الطاعون من جرد لآخر أو من الجرد إلى الإنسان بواسطة البراغيث الجرذان حيث تمتص هذه البراغيث الدم من الجرد وفي حالة موته فأنها تبحث عن مضيف آخر مناسب أي جرد آخر لتتغذى عليه وربما تأتي إلى الإنسان عرضاً في حالة عدم وجود جردني حي آخر.

ومسبب المرض هو نوع من العصيات الخاصة تسمى (برسنيا بيتر) وهي جرثيم سالبة لصبغة كرام وغير متحركة وغير متبوعة وأن مرض الطاعون يظهر بثلاثة أشكال مرضية:-

### 1. الطاعون الدبلي (الطاعون الغدي) Bubonic Plague

وهو الأكثر الحالات حدوثاً حيث تدخل العصيات بواسطة البرغوث إلى الأنسجة وبعد فترة حضانة فأن الأعراض المهمة تضخماً مولماً في الغدد الموضعية وتكوين ما يسمى بالدبل (Buboes) وفيه تستقر العصيات في بعض الغدد اللمفاوية في الإبط والعنق ويؤدي إلى التهاب هذه الغدد وتتضخم بدون شك وقد تسوء حالة المريض ويتحول إلى طاعون تسممي أو الطاعون الرئوي.

### 2. الطاعون التسممي Septicaemic plagw

وهو نادر الوقوع ولكنه عادة تكون كاستمرارية للالتهاب الغدي.

### 3. الطاعون التسممي Septicaemic Plagw

وهو أشد خطورة من النوعين الأولين وغالباً ما يحدث كمضاعف للطاعون الدبلي أو التسممي ويسمى في هذه الحالة طاعون رئوي تصل عصيات الطاعون الموجودة في الدم إلى الرئتين حيث تولد أشكال هذا المرض ومن أهم أعراضه المميزة البصاق المدمم.

■ مدة الحضانة: في الطاعون الدبلي يتراوح بين 2 – 6 أيام.

وفي حالة الطاعون الرئوي يتراوح بين 3 – 4 أيام.

■ طرق العدوى:

1- الطاعون الدبلي في الإنسان ينتقل بواسطة عضّة برغوث الفأر.

2- الطاعون الرئوي ينقل بواسطة الرذاذ ولا يحتاج إلى وجود البراغيث في انتقاله فهو ينتقل من إنسان لآخر عن طريق خمج رذاذي وهو يلاحظ عادة في الفصول الباردة.

■ أعراض المرض:

1- تضخم والتهاب الغدد الليمفاوية.

2- تسمم في الدم وظهور بقع دموية مع وجود أعراض تسممية.

3- حمى عالية.

4- صدمة عصبية.

5- انخفاض في ضغط الدم مصحوبة بانحلال.

6- تسرع بالنبض.

7- عدم استقرار المريض وغثيان مع تخلخل عقلي على الأكثر ينتهي بالإغماء.

■ الوقاية:

1- التحصين باللقاح المتكون من عصيات الطاعون الميتة عدد 2 أو 3 جرعات أسبوعية ويعطى مناعة مناسبة لعدة أشهر وتعطى حقن تحصين منشطة للمسافرين أو المقيمين في مناطق ذات أصابة مرتفعة أو العاملين في مختبرات البحث في الطاعون.

2- القضاء على البراغيث أولاً وعلى القوارض ثانياً.

3- تعقيم ملابس المخالطين وكل سكان المناطق المجاورة بالمضادات الحشرية.

4- تعقيم ملابس المريض قبل نقله وذلك لقتل البراغيث.

5- عزل المريض عزلاً تاماً لمنع انتشار المرض.

6- الحجز الصحي.

7- العلاج فيعطي للمريض ستربتومايسين وتتراساكيلين وكلورامغنيكول بكميات كبيرة وأسرع

مايمكن من الوقت ويكون العلاج ناجحاً إذا بدا خلال 24 ساعة من ظهور الإصابة حتى في الطاعون الرئوي.

### 13 – الإنفلونزا Influenza:-

■ مسبب المرض: فايروس.

▪ مدة الحضانة: قصيرة تتراوح بين 24 – 72 ساعة.

▪ أعراض المرض:

- 1- التهاب الحنجرة والبلعوم والقصبات الهوائية.
- 2 – التهاب عضلة القلب.
- 3 – أنفلونزا المعدة والتي تكون مصحوبة بنقيء أو أسهال أو الاثنين معاً.
- 4 – التهاب الدماغ وهو أخطر الاختلاطات التي تؤدي بالمريض الى الموت.
- 5 – التهاب الجيوب الانفية والاذن الوسطى.
- 6 – القلق النفسي والخمول والتهاب الاعصاب.
- 7 – الارق ويكون في بعض الاحيان مزعجاً الى حد كبير للمريض.

▪ طرق العدوى:

- 1 – أستنشاق الهواء الملوث من شخص مصاب.
- 2 – الادوات الملوثة بافرازات المريض.
- 3 – الازدحام.

▪ الوقاية:

- 1- التنقيف الصحي فيما يتعلق باساسيات الصحة الشخصية.
- 2- لا يوجد علاج نوعي للمرض وليس للمضادات الحيوية آثار مفيدة في حالات المرض غير المصحوب بمضاعفات ويمكن التفكير في إعطائها إذا حدثت مضاعفات جرثومية.

14 – الحمى القرمزية:-

▪ مسبب المرض: بكتريا من نوع المكورات المسبحية.

▪ مدة الحضانة: تتراوح بين 1 – 3 أيام.

▪ أعراض المرض: ويسبب في الإنسان عدة أمراض أهمها في الاطفال مايلي:

- 1 – الحمى القرمزية.
  - 2 – التهاب اللوزتين والتهاب الاذن الوسطى الحاد.
- ومن أهم اعراض الحمى القرمزية:
- أ – ارتفاع فجائي في درجات الحرارة.
  - ب – الآم في البلعوم.
  - ج – التهاب اللوزتين أو الحلق مع أفرزات.
  - د – التهاب الغدد اللمفية في الرقبة.
  - هـ – زيادة في الخلايا الدموية البيضاء.
  - و – أحمرار اللسان.
  - ز – ظهور طفح وردي على الجلد في ظرف يوم أو يومين حول الرقبة وعلى الصدر وباقي الجسم بأستثناء الوجه الا في الحالات الشديدة.

## ■ مضاعفات المرض:

- 1 – أنتشار الألتهاب الى الاذن الوسطى.
- 2 – تكوين خراج حول اللوزتين.
- 3 – قد يتبع المرض بعد 1 – 4 أسابيع الحمى الروماتزية أو التهاب المفاصل أو التهاب الكليتين.

## ■ طرق العدوى:

ينتقل الخمج بصورة مباشرة أو غير مباشرة باستخدام الأدوات أو الرذاذ وغبار المختبرات والفراش والملابس الشخصية والمناديل أو السعال أو العطس وقد تنتج العدوى أيضاً من تناول الحليب أو الطعام الملوث.

## ■ الوقاية:

1. التتقيف الصحي.
2. بستره الحليب ومنتجاته.
3. معالجة المريض بالبندسلين أو أي نوع آخر من المضادات الحيوية.

## الإسعافات الأولية

هي تقديم المساعدات الفورية من قبل الشخص المسعف إلى الشخص بحادث طارئ أو مرض مفاجئ لغرض تخفيف الإصابة أو إنقاذ حياة المصاب. أن عمل الشخص المسعف دقيق وحساس فيجب أن يلم بمبادئ أولية عن الطب الباطني والجراحة العامة ويتدرب تدريباً كافياً ويستعمل مهارته وأبداعه الذاتي لتشخيص الحالة بسرعة أولاً ومن ثم تقديم المساعدة والمعالجة المناسبة وتشمل حالات الاسعاف مايلي:

### ▪ الجروح:-

هي تفرق الاتصال في نسيج الجلد شدة خارجية.

### ▪ أنواعها:

- 1- الجرح القاطع:- تكون حافة الجرح حادة نتيجة أستعمال آلة حادة كالسكين.
- 2 - الجرح الرضي:- تكون حافة الجرح غير منتظمة و متمزقة نتيجة الاصطدام بجسم غير منتظم أو غير حاد الحافة مثل الجروح الناتجة عن الضرب بعصا أو حجر.
- 3 - الجرح النافذ:- وتكون فتحة الجرح الخارجية صغيرة بالنسبة لعمقه حيث ينفذ الجرح الى التجويف الصدري أو البطني بالضرر مثل الاصابة بخنجر أو طلق ناري.

### ▪ أسعاف الجروح:-

ينظف داخل الجرح بمحلول معقم وتزال الاجسام الغريبة حول الجرح باليود أو محلول الكروكروم 2% ويوضع عليه شاش معقم أو منديل نظيف وينقل المصاب الى المستشفى لخياط الجرح بمعرفة الطبيب إذا قرر ذلك.

### ▪ أصابات الانسجة الرخوة:-

إذا لم يحدث الجرح وحدث تخريب ونزف في الانسجة تحت الجلد وأزرقاق فتسمى هذه الحالة بالكدمة. أما إذا حدث كشط الطبقات العليا من الجلد فتسمى السحجة.

### ▪ النزف:-

وهو خروج الدم من الاوعية الدموية الى خارجها.

### ▪ أنواعه:-

يقسم النزف الى نزف خارجي ونزف داخلي.

### 1. النزف الخارجي:-

وهو ثلاثة أنواع: النزف الشرياني، النزف الوريدي، النزف الشعيري. وأخطر أنواع النزف هو النزف الشرياني يندفع الدم بغزارة وبصورة منقطة تبعاً لضربات القلب ويسعف النزف الشرياني بأن يوضع على محل النزف شاش معقم أو منديل نظيف ويضغط بالاصابع. ويرفع العضو النازف الى أعلى إذا كانت فتحة الشريان النازف واضحة فيمسك الشريان النازف بملقط.

وأذا تعذر إيقاف النزف الشرياني فيمكن اللجوء الى الضغط على مواضع تدعى بمواضع الضغط الشرياني يكون فيها الشريان قريباً من السطح الخارجي للعضو مثل الشريان الفخذي والشريان العضدي

والسباتي والوجهي. ويسعف النزف بالضغط المباشر على موضع النزف وأذا تعذر ذلك فيمكن أستعمال محلول الادرناالين بنسبة 1 / 1000 لايقاف النزف كالرعاف وهو نزيف الانف.

## 2 - النزف الداخلي:-

ويقسم الى القسمين: النزف الداخلي الظاهر والنزف الداخلي غير الظاهر (الخفي) فالنزف الداخلي الظاهر يعرف بوجود علامات النزف الخاصة كنزف الرئتين ويكون الدم بلون أحمر قان وبشكل فقاعات هوائية كرسوخة الصابون ويخرج مع السعال. ونزف المعدة يخرج الدم مع القيء ويكون لونه أحمر داكن. ونزف الامعاء الدقيقة ويخرج الدم مع الغائط وهو بلون أسود تماماً. أما نزف الامعاء الغليظة والمستقيم فيكون الدم بلون أحمر. ويكون نزف الدم من الجهاز البولي مختلطاً بالبول أحمر. ويكون أسعاف هذه الانزفة بصورة عامة بوضع المريض في الفراش والعمل على نقله الى المستشفى بأسرع وقت ممكن.

### \* النزف غير الظاهر (الخفي):-

كان يكون النزف في تجاويف البطن او الصدر. أو المخ فيتمزق أحد أحشاء البطن كالطحال أو الكبد. أو البنكرياس أو يتجمع داخل الدم التجويف الصدري. ولايظهر الدم في هذه الانزفة للعيان إطلاقاً ولكن تظهر أعراض النزف الداخلي وهي الانحلال وشحوب الوجه والغثيان والدوران والعطش وتسرع النبض ويضعف ويهبط ضغط الدم، ويسعف المصاب بالنزف غير الظاهر (الخفي) بنقله على الفور الى أقرب مستشفى.

### ▪ الرعاف:-

وهو خروج الدم من الانف. ويسعف المصاب بالضغط على أرنبة الانف ويمنع المريض من التنفس عن طريق الانف. وأن لم يتوقف النزيف يوضع داخل شاش مغموس بمحلول الادرناالين 1 / 1000.

### ▪ الكسور:-

وهي تفرق اتصال في أنسجة العظم نتيجة لشدة خارجية.

### ▪ أنواعها:-

1. كسر بسيط (مغلق) وهو الكسر غير المصحوب بجرح.
2. كسر مركب أو مفتوح وهو مصحوب بجرح واصل الى العظم.
3. كسر معقد (المشترك) وهو الذي يسبب حدوث مضاعفات في أعضاء أخرى مثل كسر الاضلاع الذي يسبب تمزقاً في الرئة أو الكبد أو الطحال وكسر الجمجمة الذي يسبب تخريباً في المخ.

### ▪ أعراض الكسور:-

1. ألم شديد في موضع الكسر.
2. حدوث كدمة أو تورم في مكان الكسر.
3. عدم التمكن من تحريك العضو المكسور.
4. تشوه في شكل العضو المصاب.

ويظهر التصوير الشعاعي موضع الكسر ونوعه وصفاته كاملة ويعتمد عليه تماماً في اثبات وجود الكسر

