الفصل الخامس

الفيروسات و أمراضها

تعريف الفيروسات:

الفيروسات هى كائنات حية دقيقة صغيرة الحجم جداً (أصغر فى الحجم من البكتيريا) والتى لا تستطيع الحياة أو النمو أو التكاثر بعيداً عن الخلية الحية، أحجام الفيروسات تتراوح بين ١٠- ٤٠ نانومتر ومن الأمراض التى تسببها الفيروسات: الإنفلونزا، ونزلات البرد، وشلل الأطفال، والحصبة، والجدرى، والتهاب الكبد الفيروسى، والحمى الصفراء، والإيدز وأمراض أخرى كثيرة.

الصفات العامة للفيروسات

١ - تعيش داخل الخلايا الحية فقط ولذا فإنها إجبارية التطفل على الكائنات الحية نباتية أو حيوانية.

٢ - قابلة للتبلور كما يحدث فى الجماد عند وجودها خارج الخلية الحية فلا تتأثر بالظروف البيئية.

٣ - تتركب الفيروسات من الحامض النووى DNA أو RNA.

٤ - تتميز بوجود غلاف بروتينى يحيط بالحمض النووى ويحميه من المؤثرات الخارجية ويحدد شكل وحجم الفيروس ويساعده على الالتصاق بالخلايا المضيفة (خلايا العائل).

٥ - تستعمل مكونات خلية العائل لها فى تكوين البروتين الفيروسى وذلك لعدم قدرتها على تكوينه بمفردها.

٦ - دقيقة التخصص أى إن كل فيروس يصيب جهازا معينا أو عضوا معينا أو نوعا محددا من الخلايا بمرض معين.

٧ - يمكن أن تنتج سلالات جديدة لا يمكن للأجسام المضادة داخل الجسم التعرف عليها.

اكتشاف الفيروسات

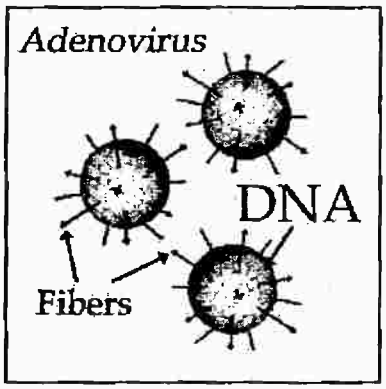
تم اكتشاف الفيروسات فى النبات عندما قام العالم «إفانوفسكى» فى عام ١٨٩٢م باستخلاص أوراق نبات الدخان المصاب بمرضٍ- كانت أعراضه التبرقش- ووجد أن هذا المستخلص عندما يتم حقنه فى نبات سليم تظهر عليه نفس الأعراض الموجودة على النبات المصاب وافترض هذا العالم أن الإصابة راجعة لكائنات صغيرة الحجم وقد لاحظ أن المسبب المرضى له القدرة على المرور خلال المرشحات الدقيقة ولذا سمى المسبب المرضى باسم السائل السام ذى القدرة على المرور خلال المرشحات (Filtrable Viruses).. ثم تم اختصار هذه التسمية إلى الفيروسات وفيما بعد عرفت بأنها كائنات مختلفة فى صفاتها عن الكائنات الحية الدقيقة الأخرى.

تصنيف الفيروسات

الفيروسات من الصعب وضعها ضمن أى مجموعة من الكائنات الحية لأن الكائنات الحية لها صفات خاصة.. تلك الصفات غير موجودة فى الفيروسات.. وأيضاً تركيبها الكيميائى دعا الكثير من العلماء إلى التشكيك فى كونها كائنات حية، ولكن بسبب ما تقوم به من نشاطات تعتبر كائنات حية ليس هذا فحسب بل أصبحت أكثر إثارة للاهتمام.

تم تصنيف الفيروسات حديثاً على أنها مملكة من الكائنات قائمة بذاتها سميت مملكة الفيروسات، ولم يتوصل العلماء إلى قاعدة أساسية محددة فى تصنيف الفيروسات، فقد صنفت الفيروسات على حسب نوع الحمض النووى الموجود فيها كما كُتب سابقاً فبعض الفيروسات تتركب من الحمض النووى الريبوزى منزوع الأكسيجين De-oxyribonucleic acid (د ن أ) (DNA) وهو حمض يوجد فى أنوية جميع خلايا الكائنات الحية، وتتكون منه جميع الوحدات الوراثية للخلية، بينما يتركب بعضها الآخر من النوع الثانى من الأحماض النووية، وهو الحمض النووى الريبوزى Ribonucleic acid (ر ن أ) (RNA) ويوجد هذا الحمض فى كل أنوية الكائنات الحية ومادتها الحية «السيتوبلازم»، وصنفت أيضاً تبعاً لنوع العائل التى تصيبه إلى (فيروسات الإنسان- وفيروسات النبات- وفيروسات الحيوان- وفيروسات البكتيريا)، وقد صنفت الفيروسات المعروفة أيضاً التى تمت دراستها إلى عائلات وأجناس تبعاً لأوجه التشابه والاختلافات فيما بينها، وهناك من الفيروسات المهمة التى تسبب أمراضاً خطيرة وقاتلة للإنسان والحيوان لم يتم تصنيفها إلى الآن، وهناك مشكلة خطيرة تقابل العلماء، وهى أن الفيروسات

سريعة الطفرات حيث تختلف أجيالها فى الصفات عن الأجيال السابقة مثل فيروس الإنفلونزا، وفيروس الإنفلونزا الآسيوية.

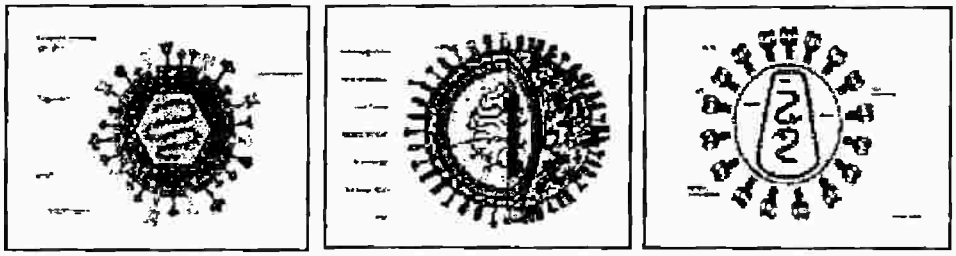


فيروسات تحتوى على الحمض النووى الرايبوزى منزوع الأكسيجين.

تخصصية الفيروس

من أهم مميزات الفيروس أنه شديد التخصصية، فهو لا يستطيع أن يغزو إلا خلية بعينها أو نسيجا معينا ومن الأمثلة على ذلك أن الفيروس الذى يسبب التهاب الكبد لا يستطيع أن يصيب الكلى أو القلب، والفيروس الذى يسبب التهاب قرنية العين لا يستطيع أن يصيب الأنف أو الفم، هناك فيروسات تصيب الحيوانات، لا تستطيع أن تصيب النبات أو الإنسان ولو حدث ذلك فلابد وأن تكون قد غيرت من تركيب مادتها الوراثية.. ولكى تحدث الإصابة فلابد وأن تتفق شفرات المادة الوراثية للخلية الحية محل الإصابة مع المادة الوراثية للفيروس المهاجم.

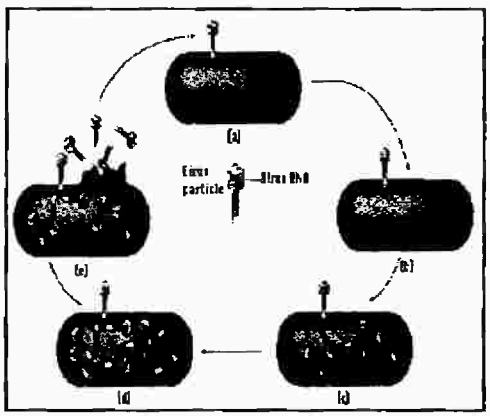
الفيروس الذى يصيب البكتيريا (بكتريوفاج).



فيروس: الهربس الانفلونزا الإيدز

كيفية إصابة الفيروس للخلية الحية

يتجـه الفـيروس إلى الخلية المقصـودة بالإصابة ويلتصق على جدارها فى مكان معين يسـمى المسـتقبل (Receptore) ويتم دخول مادته الوراثية فقط تاركاً غلافه البروتينى، فى ذلك الوقت يسـيطر الفيروس تماماً على نشـاط الخلية ويبدأ الفيروس فى عملية التكاثر والتضاعف مسـتغلاً نواتـج التمثيل الغذائيـة للخلية الحية، تتزايد أعداد المادة الوراثية للفيروس، ثم تحاط كل مادة وراثية بغلاف بروتينى تم تصنيعه داخل الخلية، ثم تنفجر الخلية ليتحرر منها آلاف الفيروسات لتعيد دورة الحياة وتصيب الخلايا الأخرى.



مراحل إصابة الفيروس للخلية تشمل عملية
الالتصاق ثم الاختراق ثم التضاعف ثم التجمع ثم التحرر.

طرق الإصابة بالفيروسات

١ – نقل الدم الملوث بالفيروسات من الشخص المصاب إلى السليم.

٢ – الاتصال الجنسى المحرم، لكنى أرى أن الاتصال الجنسى سواء أكان محرماً أم غير محرم مع مصاب يسبب الإصابة بالمرض.

٣ – الإبر المستخدمة فى تعاطى المخدرات وكذا استخدام أدوات المصاب مثل أدوات الحلاقة وفرش الأسنان.

٤ – الهواء الخارجى الملوث بالفيروسات وخاصة فى الأماكن المزدحمة.

٥ – تناول بعض الأطعمة الملوثة بالفيروسات.

٦ – التعرض لرذاذ ولعاب المصابين ببعض الأمراض الفيروسية وينتقل من المرأة الحامل المصابة بالفيروس إلى الجنين.

٧ – التعرض للسع أو عض الحشرات والحيوانات المصابة بالفيروسات.

٨ – الملامسة المباشرة للجسم المصاب أحياناً وذلك فى حالة وجود جروح سطحية على الجلد.

بعض الأمراض الفيروسية التى تصيب الإنسان

التراكوما :

يعرف العلماء مرض التراكوما أو مرض الرمد الحبيبى أو التهاب ملتحمة العين على أنه «مرض معد يسببه فيروس كلاميديا التراكوما وتبدأ الأعراض بحرقان فى العين يعقبه الحكة.. ويصيب الفيروس غشاء جسم العين والقرنية بالتهابات تؤثر بشكل رئيسى فيها، مسبباً تقرح الجفون، ودخول الأهداب تحت الجفن، فتقل بذلك شفافية القرنية، ومن ثم يقل الضوء الذى يتخللها وتؤدى الالتهابات المتكررة فى ملتحمة العين إلى تغيير فى اتجاه رموش العين إلى الداخل فتتسبب فى إحداث جروح فى القرنية يعقبها ظهور بياض فيها، وينتهى الأمر إلى العمى. وفى كثير من الأحيان تتطور التراكوما إلى مرض مزمن مستديم يزداد سوءاً على مر الأيام. و يتسبب هذا المرض فى خسارة اقتصادية عالمية تعادل حوالى ٣ مليارات دولار سنوياً، وهناك ما يوازى ٨٤ مليون شخص فى العالم مصابين بالتراكوما موزعين على إفريقيا الغربية والشرقية، كينيا، تنزانيا، جنوب المغرب العربى، الجزائر، عمان وشمال مصر.. والفيروس المسبب لهذا المرض يجد الطريق سهلا أمامه فى الانتقال من الشخص المصاب إلى السليم وذلك باستعمال أدوات المصاب من فوط ومناديل، أو عن مسح العين بأصابع غير نظيفة قد تكون ملوثة بالفيروس، أو أن يقف الذباب على عين شخص مصاب وينتقل إلى عين شخص سليم فينتقل الفيروس إليها.

الحمى الصفراء:

«الحمى الصفراء» أو «الوباء الأصفر» أو «الطاعون الأسود» أو «حمى السفن التجارية».. كلها أسماء لمرض واحد يحدثه فيروس ضعيف يستوطن خلايا الكبد فيهلكها.. وسميت بالحمى الصفراء أو الوباء الأصفر لأنها تظهر على المريض شحوبا وصفرة باهتة.. وسميت بالطاعون الأسود لأن المريض فى مراحله المتأخرة يتقيأ دماً لونه يميل إلى السواد.. وسميت بحمى السفن التجارية لأنها انتقلت فى معظم أنحاء العالم عن طريق تلك السفن فى وقت من الأوقات.

على الجانب التاريخى المثير، كان للحمى الصفراء دور فى إنقاذ شعب «هاييتى» من بطش «نابليون بونابرت»، وذلك حين أرسل فى عام ١٨٠١م جيشاً قوامه ٢٥ ألف جندى للقضاء على ثورة الزنوج هناك.. فقتلت تلك الحمى منهم نحو ٢٢ ألف جندى، بينما عاد باقى الجنود إلى فرنسا دون القضاء على الثورة. كذلك فقد انتشرت الحمى بين العمال الذين كانوا يقومون بأعمال حفر قناة «بنما» تحت إدارة الفرنسى «فرناندو ديليسيبس» فتوقف المشروع، وفقد الرجل ثروته. وقد اجتاح هذا المرض أسبانيا فى عام ١٨٠٠م فقضى على حياة ٦٠ ألف شخص، ثم انتشرت عام ١٩٣٢م فى البرازيل كوباء شديد كان أشد فتكاً بالناس.

وينتقل الفيروس بواسطة نوع من البعوض يعرف (بالإيدس المصرى) والذى يستوطن وسط وغرب إفريقيا، وأمريكا الجنوبية، ومناطق أخرى من العالم، وقد انتشر هذا النوع من البعوض فى معظم أنحاء العالم عن طريق السفن التجارية.

وتظهر أعراض المرض كالآتى:

حمى شديدة مفاجئة حيث ترتفع درجة حرارة الجسم وتستمر لمدة يوم أو يومين، ثم تنخفض فى اليوم الثالث أو الرابع لتعاود الارتفاع مرة أخرى.. وتتوالى الأعراض التالية:

غثيان وقىء، صداع، احمرار الوجه واللسان، انتفاخ الشفاه، آلام فى الظهر، إنهاك عام وعدم القدرة على الحركة.. وفى نهاية الأمر تحدث الأعراض التالية:

يختفى تورم الوجه، تظهر على المريض صفرة باهتة، تصيبه حالة غثيان، يتقيأ دما يميل إلى السواد، تنزف اللثة وكذا بعض الأعضاء الداخلية، يظهر زلال فى بول المريض، يدمر الفيروس جزءاً كبيراً من خلايا كبد المريض يؤدى إلى فشله، وتظهر على الجسم كله صفرة باهتة.. قد يموت المصاب إذا لم يعالج أو كانت مناعته ضعيفة بعد ستة أو سبعة أيام.

الالتهاب الكبدى:

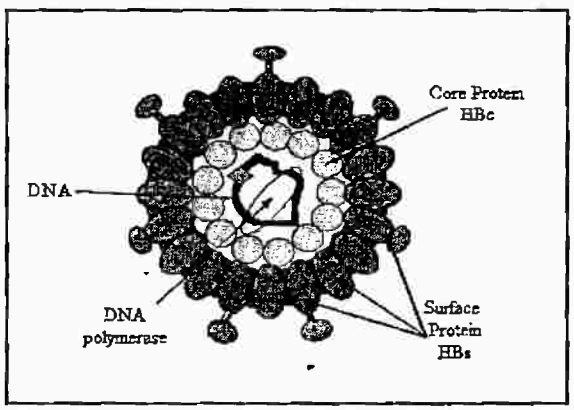
توجد عدة فيروسات تسبب هذا المرض منها فيروس ا، ب، س، د،هـ. وتبدأ أعراض هذا المرض بفقدان للشهية واصفرار فى العين وتغير فى لون البراز والبول وانتفاخ فى البطن وتورم القدمين وتضخم فى الكبد وتليفه ونزول مخاط مدمم من الأنف ونزيف من دوالى المرىء، تلك الأعراض لا تظهر مرة واحدة ولكن تظهر على حسب شدة وتطور المرض.

ولقد وجد أن نسبة المصابين بالفيروسات الكبدية وكذا حدة المرض تختلف تبعاً لنوع الفيروس فمثلاً نسبة المصابين بفيروس (أ) تصل إلى ١٥٪، وبفيروس (ب) ٣٪، وبفيروس (س، هـ) ٤٥٪، وبفيروس (د) ٥٪ فى مصر.

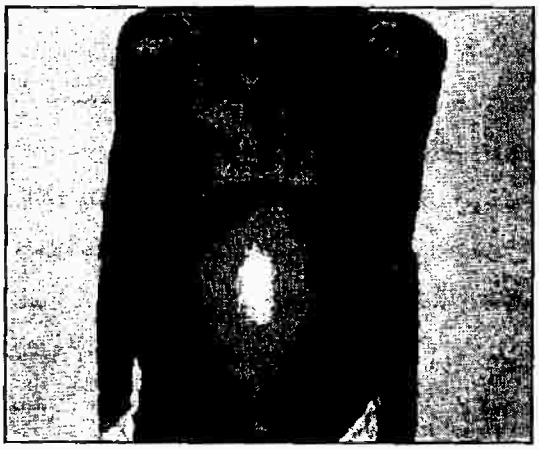
ولقد وجد أيضاً أن أخطر الفيروسات المسببة لالتهاب الكبد هو (ب) وينتقل عن طريق الدم والأغذية والمشروبات الملوثة به. أما الفيروس (س) فتظهر خطورته بعد فترة حيث يظل الفيروس كامناً لفترة طويلة داخل الجسم وتكون أعراضه خفيفة ولكن تظل لفترة طويلة يظهر بعدها مضاعفات خطيرة مثل تليف الكبد.. وينتقل عن طريق الدم الملوث به.. ووجد أن أضعف الفيروسات هو (أ) ولا يترك مضاعفات خطيرة على الكبد ويستطيع الجهاز المناعى بالجسم القضاء عليه.. وينتقل هذا الفيروس عن طريق الطعام والشراب الملوث به.

ودائماً يوصى بالآتى:

النظافة العامة وغسل الأطعمة قبل تناولها واستخدام السرنجات (أدوات الحقن) المعقمة لمرة واحدة والتأكد من خلو الدم من تلك الفيروسات عند عملية نقله من إنسان إلى إنسان آخر.



تركيب فيروس ب.



الاستسقاء نتيجة الالتهاب الكبدى.

شلل الأطفال:

شلل الأطفال هو مرض فيروسى يصيب الإنسان فى الخلايا الموجودة فى القرون الأمامية للنخاع بالحبل الشوكى والتى تشكل امتداداتها الطويلة فى الأعصاب الحركية المتجهة إلى العضلات فيسبب الشلل.. وقد وقع هذا المرض على شكل وباء فى عام ١٩١٦م فى مدينة نيويورك الأمريكية وأصاب ما يقرب من ٩ آلاف طفل تحت سن الثالثة عشرة.. وينتقل الفيروس المسبب للمرض عن طريق الماء والغذاء الملوثين به.

وتظهر أعراضه كالآتى:

حمى وصداع والتهاب الحلق وألم فى العضلات وتيبس الظهر ثم الشلل.

ويوصى بالآتى:

مكافحة الذباب والبعوض وتجنب الطعام والشراب الملوث والتطعيم ضد هذا المرض.. والحق يقال: إنه كانت للسيدة سوزان مبارك الفضل بعد الله فى كثرة الحملات التطعيمية ضد هذا المرض لدرجة اختفائه من مصر فى الفترة الأخيرة.

الحصبة:

مرض الحصبة من الأمراض الفيروسية المشهورة التى تصيب عادة الصغار أو الكبار الذين لم يصابوا به وهم أطفال.. وتوجد سلالتان من الفيروس المسبب للمرض، إحداهما: تسبب الحصبة العادية والأخرى تسبب الحصبة الألمانية. وتظهر أعراض الحصبة العادية والتى تستمر من ٨-١٢ يوما كالآتى:

كحة وعطس وسعال وارتفاع درجة حرارة الجسم واحمرار العينين وتزيد الأعراض فى حالة الحصبة الألمانية والتى تستمر من ١٤- ٢١ يوما فى تورم الغدد الليمفاوية وطفح على الوجه والصدر. ونادراً ما تحدث وفاة بسبب الحصبة ولكن تسبب للمريض عجزاً عن الحركة يشبه الشلل.

ويوصى بالآتى:

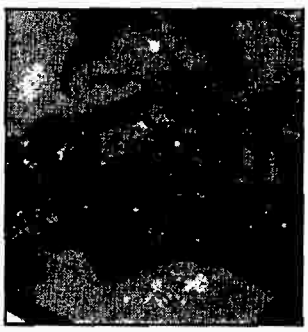
تطعيم الطفل فى الشهر الخامس عشر ويعاد التطعيم مرة أخرى فى مرحلة الطفولة.

الهربس:

الهربس أو الفيروس العصبى مرض جلدى، ويحدث هذا المرض لشخص أصيب فى طفولته بمرض الجدرى المائى وبعد عملية الشفاء منه يسير الفيروس فى الدم حتى يصل إلى العقد العصبية ويظل فى فترة كمون حتى تتهيأ له الفرصة فى الظهور مرة أخرى وذلك عند ضعف الجهاز المناعى.. ويترتب على ذلك المرض ظهور حبوب ممتلئة بالماء من جانب واحد من الجسم ويكون الجلد داخلها أحمر وفى بعض الأحيان يظهر الفيروس على الجانبين وهذا دليل على وجود أورام ليمفاوية، وإذا ظهر ممتلئا بالدم فهذا دليل على وجود سرطان داخلى ويظهر لمصابى الإيدز فى سن صغيرة ويسبب آلاما شديدة قد يُقبل صاحبها على الانتحار، وأشهر من أصيبوا بهذا المرض رئيسة وزراء إسرائيل السابقة «جولدا مائير».

هذا المرض معد وينتقل من الطفل المصاب إلى السليم عن طريق رذاذ الكحة أو العطس.. والفيروس يكون متواجداً فى الفقاقيع المائية الموجودة على سطح الجلد.. ومدة حضانة الفيروس يومان يبدأ بعدها فى الظهور وتبدأ أعراضه كالآتى:

ارتفاع فى درجة الحرارة ورشح وفقاقيع مائية على الجلد.



شخص مصاب بمرض الهربس.

الإنفلونزا الوبائية:

هذا المرض يعتبر من الأمراض العالمية الذى يظهر بين كثير من الناس، ويحدث بسبب ظهور فيروس جديد محور وراثياً غير معروف من قبل وعندما تصل نسبة الإصابة إلى ٤٠٪ يصبح هذا المرض وبائيا.. هذا الفيروس قادر على تغيير جيناته الوراثية كل عام ومن هنا تأتى خطورته، ولذلك يجب إنتاج مصل جديد كل عام يقى الإنسان من خطورته.

يوجد ثلاثة أنواع من فيروس الإنفلونزا :-

١ – **فيروس الإنفلونزا (أ):** وهو النوع الأكثر فتكاً وتسبب فى وباء عامى ١٨٤٧– ١٨٤٨م، ووباء عامى ١٩١٨– ١٩١٩م وتسبب فى موت ما يقرب من ٢٢ ألف نسمة كان معظمهم من الشباب، ووباء عام ١٩٥٧م الذى ظهر فى الصين ثم انتقل إلى العالم وأطلق عليه الإنفلونزا الأسيوية.. وتتعدد سلالات هذا النوع الفيروسى طبقاً لنوعين من البروتينات توجد على سطح الفيروس وهما (Hemagglutinin/HA) و(Neuraminidase/NA) وينقسم البروتين الأول إلى ١٦ نوعاً فرعياً أما الثانى فينقسم إلى ٩ أنواع، ومن الممكن أن يصيب الإنسان والطيور وبعض الحيوانات لكن الطيور البرية هى المضيفة الطبيعية لهذا الفيروس دون أن تظهر الأعراض عليها.

٢ – **فيروس الإنفلونزا (ب):** وهو يصيب الإنسان وقد يصل إلى حد الوباء.

٣ – **فيروس الإنفلونزا (ج):** وهو يصيب الإنسان ولكن يعتبر أضعف فيروسات الإنفلونزا والإصابة التى يحدثها بسيطة.

تنتقل فيروسات الإنفلونزا عن طريق الهواء المحمل بالفيروس من عطس وكحة الشخص المصاب، بعدها يستقر الفيروس فى الخلايا المخاطية البطنة للمسالك والممرات الهوائية مثل الحلق والأنف وأعلى القصبة الهوائية.

وتظهر أعراض المرض كالآتى:

إرتفاع درجة الحرارة، التهاب فى الحلق، صعوبة فى بلع الطعام مع فقدان للشهية، رشح من الأنف مع وجود كحة.. وفى بعض الأحيان قد تحدث مضاعفات تؤدى إلى التهاب فى الرئة وقد تصل إلى الموت.

ويوصى بالآتى:

١ – تجنب الوجود فى الأماكن المزدحمة.

٢ – تجنب الانتقال من الأماكن شديدة الدفء إلى الأماكن الباردة فجأة.

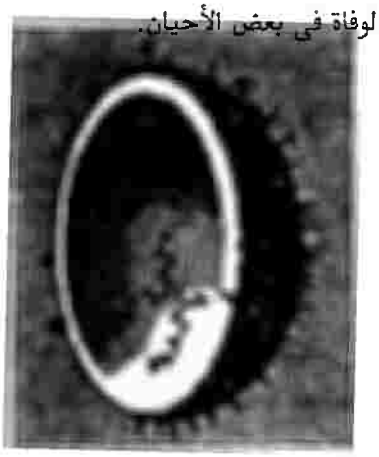
٣ – تهوية أماكن التجمعات البشرية.

٤ – تناول التطعيم السنوى– إن وجد– باستمرار.

٥ – عدم أخذ المضادات الحيوية أثناء المرض بقدر الإمكان وذلك لعدم إضعاف الجهاز المناعى الذى يعد الأهم فى مقاومة الأمراض الفيروسية.

٦ – الإكثار من الأطعمة المحتوية على فيتامين (ج) و(هـ).

ويتماثل الشخص المصاب بمرض الإنفلونزا للشفاء فى غضون أسبوع إلى أسبوعين، لكن هناك بعض الحالات أو الأشخاص التى يمكن أن يحدث لها مضاعفات تلى الإصابة بالإنفلونزا مثل الالتهاب الرئوى الذى يؤدى إلى الوفاة فى بعض الأحيان.



شكل مكبر لفيروس الانفلونزا.

السعار:

السعار هو مرض فيروسى معد وينتقل إلى الإنسان نتيجة عضة كلب مصاب، ويوجد الفيروس بكميات كبيرة فى لعاب الكلب المصاب وفى الضرع والخصيتين والكليتين. وبالتالى ليست كل الكلاب تتسبب فى إظهار هذا المرض.. ومن الضرورى أن نعرف أن الفيروس يمكن أن ينتقل من الكلاب إلى الحيوانات الأخرى مثل القطط والخيول والحمير والذئاب، وبالتالى تكون تلك الحيوانات مصدراً للإصابة.

وتظهر أعراض المرض فى الإنسان المصاب على هيئة:

ارتفاع درجة حرارة الجسم، آلام شديدة فى الرأس، تهيج عصبى وعضلى يصحبه ألم شديد ويزداد ذلك عند سماع صوت ماء مسكوب أو النظر إلى الضوء أو استنشاق رائحة ما، تقلصات فى عضلات الحنجرة والمرىء، جحوظ العينين وتوسع الحدقتين، تغير صوت المريض.. وعند زيادة المضاعفات يصاب المريض بالشلل وقد يؤدى إلى الوفاة.

ويوصى بالآتى:

١ - إبلاغ الجهات المسئولة عن الكلاب المصابة.

٢ - التخلص من الكلاب الضالة.

٣ - العلاج الفورى للمصابين وكذا المراقبة الدقيقة للكلاب البوليسية والمملوكة.

الالتهاب الرئوى:

هو التهاب يحدث لإحدى أو كلا الرئتين حيث تكون شبه متصلبة.. وعدوى الالتهاب الرئوى قد تكون: بكتيرية- فيروسية- فطرية- طفيلية. وتحدث العدوى عن طريق استنشاق رذاذ لسعال أو عطس أحد المصابين بالالتهاب الرئوى ويوصى بالتشخيص السليم لمعرفة المسبب المرضى حتى يتم إعطاء الدواء المناسب، كما يوصى أيضاً بتقوية الجهاز المناعى.

ومن أعراض الالتهاب الرئوى الآتى:

ارتفاع درجة الحرارة- رعشة- سعال (كحة) مع وجود بلغم- ألم فى الصدر- صعوبة فى التنفس.

الإيدز:

مازال فيروس مرض نقص المناعة المكتسبة «الإيدز» مستمراً فى الانتشار فى ظل عدم وجود علاج شافٍ من هذا المرض، وتشير تقديرات منظمة الصحة العالمية إلى أن عدد الإصابات الجديدة تقارب ١٦ ألف حالة يومية فى شتى أنحاء العالم، ويقترب عدد الوفيات نتيجة الإصابة بفيروس الإيدز من ١٢ مليون حالة حتى منتصف عام ١٩٩٩م.. والفيروس المسبب للمرض يستهدف عادة خلايا معينة فى الدم هى خلايا T4 Lymphocytes والتى تعتبر من أهم الخطوط الدفاعية والتى يعتمد عليها الجهاز المناعى بشكل كبير ضد أى غزو من الأنواع المختلفة من الميكروبات، فإذا ما تم تدمير أو تعطيل هذه الخلايا المهمة فى الجهاز المناعى فإن جسم الشخص المصاب يكون عرضه لأنواع مختلفة من الإصابات تكون لديها القدرة على الفتك بالجسم البشرى دون وجود لأى معارضة أو إمكانية للسيطرة على الميكروب المسبب للإصابة.

طرق الإصابة بفيروس مرض الإيدز هى:

١ - نقل الدم أو مشتقاته:

نقل الدم مازال من أهم طرق انتقال الفيروس من الشخص المصاب إلى الشخص السليم، وخصوصاً فى أوائل الثمانينات عندما كانت طرق التأكد من خلو الدم- أومشتقاته- المراد نقله

إلى الشخص غير المصاب غير متاحة، لكن الآن فى ظل وجود وسائل دقيقة للكشف عن وجود الفيروس فى الدم أومشتقاته والحرص الشديد فى نقل الدم أصبح عدد الحالات المصابة بهذا الفيروس تكاد تكون معدومة.

٢ - العلاقات الجنسية:

وتعتبر هذه الطريقة أيضاً من أهم طرق انتقال عدوى مرض الإيدز والتى لا تزال قائمة حتى الآن.. والمعروف أن العلاقات الجنسية الشاذة بين الرجال (اللواط) تحمل خطرا كبيراً بالنسبة للإصابة بهذا الفيروس علما بأن عدد الحالات الجديدة المسجلة بين هذه الفئة قد انخفضت بشكل كبير فى السنوات القليلة الماضية.. لكن يظل انتقال عدوى مرض الإيدز مستمرا بين من يمارس العلاقات الجنسية غير الشرعية مع عدم استخدام العازل الواقى.. وتجدر الإشارة إلى أن النساء تكون أكثر عرضة من الرجال للإصابة بالعدوى عن طريق العلاقات الجنسية.

٣ - تعاطى المخدرات باستخدام الحقن الملوثة:

تعاطى المخدرات عن طريق الحقن بالوريد يعتبر من الطرق المهمة لانتقال العدوى ليس فقط بالفيروس المسبب للإيدز ولكن أيضاً بفيروسات أخرى خصوصاً إذا كانت الحقن المستخدمة ملوثة أو سبق استخدامها من قبل أشخاص آخرين قد يكونون مصابين بالمرض.

٤ - انتقال الفيروس من الأم المصابة لوليدها:

انتقال الفيروس من الأم المصابة لوليدها من الطرق التى تم إثباتها علمياً سواء أثناء الولادة أم عن طريق الرضاعة، وتعتبر من أهم الطرق المؤدية للإصابة بعدوى مرض الإيدز عند الأطفال.

٥ - زراعة الأعضاء المنقولة من أشخاص مصابين:

تعتبر الإصابة بفيروس الإيدز عن طريق نقل الأعضاء- من أشخاص مصابين- من الطرق النادرة للإصابة بالإيدز والتى عادة ما تشاهد فى مناطق قليلة فى العالم والتى يمارس بها ما يسمى بنقل الأعضاء التجارى.. والجدير بالذكر أن فيروس الإيدز لا ينتقل عن طريق اللمس الخارجى كالمصافحة مثلا، أو عن طريق الرذاذ التنفسى كما هى الحال بالنسبة لفيروس الزكام أو الرشح.

مراحل الإصابة بالفيروس و أعراض كل مرحلة

توجد عدة مراحل للعدوى بهذا الفيروس وهى كالآتى:

المرحلة الأولى:

وتعرف بالمرض الحاد وذلك بعد فترة تتراوح من ٣ إلى ٤ أسابيع لوجود الفيروس فى الجسم.

وتظهر على بعض المصابين الأعراض التالية:

١ - حمى مع ظهور تضخم العقد الليمفاوية الرقبية.

٢ - التهاب البلعوم والحنجرة.

٣ - آلام عضلية وصداع شديد.

٤ - بقع على العنق مصحوبة بألم فى الحلق.

وتبقى هذه الأعراض أسبوعا أو أسبوعين ثم تختفى.

المرحلة الثانية:

وتعرف بدور الكمون وتمتد من ٦ أشهر إلى عدة سنوات.. ويظل الفيروس فيها نشطا.. يتكاثر خلال هذه الفترة الفيروس ويصيب المزيد من الخلايا الليمفاوية التائية T4 (إحدى مكونات الجهاز المناعى) وبالتالى تتدنى مناعة الشخص المصاب تدريجياً. وعادة لا تظهر أعراض مرضية فى هذه المرحلة ويعرف الشخص «بحامل الفيروس». وتعتبر المرحلتان الأولى والثانية فترة حضانة للمرض والتى تسبق الإصابة بالمرحلة الثالثة (التى تعد مرحلة ظهور المرض بأعراضه النهائية ويعتبر المصاب مريضا بالإيدز).

المرحلة الثالثة:

وتعرف بمرض الإيدز وتتراوح هذه الفترة بين سنة وسنتين وتنتهى بالوفاة فى كثير من الأحيان.

وتتميز هذه المرحلة بالأعراض التالية:

١ - الحمى ونقص الوزن وزيادة العرق الليلى.

٢ - إسهالات مزمنة وانتفاخ الغدد الليمفاوية.

٣ - اعتلال الجهاز العصبى نتيجة التهابات المخ.

٤ – ظهور تقرحات فى الفم والحلق وعلى الأعضاء التناسلية للذكر والأنثى.

كيفية التعرف إلى الإصابة بفيروس الإيدز

لا يمكن معرفة ما إذا كان الشخص مصاباً بمرض الإيدز إلا من خلال القيام بالفحص المعملى لأن الشكل الخارجى لا يدل على الإصابة بعدوى الفيروس أو المرض.. ولأن الشخص قد يكون حاملاً للفيروس ولا تظهر عليه الأعراض إلا بعد فترة من الإصابة بالفيروس أو بعد الإصابة بأى مرض آخر عندما يضعف الجهاز المناعى.

طرق الوقاية من الإصابة بفيروس الإيدز

١ – عدم القيام بالعلاقات الجنسية خارج إطار الحياة الزوجية.
٢ – استخدام الواقى الذكرى بالطرق الصحيحة.
٣ – القيام بالتأكد من سلامة عينات الدم المنقولة.
٤ – عدم استخدام إبر الحقن الملوثة.
٥ – التأكد من تعقيم الأدوات الطبية بالطرق الصحيحة والآمنة.

□□□