السلّ

2021-03-08

=src

أ.د. عبد الرؤوف علي المناعمة :src

الجامعة

الإسلامية - غزة/دولة فلسطين

البريد الإلكتروني: elmanama_144@yahoo.com

إسلام المناعمة:src

الجامعة الإسلامية - غزة/دولة فلسطين

البريد الإلكتروني: elmanama1996@gmail.com

مقدمة

يعد السلّ (الدرن -التدرن الرئوي -السلّ الرئوي) أحد الأسباب العشرة الأولى للوفاة على مستوى العالم. أصوله قديمة، وهو مرض بكتيري معدٍ، يمكن علاجه والوقاية منه. ولم يصبح السلّ (TB) وباءً بين البشر حتى أوائل القرن السابع عشر، عندما سمحت زيادة التحضر في أوروبا الغربية لهذه البكتيريا المحمولة جواً بالانتشار بكفاءة من شخص لآخر. انتشر هذا الوباء، الذي أُطلق عليه اسم "الطاعون الأبيض العظيم"، من إنجلترا ليبتلع معظم أوروبا الغربية. في غضون 200 عام، أُصيب معظم السكان الأوروبيين، وربما مات ربع السكان.

الكائن المسبب

يُعرف مرض السلّ بأنه مرض مزمن ومعدٍ يُصاب به الشخص نتيجة العدوى ببكتيريا تسمى (المتفطرة السلّيّة)، (Mycobacterium tuberculosis) والتي عادة ما تستقر في الرئة؛ ولكنها يمكن أن تضر أيضاً أجزاء أخرى من الجسم. المتفطرة السلّيّة من عائلة Mycobacteriaceae والعامل المسبب لمرض السلّ.

وقد اكتشف روبرت كوخ لأول مرة في عام 1882، أن المتفطرة السلّيّة لها طلاء شمعي غير عادي على سطح الخلية ويرجع ذلك أساسًا إلى وجود حمض الميكوليك mycolic acid. هذا الطلاء يجعل الخلايا مقاومة لصبغة الجرام، وهذا ما يفسر ظهورها إما سالبة الجرام أو موجبة الجرام. لذا بدلاً من ذلك، تستخدم صبغات مقاومة للأحماض مثل Ziehl-Neelsen أو الصبغات الفلورية مثل auramine أو Rhodamine لتحديد المتفطرة السلّيّة باستخدام المجهر. وهي بكتيريا هوائية غير متحركة. تنقسم كل 18-24 ساعة، وهذا بطيء جداً مقارنة بالأنواع الأخرى من البكتيريا، تأخذ شكل عصيات وتستطيع الصمود في بيئة جافة لأسابيع.

طرق الانتقال

ينتقل السلّ من شخص لآخر عبر الهواء، عن طريق سعال أو عطاس المصاب، حيث تندفع جراثيم السلّ إلى الهواء. وحيث يمكن للجراثيم البقاء في الهواء لساعات، يمكن التقاط العدوى عن طريق التنفس. كما تنتشر هذه البكتيريا بسهولة أكبر في الأماكن المغلقة لفترة طويلة من الزمن. وقد يحتاج الشخص لاستنشاق القليل فقط من هذه الجراثيم ليصاب بالعدوى.

الإمراضية

عند استنشاق الرذاذ المحتوي على عُصيات السلّ، تدخل البكتيريا إلى الرئتين وتنتقل إلى الحويصلات الهوائية وتتكاثر هناك. عدد قليل من العُصيات يدخل إلى مجرى الدم وتنتشر في جميع أنحاء الجسم. قد تصل إلى أي جزء من الجسم بما في ذلك المناطق التي يُرجّح أن يتطور فيها مرض السلّ (مثل الدماغ أو الحنجرة أو العقد الليمفاوية أو الرئة أو العمود الفقري أو العظام أو الكلى). في غضون أسبوعين إلى ثمانية أسابيع، تبتلع الخلايا المناعية (البلعمية) وتحيط بالعصيات الدرنية. تشكل الخلايا غلافاً حاجزًا يسمى الورم الحُبَيبي، يحافظ على احتواء العُصيات وتبقى تحت السيطرة (LTBI) وتعرف بالعدوى الكامنة. إذا لم يتمكن جهاز المناعة من السيطرة على العُصيات تبدأ بالتكاثر بسرعة محدثة مرض السلّ.

يحتوي مرض السلّ على نمطين عند الإصابة به وهما:

- السلّ الكامن: أن يكون الشخص حاملاً للبكتيريا؛ حيث تبقى البكتيريا كاملة داخل الجسم دون أن تظهر على الشخص أية أعراض؛ بسبب مقاومة الجسم له. كما أن الشخص ليس معدياً، ولا يمكنه أن ينشر العدوى للآخرين؛ لكن قد تتحول العدوى الكامنة إلى المرض النشط .
- السلّ النشط: أن يكون الشخص مصاباً بالبكتيريا النشطة؛ حيث تظهر على الشخص أعراض الإصابة، ويمكن أن تنتقل العدوى إلى الآخرين عند

ملازمة المصاب لفترة طويلة من الزمن. كما تظهر الأعراض بعد العدوى بعدة أسابيع، وقد لا تظهر إلا بعد أشهر أو سنوات.

الأعراض

السلّ الكامن عادة ما يكون دون أعراض؛ لكن أهم أعراض السلّ النشط، تشمل:

- السُعال المستمر لأسبوعين أو أكثر، وغالباً ما يكون أول أعراض السلّ النشط، وقد يصاحبه بلغم مع وجود الدم.
- ارتفاع درجة الحرارة (حمّى).
- التعرق الليلي.
- الشعور بالتوعك.
- نزول في الوزن.
- آلام في الصدر.
- ضعف الشهية.

عندما يصاب الشخص بمرض السلّ النشط، قد تكون الأعراض (مثل السعال أو الحمى أو التعرق الليلي أو فقدان الوزن) خفيفة لعدة أشهر. يمكن أن يؤدي ذلك إلى التأخير في طلب الرعاية، وبالتالي انتقال البكتيريا للآخرين. يمكن للأشخاص المصابين بالسلّ النشط نقل العدوى إلى 5-15 شخصاً آخر من خلال الاتصال الوثيق على مدار العام. بدون العلاج المناسب، سيموت 45% من الأشخاص غير المصابين بفيروس نقص المناعة البشرية المصابين بالسلّ في المتوسط وتقريباً جميع المصابين بفيروس نقص المناعة البشرية المصابين بالسلّ.

من المفاهيم الخاطئة

- السلّ مرض يؤدي حتماً إلى الوفاة.

الحقيقة: مرض السلّ إذا لم يُعالج بصورة صحيحة ولم يلتزم المريض بتعليمات الطبيب المعالج، فإنه غالبًا ما يؤدي إلى الوفاة.

- يمكن الإصابة بمرض السلّ مرة واحدة.

الحقيقة: يمكن للشخص أن يصاب بالسلّ أكثر من مرة عن طريق اكتساب عدوى جديدة أو تنشيط لعدوى كامنة.

عوامل الخطورة

يؤثر السلّ في الغالب على البالغين في سنواتهم الأكثر إنتاجية. ومع ذلك، فإن جميع الفئات العمرية معرّضة للخطر. أكثر من 95 % من الحالات والوفيات في البلدان النامية، من الفئات الأكثر عرضة للإصابة: كبار السن، الرُّضع أو الأطفال، ومن هم على اتصال مباشر بمرضى السلّ دون استخدام وسائل الوقاية الشخصية (مثل الكمامة) أيضاً:

- العمل في بعض المهن التي تعرض الشخص للعدوى.
- الإصابة ببعض الأمراض المزمنة مثل: مرض السكري أو أمراض الكلى.
- إدمان المخدرات، حيث يزيد اضطراب تعاطي الكحوليات وتدخين التبغ من خطر الإصابة بمرض السلّ بعامل 3.3 و 1.6 على التوالي. وتُعزى إصابة 720 ألف حالة سل جديدة في جميع أنحاء العالم إلى اضطراب تعاطي الكحول وإصابة 700 ألف حالة تُعزى إلى التدخين.
- الإصابة بفيروس نقص المناعة البشرية، هؤلاء المصابون بفيروس نقص المناعة البشرية أكثر عرضة للإصابة بالسلّ النشط 18 مرة. يكون خطر الإصابة بالسلّ النشط أكبر أيضاً عند الأشخاص الذين يعانون من حالات أخرى تضعف جهاز المناعة.
- تناول الأدوية المثبطة للمناعة.
- الأشخاص الذين يعانون من نقص التغذية معرضون للخطر أكثر بثلاث مرات. على الصعيد العالمي في عام 2019، كان هناك 2.2 مليون حالة سل جديدة في 2018 تُعزى إلى نقص التغذية.

مضاعفات محتملة

آلام في العمود الفقري، التهاب السحايا، مشاكل في الكبد والكلى اضطرابات في القلب.

التشخيص

من خلال الفحص السريري وإجراء التحاليل المخبرية، الأشعة السينية للصدر، بعض الاختبارات تشمل اختبار الجلد (اختبار مانتو) والبلغم. يتم أخذ عينة من الأنسجة أو السوائل من الجزء المصاب عند الاشتباه بوجود السلّ في غير الرئتين.

توصي منظمة الصحة العالمية باستخدام الاختبارات التشخيصية الجزيئية السريعة كاختبار تشخيصي أولي لجميع الأشخاص الذين تظهر عليهم علامات

وأعراض السلّ لأن لديهم دقة تشخيصية عالية وستؤدي إلى تحسينات كبيرة في الكشف المبكر عن السلّ والسلّ المقاوم للأدوية المتعددة. الاختبارات السريعة التي أوصت بها منظمة الصحة العالمية هي اختبارات/ Xpert MTB RIFو Xpert Ultra وTruenat. يمكن أن يكون تشخيص السلّ المقاوم للأدوية المتعددة والأشكال المقاومة الأخرى من السلّ والسلّ المصاحب لفيروس نقص المناعة البشرية معقداً ومكلفاً. ويصعب تشخيص مرض السلّ بشكل خاص عند الأطفال.

=src

العلاج

يعالج المصاب بتناول مجموعة من المضادات الحيوية الخاصة لفترة قد تمتد لستة أشهر؛ حيث يتم شفاء المريض بصورة تامة إذا التزم بتوجيهات الطبيب المعالج، وتختلف فترة العلاج حسب نوع السلّ والجزء المصاب من الجسم. وتشتمل العقاقير على مضادات السلّ مثل NIH والربفامبين والالايثامبياتول والبايرزيناميد وغيرها.

السلّ المقاوم للأدوية (MDR و XDR)

ينتج مرض السلّ المقاوم للأدوية عن كائنات المتفطرة السلّيّة المقاومة للأدوية المستخدمة عادة لعلاج المرض. ينتقل السلّ المقاوم للأدوية بنفس الطريقة التي ينتقل بها مرض السلّ غير المقاوم، وهو ليس أكثر عدوى من السلّ غير المقاوم للأدوية. ومع ذلك، فإن التأخير في التعرف على مقاومة الأدوية أو فترات العدوى الطويلة قد تسهل زيادة انتقال العدوى. ينتج السلّ المقاوم للأدوية المتعددة (MDR-TB) عن الكائنات الحية المقاومة لأكثر الأدوية فعالية لمكافحة السلّ، أيزونيازيد isoniazidوريفامبين rifampin. والتي تعتبر أدوية الخط الأول لعلاج معظم الأشخاص المصابين بمرض السلّ.

السلّ المقاوم للأدوية على نطاق واسع

السلّ المقاوم للأدوية على نطاق واسع (XDR-TB) هو نوع نادر نسبياً من السلّ المقاوم للأدوية. وهو مقاوم للإيزونيازيد والريفامبين، بالإضافة إلى أي فلوروكينولون وواحد على الأقل من الثلاثة أدوية من الخط الثاني القابلة للحقن (مثل أميكاسين ، كاناميسين ، أو كابريوميسين). نظراً لأن السلّ شديد المقاومة للأدوية مقاوم لأدوية الخط الأول والخط الثاني، يُترك للمرضى خيارات علاجية أكثر سُميّة وأغلى ثمناً وأقل فعالية بكثير.

الوقاية

- أخذ اللقاح للرُّضع والأطفال.
- عدم الاختلاط بمرضى السلّ دون استخدام وسائل الوقاية الشخصية.
- الابتعاد عن الأماكن المزدحمة.
- الاهتمام بالتغذية المتوازنة.
- استشارة الطبيب بمجرد الشعور بالوعكة الصحية.

إرشادات لمرضى السلّ

- اتباع تعليمات تناول الدواء كما تم وصفه من قبل الطبيب.
- تغطية الفم بالمنديل عند السعال والعطاس أو الضحك، ورمي المنديل في كيس مغلق والتخلص منه بعيدًا.
- ارتداء الكمامة عند التجول أو التواجد مع أشخاص آخرين .
- التخلص بعناية من الأدوات المستخدمة في كيس من البلاستيك.
- فتح النوافذ لتهوية الغرفة وضمان دخول الهواء النقي.
- تجنب النوم في غرفة مشتركة مع الآخرين.
- تجنب الذهاب إلى العمل أو المدرسة حتى يسمح الطبيب بذلك ..

اللقاح

=src

لقاح السلّ Bacille Calmette-Guérin (BCG)، غالباً ما يُعطى للرضّع والأطفال الصغار في البلدان التي ينتشر فيها السلّ. اللقاح لا يضمن حماية مؤكدة لجميع الناس من الإصابة بالسلّ.

الأطفال

يجب الأخذ بعين الاعتبار أن لقاح BCG يُعطى فقط للأطفال الذين لديهم نتيجة فحص سالبة للسُلّ، والمعرضون باستمرار، ولا يمكن فصلهم عن البالغين: الذين لم يتم علاجهم أو علاجهم بشكل غير فعال من مرض السلّ، ولا يمكن إعطاء الطفل علاجاً وقائياً أولياً طويل الأمد لعدوى السلّ؛ أو لمن لديهم سُل ناجم عن السلّالات المقاومة للإيزونيازيد والريفامبين.

أما بالنسبة لعمال الرعاية الصحية فيجب النظر في تلقيح BCG للعاملين في مجال الرعاية الصحية على أساس فردي:

- في الأماكن التي بها نسبة عالية من مرضى السلّ مصابون بسلالات مقاومة لكل من الأيزونيازيد والريفامبين؛
- هناك انتقال مستمر لسلالات السلّ المقاومة للأدوية إلى العاملين في مجال الرعاية الصحية ومن المحتمل حدوث عدوى لاحقة؛
- أو تم تنفيذ الاحتياطات الشاملة لمكافحة عدوى السلّ، لكنها لم تنجح.

قد يخضع الأشخاص الذين تم تطعيمهم سابقًا بلقاح ال BCG لاختبار الجلد لمرض السلّ "لاختبار عدوى السلّ". قد يُبدي المطعّم باللقاح رد فعل إيجابي لاختبار الجلد لمرض السلّ. وهذا الرد الإيجابي قد يكون ناتجاً عن لقاح BCG نفسه أو بسبب الإصابة ببكتيريا السلّ.

على عكس اختبار الجلد لمرض السلّ، فإن اختبارات الدم الخاصة بالسلّ لا تتأثر بالتقليح المُسبق بBCG، ولا يُتوقع أن تعطي نتيجة إيجابية كاذبة في الأشخاص الذين تلقوا BCG. بالنسبة للأطفال دون سن الخامسة، يُفضل اختبار الجلد لمرض السلّ على اختبارات الدم الخاصة بمرض السلّ.

يُخبرنا اختبار الجلد الإيجابي لمرض السلّ أو اختبار دم السلّ فقط أن الشخص مصاب ببكتيريا السلّ. ولا يوضح ما إذا كان الشخص مصاباً بعدوى السلّ الكامنة أو أنه تطور إلى مرض السلّ(النشط). هناك حاجة إلى إجراء فحوصات أخرى، مثل: تصوير الصدر بالأشعة السينية وعينة من البلغم لمعرفة ما إذا كان الشخص مصاباً بمرض السلّ.

حول اللقاح

عُصية كالميت غيران كما تعرف باختصارها بي سي جي–(Bacillus Calmette Guérin BCG)وهو لقاح ضد السلّ ويستخدم كعلاج لبعض سرطانات المثانة. سمي هذا اللقاح بهذا الاسم نسبة إلى مخترعيها ألبرت كالميت وكميل غيران. يتم تحضير اللقاح من السلّالة الموهنة (مضعفة) عصية السلّ البقري الحية (المتفطرة البقرية) التي فقدت شراستها في الإنسان. رغم ضعفها إلا إنها

تتكاثر في جلد الإنسان حيث يحقن اللقاح وتعطي فرصة لجهاز المناعة للتعرف عليها والقضاء عليها. وتوفر درجة من المناعة ضد السلّ البشري. فعالية لقاح بي سي جي تتفاوت من 0% وحتى 80% في منع السلّ (الدرن) لمدة 15 عاما.

هناك مخاطر إصابة بالسلّ نتيجة اللقاح خاصة في الأطفال تنتج عن سوء حقن اللقاح (يحقن تحت الجلد أو في العضل بينما من المفترض حقنها في الجلد) وفي بعض البلدان كانت نسب الإصابة بالسلّ من اللقاح أعلى من تلك المكتسبة بصورة طبيعية وبالتالي أوقفت تلك البلدان التطعيم به.

وبحسب منظمة الصحة العالمية بإمكان البلدان التي يسجّل فيها عبء منخفض للسّل أن تقصّر التطعيم بلقاح BCG على الأطفال حديثي الولادة والرّضّع الذين ينتمون إلى الفئات شديدة الخطر أو على كبار الأطفال الذين يبدون نتائج سلبية لاختبارات الجلد. في بعض البلاد التي يكون فيها معدلات انتشار السلّ منخفضة يستعاض عن التطعيم بلقاح BCG بشكل كبير كبعض الدول الاوروبية وأميركا وكندا، بتكثيف الأنشطة الخاصة بالتقصي والتشخيص وعلاج الحالات في مرحلة مبكرة تحت الإشراف.

وضع الاتحاد الدولي لمكافحة السلّ والأمراض التنفسية معايير تحدد "التوطنية المنخفضة" التي لها أثر مساعد باتخاذ القرارات في هذا الصدد. وللانتقال من التطعيم العام إلى الانتقائي بلقاح BCG، لا بد من إقامة نظام فعّال للتبليغ، إضافةً إلى المعايير التالية:

- تسجيل معدل وسطي سنوي للتبليغ عن حالات السلّ الرئوي يقل عن 5 في المائة ألف،
- تسجيل معدل وسطي سنوي للتبليغ عن حالات السحايا لدى الأطفال دون سن الخامسة يقل عن 1 في 10 ملايين نسمة خلال السنوات الخمس السابقة،
- وجود احتمالات خطر وسطية تتعلق بالإصابة بعدوى السلّ تقل عن 0.1%

أرقام وإحصائيات

في عام 2019، توفي ما يقارب 1.4 مليون شخص بسبب السلّ (بما في ذلك 208 ألف شخص مصاب بفيروس نقص المناعة البشرية) حول العالم. وأصيب ما يقدر بنحو 10 ملايين شخص بمرض السلّ (TB) في جميع أنحاء العالم. 5.6 مليون رجل و 3.2 مليون امرأة و 1.2 مليون طفل. السلّ موجود في جميع البلدان والفئات العمرية. لكن مرة أخرى السلّ مرض يمكن علاجه والوقاية منه.

لا يزال السلّ المقاوم للأدوية المتعددة يمثل أزمة صحية عامة وتهديداً للأمن الصحي. تم اكتشاف ما مجموعه 206,030 شخصاً مصاباً بالسلّ المقاوم للأدوية المتعددة أو الريفامبيسين (MDR / RR-TB) في عام 2019، بزيادة قدرها 10 % من 186883 في عام 2018.

على الصعيد العالمي، معدل الإصابة بالسلّ ينخفض بنحو 2% سنويا، وبين عامي 2015 و 2019 كان الانخفاض التراكمي 9%. هذا يعتبر أقل من نصف الطريق نحو إنجاز استراتيجية القضاء على السلّ بنسبة 20% بين عامي 2015 و 2020.

تم إنقاذ ما يقدّر بنحو 60 مليون شخص من خلال التشخيص المبكر للسلّ وعلاجه بين عامي 2000 و2019. القضاء على السلّ بحلول عام 2030 يعتبر من بين الأهداف الصحية لأهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة.

التأثير العالمي لمرض السلّ

يحدث مرض السلّ في كل جزء من العالم. في عام 2019، حدث أكبر عدد من حالات السلّ الجديدة في منطقة جنوب شرق آسيا التابعة لمنظمة الصحة العالمية، بنسبة 44% من الحالات الجديدة، تليها المنطقة الأفريقية التابعة لمنظمة الصحة العالمية بنسبة 25% من الحالات الجديدة، ومنطقة غرب المحيط الهادئ التابعة لمنظمة الصحة العالمية بنسبة 18%

في عام 2019، حدثت 87% من حالات السلّ الجديدة في ثلاثين دولة ذات نسب إصابة مرتفعة من السلّ. ثمانية بلدان تمثل ثلثي حالات السلّ الجديدة: الهند وإندونيسيا والصين والفلبين وباكستان ونيجيريا وبنغلاديش وجنوب إفريقيا.

حوالي ربع سكان العالم مصابون بعدوى السلّ، مما يعني أن الناس قد أصيبوا ببكتيريا السلّ ولكنهم ليسوا (حتى الآن) مصابين بالمرض ولا يمكنهم نقله.

- سلسلة أمراض يمكن منعها باللقاحات

يسعدنا أن تشاركونا أرائكم وتعليقاتكم حول هذهِ المقالة عبر التعليقات المباشرة بالأسفل
أو عبر وسائل التواصل الإجتماعي الخاصة بالمنظمة

=src =src =src rc