



# التهاب السحايا بالمكورات السحائية

التحديث الأخير: 27-12-2022

## الحقائق الرئيسية

من أجل فهم أفضل لمصطلحات الطب العام الواردة في أداة مكافحة المرض، (على سبيل المثال، ما تعريف الحالة؟ أو ما هي العوامل المعدية؟)، راجعوا صفحتنا الخاصة بالمفاهيم الرئيسية لعلم الأوبئة.

### أهمية

ما زال التهاب السحايا بالمكورات السحائية (Meningococcal Meningitis) يمثل تحديًا كبيرًا للصحة العامة عالميًا، إذ حصد نسبة عالية من الوفيات من الحالات المصابة كما أنه يؤدي إلى مضاعفات خطيرة طويلة الأجل. يصيب هذا المرض مجموعات صغيرة في جميع أنحاء العالم مع اختلافات موسمية. ويمثل نسبة متغيرة من التهاب السحايا البكتيري الوبائي. يصيب التهاب السحايا أغلفة الدماغ - الأغشية المحيطة بالدماغ والحبل الشوكي.

يشتهر مرض المكورات السحائية في منطقة من أفريقيا تقع جنوب الصحراء الكبرى تُعرف بـ"حزام التهاب السحايا" وتمتد من السنغال غربًا إلى أثيوبيا شرقًا.

على الرغم من أن تفشي التهاب السحايا يتناقص من حيث الحجم والتواتر مع زيادة عمليات التطعيم، إلا أن المرض لا يزال يشكل خطرًا لا يستهان به. فيبلغ معدل الوفيات ما بين 10-15 في المائة ويصل إلى 40 في المائة في حالات الإصابة بالتهاب السحايا بالمكورات السحائية الناتج عنه تسمم الدم. بدون أي علاج، يقترب معدل الوفيات من 100 في المائة. ويُعد التطعيم الطريقة الأكثر فعالية لحماية طويلة الأمد ضد المرض.

?

### تعريف الحالة

**تعريف الحالة** هو مجموعة من المعايير الموحدة المستخدمة لتعريف مرض ما لمراقبة الصحة العامة والتي تمكن العاملين في قطاع الصحة العامة من تصنيف الحالات وتعدادها باستمرار.

فيما يلي تعريفات قياسية للحالات لتتمكن السلطات الصحية الوطنية من تفسير البيانات في سياق دولي. ومع ذلك، أثناء تفشي المرض، يمكن تكييف تعريفات الحالة مع السياق المحلي وينبغي أن يستخدم الصليب الأحمر والهلال الأحمر تلك التعريفات التي وافقت عليها أو حددتها السلطات الصحية الوطنية.

ملاحظة: في خلال المراقبة المجتمعية، على المتطوعين أن يستخدموا تعريفات الحالات الواسعة (المبسطة)- التي تُسمى تعريفات الحالات المجتمعية- للتعرف على معظم الحالات الممكنة وتأمين الاتصال المناسب بشأن المخاطر واتخاذ الإجراءات الملائمة وحث الأشخاص على طلب الرعاية الصحية. أما بالنسبة للجهات الأخرى، مثل العاملين في مجال الرعاية الصحية أو الباحثين الذين يدرسون أسباب مرض ما، فيمكنهم استخدام تعريفات الحالات المحددة التي قد تتطلب تأكيدًا مختبريًا.

حالة مشتبه بإصابتها بالتهاب السحايا الحاد: ظهور مفاجئ للحمى (أكثر من 38.5 درجة مئوية في المستقيم أو 38.0 درجة مئوية تحت الإبط) وتيبس العنق أو تغير في حالة الوعي أو علامات سحائية أخرى.

حالة محتملة من التهاب السحايا بالمكورات السحائية: حالة مشتبه بها مع تأكيد مجهري لوجود المكورة السحائية (في السائل النخاعي أو الدم) أو عدد كريات بيضاء في السائل النخاعي يتجاوز 10 خلايا/مم<sup>3</sup>؛ أو مع البكتيريا التي حدّتها صبغة الجرام (Gram stain) في السائل النخاعي (Cerebrospinal Fluid) أو المستضد الذي يستكشفه فحص شريط الاستشراب المناعي (Immunochromatographic Dipstick) أو اختبار تراص اللاتكس (Latex Agglutination).

الحالة المؤكدة: حالة مشتبه بها أو محتملة على النحو المحدد أعلاه ومؤكدة مختبرياً.

مصدر المعلومات من تعريف الحالة بحسب منظمة الصحة العالمية:

[https://www.who.int/immunization/monitoring\\_surveillance/burden/vpd/WHO\\_SurveillanceVaccinePreventable\\_12\\_Meningococcus\\_BW\\_R1.pdf?ua=1](https://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/burden/vpd/WHO_SurveillanceVaccinePreventable_12_Meningococcus_BW_R1.pdf?ua=1)

?

## التأهب/عتبة الوباء

عتبة التنبيه هي عدد التنبيهات المحددة مسبقاً التي تشير إلى بداية تفشي مرض محتمل، وتستدعي بالتالي إخطاراً فورياً.

عتبة الوباء هي الحد الأدنى لعدد الحالات التي تشير إلى بداية تفشي مرض معين.

المناطق الموبوءة: بالنسبة إلى المناطق التي يبلغ عدد سكانها ما بين 30000 و100000 نسمة: تبلغ عتبة التأهب ثلاث حالات لكل 100000 نسمة في الأسبوع؛ وتبلغ عتبة الوباء 10 حالات لكل 100000 في الأسبوع الواحد.

بالنسبة إلى المناطق القليلة بالسكان: تبلغ عتبة التأهب إما حالتين في الأسبوع الواحد أو نسبة أعلى من النسبة المسجلة في سنة غير وبائية؛ وتبلغ عتبة الوباء خمس حالات في الأسبوع الواحد أو إصابات مضاعفة في فترة ثلاثة أسابيع.

حالات خاصة (تجمعات جماهيرية، أو مناطق مخيمات النازحين، أو المؤسسات المغلقة مثل المدارس أو الثكنات): حالة واحدة مؤكدة من مرض المكورات السحائية في الأسبوع الواحد.

المناطق غير الموبوءة: تؤكد زيادة حالات الالتهاب السحائي بشكل عنقودي ومسببات الأمراض السحائية (بالذات النيسريات السحائية Neisseria meningitidis ذات الأنماط المصلية A, C, Y, W135).

## عوامل الخطر

- العيش في منطقة من أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى تُعرف بـ "حزام التهاب السحايا": خلال موسم الجفاف، تؤدي الرياح الغبارية والليالي الباردة وزيادة التهابات الجهاز التنفسي العلوي إلى إتلاف الغشاء المخاطي للبلعوم الأنفي، ما يزيد من خطر الإصابة بمرض المكورات السحائية.
- يمكن انتقال العدوى عن طريق المساكن المكتظة ونزوح أعداد كبيرة من السكان، مثل الحج والتجمعات الجماهيرية ومخيمات اللاجئين وتجمعات الطلاب والجيش وغير ذلك من الأماكن المهنية والأسواق التقليدية.
- عدم كفاية تدابير الصرف الصحي والنظافة الصحية (بما في ذلك نظافة اليدين وآداب السعال).
- الرضع والمراهقون والشباب هم الأكثر عرضة للخطر لأن حمولة المكورات السحائية في البلعوم الأنفي أعلى في هذا العمر والتجمعات أكثر شيوعاً لدى هذه الفئات بشكل عام.

?

## معدل الهجوم

معدل الهجوم (Attack Rate) هو خطر الإصابة بمرض خلال فترة زمنية محددة (في أثناء تفشي المرض على سبيل المثال).

- يصيب المرض المتوطن الأطفال والمراهقين في المقام الأول، ويُسجَل أعلى معدّل للهجمات لدى الرضع الذين تتراوح أعمارهم بين 3 أشهر و12 شهراً، بينما من المنظور الوبائي قد يكون الأطفال الأكبر سناً والشباب أكثر عرضة.
- في "حزام التهاب السحايا"، تحدث الأوبئة الكبيرة كل 5 إلى 12 عاماً حيث تصل معدّلات الهجمات إلى 1000 حالة لكل 100000 نسمة. وتشهد مناطق أخرى في العالم انخفاض معدّلات المرض الإجمالية مع تفشٍ عَرَضِيّ. ويبلغ متوسط معدّلات الهجمات السنوية في هذه المناطق حوالي 0.3 إلى 3 لكل 100000 نسمة.

## الفئات المعرضة لخطر متزايد للإصابة بأمراض خطيرة (الأكثر عرضة للخطر)

- الرضع وكبار السن.
- الأشخاص ذوو المناعة المثبطة كالذين يخضعون للعلاج الكيميائي والذين خضعوا لعمليات زرع أو حاملو فيروس نقص المناعة البشريّة.
- الأشخاص المصابون بأمراض مزمنة كمرض الكلى والسرطان وأمراض الرئة والكبد المزمنة والسكري.

?

## العامل المعدي

العوامل المعدية هي البكتيريا والفيروسات والفطريات والبريونات والطفيليات. فالمرض المعد هو المرض الناجم عن عامل مُعدٍ أو منتجاته السامة.

توجد أنواع مختلفة من الجراثيم التي تُسبب التهاب السحايا، من بينها: العقديّة الرئوية (*Streptococcus pneumoniae*) المستدمية النزفية (*Haemophilus influenzae*)، والنيسرية السحائية (*Neisseria meningitidis*). إنَّ النيسرية السحائية (Nm) هي الجرثومة التي تُسبب التهاب السحايا بالمكورات السحائية، ولديها أعلى قدرة على إنتاج أوبئة واسعة.

?

## المستودع/المضيف

مستودع العدوى هو عبارة عن كائن حي أو مادة يعيش فيها العامل المعدي أو يتكاثر فيها، وهي تشمل البشر والحيوانات والبيئة.

المضيف الحساس (المعرض للإصابة) هو الشخص المعرض لخطر الإصابة بعدوى. تختلف نسبة حساسيته بحسب العمر والجنس والعرق والعوامل الجينية بالإضافة إلى مناعة معينة. قد تختلف أيضاً وفقاً لعوامل أخرى تؤثر على قدرة الفرد في مقاومة العدوى أو الحد من قدرتها على التسبب بالعدوى.

الأمراض الحيوانية المنشأ هي أي مرض أو حالة عدوى تُنقل طبيعياً من الحيوانات الفقارية إلى البشر.

الإنسان.

?

## كيفية انتشار المرض (طرق الانتقال)

يختلف تصنيف طرق انتقال المرض من عامل لآخر. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تنتقل بعض العوامل المعدية عبر طرق عدّة. كما يمكنك أن تقرأ أكثر عن أنماط انتقال الأمراض المعدية في قسم المفاهيم الرئيسية على هذا الموقع الإلكتروني لتكون بمثابة إرشادات لفهم الأمراض المدرجة في هذا الموقع بشكل أفضل.

**الانتشار بالقطرات (الرشاح) والانتقال في الهواء:** انتقال قطرات اللعاب/المخاط وإفرازات الجهاز التنفسي من شخص إلى آخر، خصوصاً عن طريق التقبيل أو السعال أو العطس أو عن طريق مشاركة أدوات الأكل والشرب.

يمكن للأشخاص الذين يحملون النيسرية السحائية في حلقهم أن يُعانون أحياناً من دفاعات جسمية مُستنزفة، مما يؤدي إلى انتشار العدوى عبر مجرى الدم إلى الدماغ.

?

## فترة الحضانة

فترة الحضانة هي الفترة التي تمتد من وقت حدوث العدوى إلى وقت ظهور الأعراض، وقد يختلف العدد الأيام باختلاف المرض.

من 3 إلى 4 أيام (تتراوح بين يومين وعشرة أيام).

?

## فترة انتقال العدوى

فترة انتقال العدوى هي الفترة الزمنية التي يمكن خلالها للشخص المصاب أن ينقل العدوى إلى الأشخاص المعرضين للإصابة.

يُعتقد أن 10-20 في المائة من السكان يحملون النيسرية السحائية في حلقهم في أي وقت وبإمكانهم نقل العدوى لأشخاص آخرين. يُعدّ شائعاً حمل المكورات السحائية في البلعوم الأنفي بين المراهقين والشباب، ويُعدّ أقلّ شيوعاً بين الأطفال الصغار ونادراً نسبياً بين السكان البالغين. لكن، قد يكون معدل حمل العدوى أعلى في حالات الوباء.

## العلامات والأعراض السريرية

- ارتفاع درجة حرارة الجسم وتيبس العنق والحساسية إزاء الضوء والارتباك والصداع والطفح الجلدي وآلام المفاصل وبرودة اليدين والقدمين والتقيؤ.
- تشمل العلامات والأعراض الشائعة بين الرضع: الحمى والصعوبة في التنفس وصلاية العنق وانتفاخ البقعة الناعمة على الرأس والنعاس المفرط وفقدان الشهية على الأكل والتهيج والطفح الجلدي والاختلاجات وشحوب الجلد والتقيؤ.

## أمراض أخرى ذات علامات وأعراض سريرية مماثلة

التهاب السحايا لأسباب أخرى (سبب فيروسي، جرثومي، فطري).

## التشخيص

- يمكن إجراء التشخيص الأولي لالتهاب السحايا بالمكورات السحائية عن طريق الفحص السريري، يتبعه إجراء بزل قطني (Lumbar Puncture) يُظهر وجود سائل نخاعي دماغي قيحي.
- قد تظهر الجراثيم أحياناً في الفحص المجهرى (Microscopic Examination) واختبار صبغة الجرام (Gram Staining) في السائل النخاعي.
- يتم تأكيد التشخيص عن طريق زراعة الجراثيم من عينات من السائل النخاعي أو الدم، من خلال اختبارات التراص (Agglutination Tests) أو من خلال تفاعل البوليميراز التسلسلي (PCR).
- من المهمّ تحديد المجموعات المصلية واختبار الحساسية للمضادات الحيوية لتحديد تدابير مكافحة.

## اللقاح أو العلاج

يُرجى مراجعة الإرشادات المحليّة أو الدوليّة المناسبة لإدارة السريريّة. يجب أن ينفذ أخصائيّون صحيّون الإدارة السريريّة بما في ذلك وصف أيّ علاج أو إعطاء أيّ لقاح.

- من المحتمل أن يكون مرض المكورات السحائية قاتلاً ويجب دائماً اعتباره حالة طبية طارئة.
- إن دخول المستشفى أو المركز الصحي ضروري بدون عزل المريض بدرجة عالية (يكفي وضع كمامة على وجهه من يقرب من المريض وفي الغرفة الخاصة، إذا أمكن).
- يجب بدء العلاج المناسب بالمضادات الحيوية في أسرع وقت ممكن.
- تتوفر لقاحات مختلفة للوقاية ومكافحة تفشي المرض للأنماط المصلية A و C و W و Y و B. عادةً ما تكون الحماية خاصة بالمجموعة ويعتمد اللقاح الذي يتم اختياره على الأنماط المصلية في المنطقة، والعمر وهدف اللقاح. تمنع بعض اللقاحات أيضاً انتقال النيسرية السحائية وبالتالي تقلل من انتقال العدوى وتؤدي إلى المناعة المجتمعية.

?

## المناعة

المناعة نوعان:

**المناعة النشطة:** تنتج عندما يؤدي التعرّض لعامل ما إلى تحفيز جهاز المناعة على إنتاج أجسام مضادة لهذا المرض.

**المناعة السلبية:** تتوفر عندما يتم إعطاء الشخص أجساماً مضادة لمرض ما بدلاً من إنتاجها من خلال جهاز المناعة الخاص به.

- لن توفر الإصابة السابقة بالعدوى حمايةً مدى الحياة من العدوى المستقبلية.
- تُقدّر فعالية اللقاح بين 63 في المائة و97 في المائة، ولكن تنخفض هذه النسبة لدى العديد من المراهقين خلال خمس سنوات.

## ما هي التدخلات الأكثر فعالية للوقاية والسيطرة؟

فيما يلي قائمة بالأنشطة التي أُخذت في الاعتبار ليشارك فيها متطوعو الصليب الأحمر والهلال الأحمر، غير أنها لا تشمل كلّ أنشطة الوقاية من المرض والسيطرة عليه.

• لا تهدف مشاركة المخاطر المتعلقة بالمرض أو الوباء إلى تبادل المعلومات حول تدابير الوقاية من المرض والتخفيف من آثاره فحسب، فهي تشجع على اتخاذ قرارات مستنيرة، وتغيير السلوك الإيجابي والحفاظ على الثقة في استجابة الصليب الأحمر والهلال الأحمر لهذا الوباء. وهذا يشمل تحديد الشائعات والمعلومات الخاطئة الخاصة بالمرض - التي تتكرر في أثناء حالات الطوارئ الصحية - إدارتها بشكل مناسب. ويجب على المتطوعين استخدام تقنيات الاتصال الأكثر ملاءمة للسياق (بدءاً من وسائل التواصل الاجتماعي وصولاً إلى التفاعلات وجهاً لوجه).

• أنشطة التثقيف والمشاركة المجتمعية للحدّ من اعتماد سلوكيات وقائية:

◦ غسل اليدين بالصابون (نظافة اليدين).

◦ تطبيق آداب السعال (تغطية الفم عند السعال أو العطس؛ والتخلّص من المناديل المستخدمة على الفور).

◦ تجنّب الحشود والتجمّعات الجماهيرية والأماكن التي لا تتوفّر فيها تهوئة جيّدة.

• التعبئة الاجتماعية من أجل التطعيم ضد السحايا إمّا في حملات السيطرة على التفشيّ أو الحملات الوقائية أو أنشطة التحصين الروتينية. هذا يتضمّن الأنشطة المكثفة للتثقيف والإعلام والتواصل بشأن فوائد اللقاح، والجدول الروتيني للتلقيح في البلد و/أو تواريخ حملة أنشطة التحصين التكميلية ومواقعها.

• أنشطة التثقيف والإعلام والتواصل لتوضيح استخدام المضادات الحيوية لمخالطي المصابين بمرض السحايا من أجل التخفيف من خطر انتقال العدوى، وذلك بحسب المبادئ التوجيهية الوطنية (تتبع المخالطين وإدارتهم). يجب أن يؤخذ المضاد الحيوي بوصفة طبية دائماً.

• الكشف السريع والتشجيع على السلوكيات التي تكفل التماس الرعاية الصحيّة المبكرة في مراكز الرعاية الصحية ووحدات العلاج.

• عند طلب السلطات الصحية وتماشياً مع المبادئ التوجيهية الوطنية، يجب دعم أنشطة تتبّع المخالطين لتحديد الأشخاص المخالطين للمصابين، كما يمكن استخدام هذه الأنشطة للعثور على مصدر العدوى (وهذا بدوره يسمح باتخاذ تدابير موجهة فيما يتعلق بالصحة العامة).

ما هي التدخّلات التي لا دليل على فعاليتها وبالتالي لا يوصى بها؟

لا يحتاج مرضى التهاب السحايا بالمكورات السحائية إلى عزل عالي الدرجة لأنّ المرض ينتقل عن طريق القطرات. فيجب إخضاع الحالات لاحتياطات خاصّة بالقطرات (غرفة خاصّة وكمامة لكل من يدخل الغرفة) حتى إكمال 24 ساعة من العلاج المناسب بالمضادات الحيوية. وبعد ذلك، لا لزوم للعزل.

## الخصائص الوبائية ومؤشرات وأهداف جمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر

مقترحة يمكن أن تستخدم لرصد أنشطة الصليب الأحمر والهلال الأحمر وتقييمها؛ تجدر الإشارة إلى أنّ صياغة المؤشرات قد تختلف تكيّفاً مع سياقات محدّدة. يمكن أن تختلف القيم المستهدفة لمؤشر معيّن على نطاق واسع من سياق إلى آخر؛ وبالتالي يجب على المدراء تحديدها بناءً على السكان المعيّنين ومنطقة التدخل والقدرة البرامجية. وقد تتضمّن بعض المؤشرات على هذا الموقع قيماً مستهدفة، بشكل استثنائي، عندما يتمّ الاتفاق عليها عالمياً كقياس؛ على سبيل المثال 80 في المئة من الأفراد الذين ناموا تحت الناموسيات المعالجة بمبيدات الحشرات الليلية السابقة-المؤشر المعياري لمنظمة الصحة العالمية للتغطية الشاملة بالناموسيات المعالجة بمبيدات الحشرات.

• خصائص الوباء وتطوّره

• عدد الحالات لكلّ 100000 نسمة من السكان في الأسبوع

• نسبة الوفيات من الحالات المصابة (عدد السكان، أو حسب المنطقة)
• عدد المناطق أو الولايات التي تجاوزت عتبة الوباء
• النسبة المئوية السنوية للأطفال الذين حصلوا على تغطية ملائمة للعمر بلقاح ضدّ التهاب السحايا بالمكورات السحائية (الجرعة الأخيرة) في حالات الأزمات الإنسانية أو حالات الطوارئ.

• مؤشرات خاصة بأنشطة الصليب الأحمر والهلال الأحمر
• عدد المتطوعين المدربين على موضوع معيّن (على سبيل المثال: إعداد المتطوعين لمكافحة الأوبئة (ECV) والترصد المجتمعيّ (CBS) والتدريب حول الماء والصرف الصحيّ والنظافة الصحيّة (WASH) والتدريب على الصحة المجتمعية والإسعافات الأولية (CBHFA) وغيرها) • البسيط: عدد المتطوعين المدربين • مصدر المعلومات: سجلات حضور التدريب
• الحالات المشتبه بها التي كشفها المتطوعون، فتم تشجيع المرضى على طلب الرعاية الصحية وأتوا إلى المرفق الصحي (ملاحظة: يتطلب هذا المؤشر تنفيذ نظام بالتعاون مع المرفق الصحي، فيسأل العاملون الصحيون المريض على وجه التحديد كيف عليم بالخدمة) • البسيط: الحالات المشتبه بها التي اكتشفها المتطوعون في فترة محددة تسبق هذه الدراسة الاستقصائية (على سبيل المثال: أسبوعان) والتي طلب لها المشورة أو العلاج من مرفق صحي • المقام: العدد الإجمالي للحالات المشتبه بها في الفترة نفسها التي سبقت الدراسة الاستقصائية • مصدر المعلومات: الدراسة الاستقصائية
• نسبة الأشخاص الذين يعرفون مسار انتقال واحداً على الأقل وتديبيراً واحداً على الأقل لمنع العدوى. • البسيط: العدد الإجمالي للأشخاص الذين ذكروا أثناء الدراسة الاستقصائية مسار انتقال واحداً على الأقل وتديبيراً واحداً على الأقل لمنع العدوى • المقام: إجمالي عدد الأشخاص الذين شملتهم الدراسة الاستقصائية • مصدر المعلومات: الدراسة الاستقصائية
• عند دعم حملات التطعيم: • عدد الأسر التي شملها نشاط التحصين التكميلي • عدد المتطوعين المشاركين في نشاط التحصين التكميلي • عدد اللقاحات المنفذة خلال نشاط التحصين التكميلي بين الفئات المعرضة للخطر بنسبة عالية • مصدر المعلومات: سجلات نشاط التطعيم

راجعوا أيضاً:

- بالنسبة للمؤشرات المتعلقة بالمشاركة والمساءلة المجتمعية للأنشطة المصاحبة لإجراءات إعداد المتطوعين لمكافحة الأوبئة، راجعوا مجموعة أدوات الاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر للمشاركة والمساءلة المجتمعية (باللغة الإنجليزية):

IFRC CEA toolkit (Tool 7.1: Template CEA logframe, activities and indicators). Available at: <https://www.ifrc.org/document/cea-toolkit>

• بالنسبة إلى أنشطة التطعيم، راجعوا دليل التوعية الاجتماعية لحملة التطعيم والتحصين الروتيني للاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر:  
[https://oldmedia.ifrc.org/ifrc/wp-content/uploads/2020/01/1\\_SM-Guide-RC\\_version-1.pdf](https://oldmedia.ifrc.org/ifrc/wp-content/uploads/2020/01/1_SM-Guide-RC_version-1.pdf)

## التأثير على القطاعات الأخرى

• القطاع	• الرابط بالمرض
• المياه والصرف الصحي والتظافة الصحية	• يمكن التخفيف من انتشار القطيريات (الرزاز) من خلال اعتماد تدابير مناسبة للتطهير والنظافة الصحية، مثل غسل اليدين بالصابون واتباع آداب السعال. قد تتسبب مشاركة أدوات الأكل والشرب في نقل عدوى التهاب السحايا عبر قطيرات من اللعاب أو إفرازات الجهاز التنفسي التي تبقى على الأواني.
• التغذية	• يزيد سوء التغذية من خطر الإصابة بالتهاب السحايا الحاد بالمكورات السحائية.
• المأوى والمستوطنات (بما في ذلك الأدوات المنزلية)	• ينتقل التهاب السحايا بالمكورات السحائية بسهولة في المساكن المكتظة مثل مخيمات اللاجئين أو تجمعات الطلاب أو الأماكن العسكرية أو المهنية.
• الدعم النفسي والاجتماعي والصحة النفسية	• يمكن أن يكون لالتهاب السحايا بالمكورات السحائية العديد من الآثار السلبية على الجوانب النفسية والاجتماعية والعاطفية لحياة الشخص، إلى جانب آثاره الجسدية. قد تشمل ردود الفعل النفسية: القلق والخوف بشأن التداعيات، خصوصاً بسبب تطوّر المرض بشكل سريع ومضاعفاته على المدى البعيد. فقد تشمل هذه المضاعفات صعوبات في السمع والبصر والكلام واللغة والذاكرة والتواصل.
• التعليم	• عندما لا تتوفر في المدارس مياه جارية نظيفة لغسل اليدين أو عندما تكون المدارس مكتظة، يمكن أن يزيد ذلك من مخاطر انتقال العدوى في أماكن تفشي المرض. وبما أن المراهقين والشباب لديهم نسبة عالية من حمل جرثومة التهاب السحايا في البلعوم الأنفي، فإنهم أكثر عرضة لنقل الجرثومة للآخرين حتى ولو لم يكونوا مرضى. إذا، قد يتعرض الطلاب لخطر الإصابة بالمرض إذا حضروا الصفوف أو قد يتعرضون لخطر خسارة التعليم إذا بقوا في المنزل بسبب المرض. يمكن للمدارس والمرافق الأخرى المخصصة للأطفال والشباب أن توفر لهم مساحة مهمة للمشاركة والتعبئة ونشر الوعي حول قضايا التنقيف الصحي. فمن خلال الدعم والثقة وبناء القدرات الملائمة، يمكن للشباب أن يكونوا من المدافعين الفعالين الداعين إلى اعتماد تدابير وقائية أثناء الوباء، وهم الأكثر قدرة على حشد أقرانهم.
• سبل العيش	• يؤدي المرض والمضاعفات الطويلة الأمد إلى انخفاض الإنتاجية إذ قد لا يتمكن الناس من العمل بسبب المرض. ويمكن أن يؤدي ذلك إلى فقدان الدخل بسبب التراجع في نشاط العمل واستخدام الموارد للحصول على العلاج الطبي.

المراجع:

• CDC (2013) *Recommendations and reports. Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR)*. Available at: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr6202a2.htm>  
 • Confederation of Meningitis Organizations (2021) *Facts*. Available



at: <https://www.comomeningitis.org/facts>

WHO (2018) *Meningococcus*. Available •

at: [https://www.who.int/immunization/monitoring\\_surveillance/burden/vpd/WHO\\_SurveillanceVaccinePreventable\\_12\\_Meningococcus\\_R2.pdf?ua=1](https://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/burden/vpd/WHO_SurveillanceVaccinePreventable_12_Meningococcus_R2.pdf?ua=1)

• منظمة الصحة العالمية (2021) *التهاب السحايا*. صحائف وقائع. متوفر عبر الرابط التالي:

<https://www.who.int/ar/news-room/fact-sheets/detail/meningitis>

WHO (2021) *Meningococcal Meningitis*. Available •

at: <https://www.who.int/teams/health-product-policy-and-standards/standards-and-specifications/vaccine-standardization/meningococcal-meningitis>