



Prévention des maladies infectieuses

Les infections surviennent lorsque des micro-organismes nocifs — tels que des bactéries, des virus, des champignons ou des parasites — pénètrent dans l'organisme et s'y multiplient. Elles restent un enjeu majeur de santé publique mondiale, responsables de plus de 8 millions de décès dans le monde chaque année. Les infections des voies respiratoires inférieures figurent à elles seules parmi les principales causes de décès à l'échelle mondiale.

Les mesures fondées sur des données probantes visant à réduire la propagation des infections sont appelées **prévention et contrôle des infections (PCI)**. Ces pratiques contribuent à protéger les personnes dans les établissements de santé, les lieux de travail et les communautés en réduisant le risque de transmission et en améliorant la santé publique globale.

Qu'est-ce qu'une infection ?

Les micro-organismes, notamment les bactéries et les virus, sont des organismes vivants microscopiques. On les trouve partout, y compris à l'intérieur et à la surface du corps humain. Il existe des milliers d'espèces différentes de micro-organismes, mais seule une petite proportion peut envahir l'organisme, s'y multiplier et provoquer une maladie. Une infection se produit lorsque ces micro-organismes nocifs pénètrent dans l'organisme et commencent à se développer et à se propager.

De nombreux micro-organismes vivent naturellement sur la peau, dans la bouche, les voies respiratoires supérieures, les intestins (appelés microbiote) et les voies génitales sans provoquer de dommage. Beaucoup d'entre eux jouent même un rôle important dans le maintien de la santé. Le fait qu'un micro-organisme reste inoffensif ou provoque une maladie dépend à la fois de ses caractéristiques et de la force des défenses naturelles de l'organisme.

Les infections peuvent toucher une seule partie du corps (infection locale) ou se propager à l'ensemble de l'organisme (infection systémique). Les abcès et les infections urinaires en sont des exemples. Dans certains cas, les infections systémiques peuvent devenir graves et entraîner des affections potentiellement mortelles, telles que le sepsis ou le choc septique.

Les symptômes courants d'une infection peuvent inclure de la fièvre, une accélération du rythme cardiaque, une respiration rapide, de la fatigue et une sensation générale de malaise. Dans les cas plus graves, des symptômes tels que la confusion peuvent apparaître. La plupart des symptômes disparaissent une fois l'infection traitée efficacement.

Types d'organismes infectieux

Les principaux types d'organismes infectieux (pathogènes) pouvant provoquer des maladies sont les **virus**, les **bactéries**, les **champignons**, les **parasites** (notamment les protozoaires et les helminthes) et les **prions**. Ces agents pathogènes peuvent pénétrer dans l'organisme, s'y multiplier et perturber les fonctions normales du corps. Ils peuvent être transmis par contact direct, par des particules en suspension dans l'air, par des aliments ou de l'eau contaminés, ou par des insectes et d'autres animaux.

Les principaux types sont :

- **Virus** : Agents infectieux minuscules qui ne peuvent se reproduire qu'en envahissant des cellules vivantes et en utilisant leur mécanisme pour produire des copies d'eux-mêmes.
 - Exemples : virus de la grippe, SARS-CoV-2 (COVID-19), VIH, virus de l'hépatite B.
- **Bactéries** : Organismes microscopiques unicellulaires capables de se multiplier rapidement. Si de nombreuses bactéries sont inoffensives, voire bénéfiques, certaines peuvent provoquer des maladies et produire des toxines rendant les personnes malades.
 - Exemples : *Escherichia coli* (infections urinaires), *Streptococcus pyogenes* (angine streptococcique), *Neisseria meningitidis* (méningite), *Mycobacterium tuberculosis* (tuberculose).
- **Champignons** : Organismes comprenant les levures et les moisissures. Certains champignons peuvent provoquer des infections de la peau, des ongles, des muqueuses ou des organes internes.
 - Exemples : candidose (souvent causée par *Candida albicans*) et pied d'athlète (tinea pedis).
- **Parasites** : Organismes vivant sur ou dans un autre organisme (l'hôte) et dépendant de celui-ci pour survivre.
 - **Protozoaires** : organismes microscopiques unicellulaires.
 - Exemple : *Plasmodium*, responsable du paludisme.
 - **Helminthes** : vers parasites visibles à l'œil nu à l'âge adulte.
 - Exemples : ténias, ascaris et ankylostomes.
- **Prions** : Protéines anormales pouvant provoquer des maladies neurodégénératives. Contrairement aux autres agents infectieux, les prions ne sont pas des organismes vivants.
 - Exemple : encéphalopathie spongiforme bovine (« maladie de la vache folle »).

Si de nombreuses infections sont bénignes et disparaissent sans complications, certaines peuvent être graves et potentiellement mortelles. C'est pourquoi la prévention et le contrôle des infections sont si importants.

Comment les infections se propagent-elles ?

Les micro-organismes peuvent pénétrer dans l'organisme par la bouche, le nez ou les yeux, par des coupures ou des plaies, lors de contacts sexuels, par des morsures d'animaux ou des piqûres d'insectes, ainsi que par des dispositifs médicaux contaminés. Les infections peuvent se propager directement ou indirectement. Une personne peut être infectée en consommant des aliments ou de l'eau contaminés, en inhalant des particules ou des gouttelettes libérées lorsqu'une personne infectée tousse ou éternue, ou en touchant des surfaces contaminées puis ses yeux, son nez ou sa bouche. Le contact direct avec une personne infectée peut également entraîner la transmission de micro-organismes infectieux.

Certains micro-organismes se transmettent par les fluides corporels tels que le sang, le sperme et les selles. Ces agents pathogènes peuvent pénétrer dans l'organisme lors d'un contact sexuel avec une personne infectée ou lors d'une exposition non sexuelle à des fluides corporels contaminés, par exemple lors de soins à la personne ou au cours de procédures médicales.

Les morsures humaines et animales, ainsi que les coupures et autres plaies qui rompent la barrière cutanée, peuvent permettre aux micro-organismes de pénétrer dans l'organisme. Certains insectes et tiques peuvent également transmettre des maladies infectieuses lorsqu'ils piquent.

Les micro-organismes peuvent aussi adhérer à des dispositifs médicaux tels que les cathéters, les prothèses articulaires et les valves cardiaques artificielles implantés dans l'organisme. Une infection peut survenir si des micro-organismes contaminent un dispositif lors de son implantation ou s'ils atteignent un dispositif implanté par la circulation sanguine à partir d'un autre foyer infectieux. Comme les matériaux implantés ne disposent pas des mécanismes naturels de défense de l'organisme, les micro-organismes peuvent s'y multiplier plus facilement et provoquer une maladie.

Après avoir pénétré dans l'organisme, les micro-organismes doivent se multiplier avant de pouvoir provoquer une infection. Lorsqu'ils commencent à se multiplier, trois situations peuvent se produire :

- Les micro-organismes continuent à se multiplier et dépassent les défenses naturelles de l'organisme, entraînant une maladie.
- Un équilibre s'établit entre les micro-organismes et les défenses de l'organisme, entraînant une infection chronique.
- L'organisme, avec ou sans traitement médical, parvient à éliminer les micro-organismes envahisseurs.

L'infection débute souvent lorsque les micro-organismes s'attachent aux cellules de l'organisme. Cette fixation leur permet de s'installer et, dans certains cas, de se propager aux tissus voisins. Le fait qu'une infection reste localisée ou se propage à d'autres parties du corps, ainsi que sa gravité, dépend de facteurs tels que le type de micro-organisme, sa capacité à se multiplier et l'efficacité de la réponse du système immunitaire.

De nombreux micro-organismes responsables de maladies possèdent des caractéristiques qui les aident à survivre dans l'organisme, à propager l'infection et à échapper aux mécanismes naturels de défense. Ces caractéristiques, appelées **facteurs de virulence**, incluent des substances telles que les toxines, qui peuvent endommager les cellules et les tissus, ainsi que les enzymes, qui peuvent aider les micro-organismes à envahir l'organisme et à se propager plus facilement.

Certains micro-organismes ont développé des moyens d'échapper aux défenses naturelles de l'organisme. Par exemple, ils peuvent perturber la réponse immunitaire, se protéger par des couches externes ou éviter d'être détectés et éliminés. Certains micro-organismes peuvent également développer une résistance aux antibiotiques, rendant les infections plus difficiles à traiter.

Certains micro-organismes peuvent développer au fil du temps de nouvelles stratégies pour survivre et se propager. Par exemple, ils peuvent devenir résistants aux antibiotiques, ce qui rend les infections plus difficiles à traiter.

Les personnes dont le système immunitaire est affaibli sont plus sensibles aux infections. Le système immunitaire peut être affaibli par des maladies héréditaires, des maladies acquises telles que l'infection par le VIH ou le cancer, ou par des médicaments qui suppriment la réponse immunitaire. Ces médicaments, appelés **immunosuppresseurs**, sont utilisés à diverses fins médicales, notamment pour prévenir le rejet d'une greffe d'organe et traiter certaines maladies inflammatoires ou auto-immunes.



Mesures clés de prévention

La prévention des maladies infectieuses commence par des gestes simples dans la vie quotidienne. En adoptant une bonne hygiène et en prenant les précautions appropriées, nous pouvons réduire considérablement le risque d'infection. Les principales mesures de prévention sont les suivantes :

- **Lavage des mains** : il s'agit de la mesure la plus importante pour réduire la transmission, en utilisant de l'eau et du savon avant de manger, après être allé aux toilettes, après avoir toussé ou lorsqu'on s'occupe d'une personne malade. Les solutions hydroalcooliques peuvent être utilisées lorsque l'eau et le savon ne sont pas disponibles.
- **Hygiène respiratoire** : couvrez votre bouche et votre nez avec le pli du coude ou un mouchoir jetable lorsque vous toussiez ou éternuez.
- **Sécurité alimentaire** : faites bien cuire les aliments, lavez les fruits et légumes et maintenez les zones de préparation des aliments propres afin de prévenir les infections d'origine alimentaire.
- **Hygiène personnelle et domestique** : maintenez une bonne hygiène personnelle, portez des vêtements propres, nettoyez régulièrement les surfaces fréquemment touchées et les sanitaires, et aérez les espaces intérieurs.

- **Utilisation d'équipements de protection** : portez un masque si vous présentez des symptômes respiratoires et utilisez des gants lorsque cela est approprié.
- **Éviter de partager les objets personnels** : ne partagez pas les brosses à dents, les couverts ni les serviettes.
- **Pratiques sexuelles protégées** : utilisez des préservatifs afin de réduire le risque d'infections sexuellement transmissibles.
- **Distanciation physique** : gardez une distance de sécurité avec les autres si vous présentez des symptômes respiratoires ou si vous ne vous sentez pas bien.
- **Prophylaxie** : dans certaines situations, des médicaments préventifs peuvent être prescrits avant certaines procédures médicales ou après une exposition à des maladies infectieuses spécifiques.
- **Utilisation correcte des antibiotiques** : prenez les antibiotiques uniquement sur prescription médicale et évitez l'automédication afin de contribuer à prévenir la résistance aux antibiotiques.
- **Vaccination** : la vaccination est l'un des moyens les plus efficaces de prévenir les maladies infectieuses, de protéger les personnes vulnérables et de réduire la propagation des infections au sein de la communauté (immunité collective).
- **Consulter un professionnel de santé** : si des symptômes d'infection apparaissent, demandez rapidement un avis médical afin d'assurer un traitement approprié et de contribuer à prévenir la propagation de la maladie.
- **Suivre les recommandations de santé publique** : suivez toujours les recommandations des autorités sanitaires, en particulier lors d'épidémies ou de pandémies.

Les infections peuvent souvent être évitées grâce à des gestes simples et réguliers au quotidien, qui contribuent à nous protéger ainsi que les personnes qui nous entourent.