

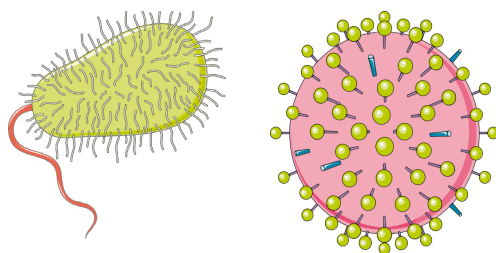
» SUAP-CT-08

Maladies transmissibles par le sang et les liquides biologiques

8.1. Généralités

Les maladies infectieuses sont dues à la **pénétration et à la prolifération** dans l'organisme d'**agents infectieux** qui comprennent :

- les bactéries
- les virus (micro-organismes plus simples que les bactéries qui ont besoin d'infecter une cellule hôte pour agir et se multiplier).
- les champignons (mycoses).
- les parasites.
- les prions (protéines infectieuses).



Toutes les maladies infectieuses ne sont pas contagieuses, c'est-à-dire transmissibles d'un individu à un autre :

- le tétanos, qui s'attrape lors de la souillure de plaies par des spores, n'est pas contagieux.
- la grippe est très contagieuse : l'éternuement d'un malade dans une pièce peut contaminer les personnes présentes.
- certaines maladies nécessitent la présence d'un vecteur : par exemple la transmission du paludisme se fait par l'intermédiaire d'un moustique.



A. Immunité et vaccination

L'organisme se défend de différentes façons grâce au système immunitaire. Certaines infections entraînent une immunité plus ou moins efficace ou

durable. L'organisme apprend à reconnaître l'agent infectieux afin de ne pas se laisser infecter une deuxième fois.

Cette réaction est à la base des vaccinations : le vaccin introduit dans l'organisme une partie inoffensive du microbe. En cas d'infection ultérieure, l'organisme le reconnaît, sécrète des anticorps adaptés et la maladie ne s'installe pas.

On essaie donc de mettre au point des vaccins contre des maladies :

- mortelles ou à séquelles graves : diphtérie, tétanos, rougeole (chez l'enfant), poliomyélite, tuberculose, hépatite B...
- très contagieuses et qui peuvent de surcroît désorganiser la vie sociale et économique : grippe.

B. Traitement

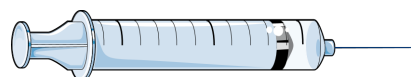
Il existe des traitements contre certaines maladies infectieuses :

- les antibiotiques contre les bactéries.
- les antiparasitaires contre les parasites.
- les antifongiques contre les champignons.
- les antiviraux contre les virus. Ceux-ci ont une structure simple, difficile à « attaquer », donc on ne sait pas bien les combattre. Toutefois des antiviraux ont pu être mis au point pour traiter des maladies comme le Sida, les hépatites, le zona, l'herpès...

La prévention est primordiale et passe par :

- la vaccination.
- la protection contre la contamination, qui repose sur la connaissance des modes de contamination : par inhalation, par ingestion, percutané, sanguin ou sexuel.

Pour les maladies à prions, il n'existe pas de traitement.



C. Mesures et moyen de protection

Avant l'intervention

La vaccination :

- Respect des obligations vaccinales réglementaires.
Respect des règles d'hygiène :
 - Corporelle et vestimentaire.
 - Hygiène des VSAV et du matériel médico-secouriste.
 - Lavage des mains.
- Procédure particulière d'engagement des moyens au niveau du CODIS (hors procédure EBOLA) :
Si la notion de risque infectieux est connue à l'appel :
 - En cas de risque de contagion par les voies aériennes (postillons, éternuements, toux) pour les maladies de type méningite, tuberculose, grippe, l'équipage du VSAV appliquera les précisions du chapitre 9.3 : maladies transmissibles par voies respiratoires.
 - En cas de maladie transmissible par contact, telle la gale, il se reportera au chapitre 9.4 : maladie transmissibles par voie cutanée et l'insalubrité.
 - La victime ne présente pas de détresse vitale : engagement d'un VSAV avec un équipage réduit à 2 sapeurs-pompiers afin de limiter le nombre de personnes exposées : 1 CDA + 1 conducteur.
Le code sinistre « SPMI », suspicion de maladie infectieuse, apparaîtra sur l'ordre de départ.
 - La victime présente une détresse vitale : engagement d'un VSAV avec l'armement conventionnel par le code sinistre adapté. Cependant, la notion de risque infectieux sera précisée sur l'ordre de départ afin que l'équipage respecte les mesures et moyens de protection préconisés.

Pendant l'intervention

Précautions standards :

Appliquées pour toute prise en charge de victime, le principe étant de considérer tout patient comme porteur potentiel d'agents infectieux connus ou inconnus :

- Gants à usage unique systématique.
- Masque de protection avec visière panoramique en cas d'aspiration des voies aériennes supérieures ou de projections de liquides biologiques.

Au retour d'intervention

- Respect des protocoles départementaux de désinfection des VSAV et de gestion des DASRIA.
- Respect des règles d'hygiène :
 - Corporelle
 - Des tenues F1 d'intervention.
 - Lavage des mains.

Toute tenue F1 d'intervention en contact avec un risque infectieux ou souillée par des liquides biologiques sera changée immédiatement au retour d'intervention.

Elle sera isolée dans un sac hydrosoluble fermé hermétiquement et identifié (nom, prénom et CIS), en attendant l'avis du médecin d'astreinte départementale (1 tenue F1 par sac).

Si un lavage décontaminant est préconisé, les sacs seront alors transmis rapidement au magasin dans une caisse réservée à cet effet pour un lavage spécifique par un prestataire extérieur. La demande de lavage sera exprimée via intranet en précisant la liste et le nombre des effets et le motif du lavage (souillures de liquides biologiques, maladie infectieuse).

8.2. Les maladies transmises par le sang et les liquides biologiques

A. L'infection par le VIH et le sida

Le syndrome d'immunodéficience acquise (SIDA) est une maladie causée par un virus, appelé VIH (virus de l'immunodéficience humaine, HIV en anglais).

Le virus se multiplie dans certains globules blancs, qui font partie du système immunitaire, et en perturbe le fonctionnement. On parle d'infection à VIH.

Cette infection peut prendre plusieurs formes :

- La séropositivité asymptomatique

Le virus est « dormant », sans provoquer de maladie. Cela peut durer de quelques mois à plusieurs années. La personne infectée peut transmettre l'infection.

- Le SIDA ou séropositivité symptomatique.

Le virus devenu actif affaiblit le système immunitaire, qui laisse alors s'installer des maladies plus ou moins graves (cancers mais surtout infections).

Le virus est fragile et ne peut pas survivre dans l'environnement en dehors de l'organisme. Il ne se transmet ni par l'air, ni par contact cutané, ni par l'alimentation, mais seulement lorsqu'il y a contact entre une plaie ou une muqueuse avec un liquide biologique contaminant (sécrétions sexuelles féminines et masculines, sang, liquide amniotique) en particulier lors de :

- rapports hétéro ou homosexuels non protégés par l'utilisation correcte de préservatifs (une seule fois peut suffire mais multiplier les partenaires sexuels sans se protéger, c'est multiplier le risque).
- partage de seringues et d'aiguilles chez les toxicomanes utilisant des drogues par voie intraveineuse.
- piqûre ou projection accidentelle dans une plaie ou sur une muqueuse (bouche, oeil) de produits biologiques contaminés (sang, liquide amniotique...)
- grossesse, accouchement ou en période d'allaitement (transmission de la mère à l'enfant).
- transfusion, greffe d'organe, insémination artificielle (ce mode de transmission étant devenu exceptionnel en France).

B. Les hépatites virales

L'hépatite est une maladie du foie qui est provoquée par des virus. Le virus se transmet :

- par voie digestive pour l'hépatite A.

- par voie sanguine ou sexuelle pour l'hépatite B et C.

Pour éviter une contamination, il convient de se protéger lors des rapports sexuels. Par ailleurs d'autres précautions particulières permettent d'éviter la transmission : pas de partage de brosse à dents, rasoirs, couverts...

Il n'existe des vaccins que pour l'hépatite A et B. La vaccination pour cette dernière est obligatoire pour tout le personnel sapeur pompier.

Les risques des hépatites

L'infection passe souvent inaperçue, mais l'hépatite peut se manifester par :

- des troubles digestifs comme des vomissements.
- un dégoût des aliments.
- une fatigue intense.
- un ictère (coloration jaune des conjonctives, du blanc de l'oeil ou de la peau).

Dans la plupart des cas, le malade guérit : le virus est définitivement détruit par le système immunitaire. Le patient n'est alors ni malade, ni contagieux. Certaines infections très graves peuvent mettre la vie du malade en jeu en quelques jours (hépatite fulminante...). La maladie peut aussi devenir chronique ou être responsable de complications comme la cirrhose ou le cancer du foie.

L'infection par les virus B et C peut aussi rester latente : le virus reste en sommeil sans causer de maladie aux personnes contaminées, qui sont toutefois susceptibles de la transmettre.

Il existe aussi des hépatites dues à une intoxication (alcool, champignons, médicaments), mais elles n'ont pas de caractère contagieux.

C. Les accidents d'exposition au sang

Un accident d'exposition au sang (AES) se définit comme un contact direct entre un liquide biologique contaminant (sang, liquide amniotique) et le sang d'une personne non contaminée, au travers une effraction cutanée (piqûre, coupure, peau lésée) ou lors du contact avec une muqueuse (projections dans l'oeil, le nez ou la bouche).

Le sang et les liquides biologiques peuvent véhiculer des agents infectieux divers.

Lorsqu'un tel accident se produit sur intervention, il convient d'appliquer le protocole en se servant du kit AES.

8.3. Les maladies transmises par les voies respiratoires

A. Généralités

Il existe de nombreuses maladies infectieuses transmissibles par voie respiratoire dont certaines ne nécessitent pas forcément de contact direct entre deux individus.

Sur intervention, toute suspicion de maladie respiratoire à caractère contagieux doit amener le personnel à s'équiper avec des moyens de protection adaptés.

Au moindre doute, un contact avec le médecin régulateur doit être effectué pour évaluer le risque infectieux, d'une part, et savoir si des moyens de protection spécifiques ou une prévention médicamenteuse est nécessaire, d'autre part.

Information sur la transmission respiratoire

On parle de transmission respiratoire aéroportée ou de transmission respiratoire par gouttelettes, lorsque celle-ci se fait par un contact proche entre individus. Les maladies infectieuses les plus courantes à transmission aéroportée sont la tuberculose, la varicelle et la rougeole. Celles transmises par gouttelettes sont la méningite, la rubéole, les oreillons, le Sras et les virus de la grippe (aviaire ou humaine).

En pratique sur intervention, il est souvent difficile de savoir si le patient est porteur de telle ou telle maladie :

le diagnostic définitif ne pourra être porté que par les équipes hospitalières.

B. Maladies

Diverses maladies sont susceptibles d'entraîner une contamination par voie respiratoire :

- **La méningite.**
- **La tuberculose** est une maladie essentiellement pulmonaire (70 % des cas), due à un microbe appelé bacille de Koch (BK). Mais elle peut toucher d'autres organes comme l'appareil génito-urinaire et les os. Elle est favorisée par les mauvaises conditions de vie, d'hygiène et les troubles de l'immunité (SIDA).
- **Le bacille** se transmet par voie aérienne, de sujet

à sujet, lors de la toux.

- **La grippe** est une maladie virale, hivernale, très contagieuse, parfois mortelle. Les sapeurs-pompiers peuvent être amenés à intervenir en cas de détresse respiratoire aiguë.

- **La grippe aviaire** est une maladie des oiseaux, connue depuis longtemps, aussi appelée peste aviaire.

Actuellement sévit une épizootie, c'est-à-dire une épidémie chez les oiseaux de plusieurs pays, favorisée par la migration. La forme du virus responsable de cette maladie est le H5N1.

- **La grippe A** est une forme émergente de grippe est apparue au printemps 2009. Improprement appelée «grippe porcine», elle a pris la dénomination de grippe A et correspond à un virus de type H1N1. Elle est susceptible d'entraîner des atteintes pulmonaires mortelles chez des sujets jeunes, sans antécédents particuliers. Elle a fait l'objet d'une campagne de vaccination fin 2009 début 2010.

- **Le SRAS**, Syndrome Respiratoire Aigu Sévère est la première maladie émergente du XXI^e siècle. Les signes sont :

- une fièvre supérieure à 38°.
- des signes respiratoires (toux et dyspnée).
- des douleurs musculaires.
- des céphalées, des diarrhées.

Partie de Chine en 2002, elle a donné une épidémie mondiale en 2003 (conséquence des voyages internationaux), avec une alerte mondiale lancée par l'OMS qui a permis d'enrayer l'épidémie par des mesures d'isolement des malades et de mise en quarantaine des personnes suspectes d'être contaminées. L'incubation dure 10 jours. La maladie est très contagieuse par gouttelettes de salive et peut-être par l'intermédiaire d'objets. Elle est due à un virus jusqu'alors inconnu de la famille des coronavirus, et que l'on a retrouvé dans certaines espèces (civette en Chine).

Il n'y a ni traitement, ni vaccin, ce qui rend les mesures de prévention indispensables, d'autant que la mortalité a été d'environ 10 %.

8.4. Les maladies transmissibles par voie cutanée et l'insalubrité

Généralités

Lors de leur activité de secours à victimes, les sapeurs-pompiers sont amenés à transporter des patients porteurs de parasites tels que gale et poux. Ces maladies sont contagieuses et nécessitent une conduite à tenir spécifique.

Ces maladies touchent des personnes de tout âge et de toute condition sociale. La dissémination du parasite est favorisée par la vie en collectivité (cas d'épidémies dans des maisons de retraite...) et par le manque d'hygiène corporelle.

De plus en plus, les sapeurs pompiers sont amenés à intervenir dans des contextes particulièrement insalubres.

Les maladies à ectoparasites

Les ectoparasites sont les parasites de la peau et du système pileux. On en rencontre essentiellement 2 :

- La pédiculose est due à la présence de poux et de lentes sur le cuir chevelu, les poils pubiens, les aisselles, la moustache, la barbe, les sourcils...

Elle se transmet essentiellement par contact direct ou par l'intermédiaire des vêtements ou de la literie. La pédiculose de la tête se manifeste essentiellement par des démangeaisons. La transmission se fait par contact direct ou par l'intermédiaire de bonnets et de brosses à cheveux. La pédiculose du corps se révèle le plus souvent par des lésions de grattage.

- La gale est due à un acarien : le sarcopte.

La contamination est avant tout interhumaine par contact cutané direct. En cas de gale profuse,

la transmission peut aussi être indirecte par l'intermédiaire des vêtements ou de la literie.

La durée de vie du sarcopte en dehors du corps humain est de quelques heures à deux jours (dans un environnement chaud et humide).

La gale commune se manifeste par des démangeaisons à recrudescence nocturne, des lésions cutanées caractérisées par de fins sillons, des vésicules, des plaques plus ou moins desquamantes (qui « pèlent »). Les principaux sites de lésions sont les plis interdigitaux, la face antérieure des poignets et des coudes, la ceinture abdominale, les cuisses et les fesses.

Les lésions ou les plaies cutanées surinfectées

Toutes les plaies ou lésions cutanées peuvent se surinfecter. Elles ont alors un aspect rouge, chaud et purulent. Les surinfections, dues le plus souvent aux staphylocoques ou aux streptocoques, sont transmissibles par voie cutanée.

Les infections cutanées à staphylocoque (impétigo) se manifestent par l'apparition sur la peau de petits « boutons » rouges surmontés d'une vésicule purulente. Les enfants y sont particulièrement sensibles, et elles peuvent entraîner chez les sujets immunodéprimés de véritables septicémies.

Les mesures d'hygiène préconisées sur intervention et l'emballage des surfaces cutanées atteintes par un moyen adapté (pansement, un drap à usage unique...) suffisent pour éviter la transmission de ces affections aux sauveteurs ou à d'autres victimes.

Conduite à tenir

Pendant l'intervention

1- Maladies transmissibles par voie cutanée (gale...), projections de liquides biologiques (sang, selles, vomissements...), insalubrité.

- Utilisation de la combinaison de protection + kit risque infectieux + gants à usage unique.
(S'équiper avant l'abordage de la victime si risque connu au départ).

2- Maladies transmissibles par voies respiratoires: méningite, tuberculose, grippe... :

Utilisation du kit risque infectieux : masque FFP pour les intervenants, masque chirurgical à la victime.

- Prise en charge de la victime :

Si possible :

- Limiter le nombre d'intervenants.

- Limiter la durée d'exposition.

- Respecter une certaine distance de contact (>1 mètre)

- Enrouler la victime dans un drap à usage unique ou une couverture de survie.

- Informer le médecin régulateur afin que le service d'hospitalisation organise l'accueil de la victime (circuit d'isolement).

- Durant le transport :

- Minimum de SP dans la cellule auprès de la victime si possible.

Dès la fin de la prise en charge de la victime :

- Retirer les gants usagés, se laver les mains à l'eau et au savon.

Attention, le gel hydro alcoolique est inefficace contre la gale

- Garder les EPI pour la désinfection.

Au retour de l'intervention

- Mettre le véhicule indisponible sur le synoptique des moyens le temps de la désinfection.

- Mettre une paire de gants propres.

- Procéder à la désinfection complète du VSAV, selon les protocoles d'hygiène en vigueur.

- Retirer les EPI en respectant la technique de déshabillage préconisée.

- Eliminer les déchets en respectant la procédure DASRIA.

- Changer de tenue d'intervention. La tenue utilisée sera alors isolée dans un sac hydrosoluble identifié (nom, prénom, CIS) en attendant les consignes de lavage du médecin.

- Se laver les mains à l'eau et au savon.

- Prévenir rapidement le médecin d'astreinte départementale par le biais de l'Officier Santé CODIS ou l'Officier CODIS (19H à 7H) en précisant :

- l'identité et les coordonnées téléphoniques de tous les sapeurs-pompiers exposés.

- les moyens de protection utilisés.

- l'identité de la victime « source » ainsi que le service d'hospitalisation.

- Le médecin contactera l'hôpital pour connaître les résultats bactériologiques et, après évaluation des risques, définira les actions à entreprendre concernant l'hygiène ainsi que le suivi médical des sapeurs-pompiers exposés à mettre en place si nécessaire. Il précisera également la méthode de lavage des tenues d'intervention. Si un lavage décontaminant est préconisé, les sacs hydrosolubles seront identifiés (nom, prénom, CIS) et transmis rapidement au magasin dans la caisse prévue à cet effet et accompagnés de la demande de lavage par intranet.

8.5. Cas particulier : maladies transmissibles par le virus EBOLA

La maladie à virus Ebola (ou maladies à fièvre hémorragique) :

La durée d'incubation varie de 2 à 21 jours (moyenne de 8 jours).

Dans la forme habituelle, la maladie débute brutalement par l'apparition d'une fièvre élevée supérieure à 38 °C, de douleurs articulaires et / ou musculaires, de maux de tête, ainsi que d'une fatigue générale.

En 3 à 4 jours, apparaissent d'autres symptômes au niveau de la peau et des muqueuses (conjonctivite, éruption cutanée, difficultés à avaler) et digestifs (diarrhée, vomissements).

La phase terminale est marquée par des signes neurologiques (de l'obnubilation au coma, agitation...) et des hémorragies extériorisées (saignements de nez et des gencives, toux sanglantes, selles sanglantes...).

La transmission :

Le virus Ebola se transmet d'homme à homme par :

- contact direct avec le sang ou les fluides biologiques tels les larmes, la salive, le lait maternel, le sperme, la sueur, les selles et les vomissures des personnes infectées.
- exposition directe à des objets (comme des aiguilles souillées) qui ont été contaminés par les sécrétions de patients.

Définition d'un cas suspect :

Une personne est considérée comme un « cas suspect » de maladie à virus Ebola si elle présente :

- une forte fièvre supérieure à 38 °C.
- si elle revient depuis moins de 21 jours d'un pays de l'Afrique de l'Ouest : Guinée Conakry, Libéria et Sierra Leone, Congo, Mali. Il convient de suivre l'actualité pour connaître la liste des pays concernés. Le malade est contagieux uniquement quand les symptômes se déclarent (apparition d'une fièvre > 38 °C).

Les modalités de prise en charge et moyens de protection sont précisés dans l'ITOP 17 (mesures et moyens de protection face au risque infectieux) annexe III.