

Régime général tableau 40

Maladies dues aux bacilles tuberculeux et à certaines mycobactéries atypiques (*Mycobacterium avium/intracellulare*, *Mycobacterium kansasii*, *Mycobacterium xenopi*, *Mycobacterium marinum*, *Mycobacterium fortuitum*)

Tableaux équivalents : RA 16

Date de création : Décret du 26/12/1957 | Dernière mise à jour : Décret du 06/06/2014

DÉSIGNATION DES MALADIES	DÉLAI DE PRISE EN CHARGE	LISTE LIMITATIVE DES TRAVAUX SUSCEPTIBLES DE PROVOQUER CES MALADIES
-A-		-A-
Affections dues à <i>Mycobacterium bovis</i> :		Travaux exposant au contact d'animaux susceptibles d'être porteurs de bacilles bovins ou exécutés dans des installations où ont séjourné de tels animaux.
- tuberculose cutanée ou sous-cutanée ;	6 mois	Travaux exécutés dans les abattoirs, les boucheries, les charcuteries, les triperies ou boyauderies, les entreprises d'équarrissage.
- tuberculose ganglionnaire ;	6 mois	Manipulation ou traitement du sang, des glandes, des os, des cornes, des cuirs verts.
- synovite, ostéo-arthrite ;	1 an	Soins vétérinaires.
- autres localisations.	6 mois	Travaux de laboratoire de biologie.
A défaut de preuves bactériologiques, le diagnostic devra s'appuyer sur des examens anatomo-pathologiques ou d'imagerie, ou à défaut, par traitement d'épreuve spécifique.		
-B-		-B-
Affections dues à <i>Mycobacterium tuberculosis</i> , <i>Mycobacterium bovis</i> , <i>Mycobacterium africanum</i> :	6 mois	Travaux de laboratoire de bactériologie.
- infection tuberculeuse latente ;		Travaux effectués par le personnel de soins et assimilé, de laboratoire, d'entretien, de service ou des services sociaux, mettant le personnel au contact de produits contaminés ou de malades dont les examens bactériologiques ont été positifs.
- tuberculose pulmonaire ou pleurale ;		
- tuberculose extra thoracique.		
L'infection tuberculeuse latente sera attestée par l'évolution des tests tuberculinqs (IDR et/ou IGRA). L'étiologie des autres pathologies devra s'appuyer, à défaut de preuves bactériologiques, sur des examens anatomo-pathologiques ou d'imagerie, ou à défaut, par traitement d'épreuve spécifique.		
-C-		-C-
Infections dues à <i>Mycobacterium avium intracellulare</i> , <i>Mycobacterium kansasii</i> , <i>Mycobacterium xenopi</i> :	6 mois	Travaux de laboratoire de bactériologie.
- pneumopathies chroniques dont l'étiologie doit être confirmée par des examens bactériologiques.		Travaux effectués par le personnel de soins et assimilé, de laboratoire, d'entretien, de service ou des services sociaux, mettant le personnel au contact de produits contaminés ou de malades dont les examens bactériologiques ont été positifs
-D-		-D-
Affections cutanées dues à <i>Mycobacterium marinum</i> et <i>fortuitum</i> :	30 jours	Travaux en milieu aquatique mettant en contact avec des eaux contaminées.
- infection cutanée granulomateuse ulcéreuse prolongée dont l'étiologie doit être confirmée par des examens bactériologiques.		Travaux d'entretien des piscines et aquarium

Historique (Août 2018)
Décret n° 57-1430 du 26/12/1957. JO du 09/01/1958.
Affections professionnelles dues aux bacilles tuberculeux du type bovin

MALADIES	DÉLAI DE PRISE EN CHARGE	TRAVAUX CONCERNÉS
Tuberculoses cutanées, Tuberculisation isolée du tissu cellulaire sous-cutané, Synovites fongueuses ou à grains riziformes, Ostéoarthrites. La nature bovine du bacille doit être démontrée par un examen de laboratoire comportant la culture du germe sur milieux appropriés.	6 mois pour la tuberculose et la tuberculisation isolée du tissu cellulaire sous-cutané, 1 an pour les synovites et ostéoarthrites.	Liste de travaux susceptibles de provoquer ces maladies : Travaux susceptibles de mettre en contact avec des animaux porteurs de bacilles tuberculeux de type bovin : Travaux exécutés dans les abattoirs, les tueries particulières, les boucheries, les charcuteries, les triperies ou boyauderies, les entreprises d'équarrissage Manipulation et traitement du sang, des glandes, des os, des cornes, des cuirs verts Soins vétérinaires et travaux de laboratoire de biologie.

Décret n° 63-405 du 10/04/1963. JO du 20/04/1963.
Sans changement

MALADIES	DÉLAI DE PRISE EN CHARGE	TRAVAUX CONCERNÉS
Remplacement de "tuberculisation isolée du tissu cellulaire sous-cutané" par tuberculose isolée du tissu cellulaire sous-cutané, Ajout de "tuberculoses ganglionnaires axillaires". L'exigence de démonstration de la nature bovine du bacille est restreinte aux synovites et ostéoarthrites. Le reste sans changement	6 mois pour l'affection ajoutée, sans changement pour le reste.	Sans changement

Décret n° 72-1010 du 02/11/1972. JO du 09/11/1972.
Affections professionnelles dues aux bacilles tuberculeux

MALADIES	DÉLAI DE PRISE EN CHARGE	TRAVAUX CONCERNÉS
Les maladies figurant déjà au tableau constitue la partie "- A -" de la colonne "maladies" ; Pour les synovites et ostéoarthrites, la nature tuberculeuse des lésions doit être confirmée par examens biologiques ou bactériologiques. Une partie B est ajoutée, comportant la tuberculose pleurale et la tuberculose pulmonaire.	6 mois pour les nouvelles affections de la partie B, sans changement pour les affections regroupées en partie A	Suppression de la référence " au "type bovin" des bacilles tuberculeux. Ajout, en regard de la partie B de la colonne des affections, des travaux de laboratoire de bactériologie. Le reste sans changement.

Décret n° 84-492 du 22/06/1984. JO du 26/06/1984.
Sans changement

MALADIES	DÉLAI DE PRISE EN CHARGE	TRAVAUX CONCERNÉS
Dans la partie A, les désignations "tuberculose cutanée" et "tuberculose isolée du tissu cellulaire sous-cutané" sont supprimées et remplacées par "tuberculose cutanée ou sous-cutanée" .	Sans changement	Liste limitative des travaux susceptibles de provoquer ces maladies : pour les travaux en regard de la partie A : ajout , à la suite des "travaux susceptibles de mettre en contact..." des termes suivants "ou exécutés dans des installations où ont séjourné de tels animaux".

Ajout, en partie B d'un second alinéa : "travaux effectués à l'occasion du prélèvement ou de la manipulation des produits pathologiques ou de matériel contaminé."

Décret n° 92-1348 du 23/12/1992. JO du 24/12/1992.

Sans changement

MALADIES	DÉLAI DE PRISE EN CHARGE	TRAVAUX CONCERNÉS
Sans changement	Sans changement	Le second alinéa des travaux figurant en partie B est remplacé par : "Tous travaux effectués par le personnel de soins et assimilé, de laboratoire, d'entretien, de service ou des services sociaux mettant le personnel au contact de produits contaminés ou de malades dont les examens bactériologiques ont été positifs".

Décret n° 99-645 du 26/07/1999. JO du 29/07/1999.

Maladies dues aux bacilles tuberculeux et à certaines mycobactéries atypiques : Mycobacterium avium/intracellulare, Mycobacterium kansasii, Mycobacterium xenopi, Mycobacterium marinum, Mycobacterium fortuitum.

MALADIES	DÉLAI DE PRISE EN CHARGE	TRAVAUX CONCERNÉS
<p>Les maladies sont divisées en 4 parties :</p> <p>A : affections dues à Mycobacterium bovis - tuberculose cutanée ou sous-cutanée - tuberculose ganglionnaire - synovite, ostéo-arthrite - autres localisations A défaut de preuves bactériologiques, le diagnostic devra s'appuyer sur des examens anatomo-pathologiques ou d'imagerie, ou à défaut, par traitement d'épreuve spécifique.</p> <p>B : affections dues à Mycobacterium tuberculosis, Mycobacterium bovis, Mycobacterium africanum - primo-infection - tuberculose pulmonaire ou pleurale - tuberculose extra-thoracique La primo-infection sera attestée par l'évolution des tests tuberculiques. Pour les autres affections, idem "A".</p> <p>C : affections dues à Mycobacterium avium intracellulare, Mycobacterium kansasii, Mycobacterium xenopi : - pneumopathies chroniques dont l'étiologie doit être confirmée par des examens bactériologiques</p> <p>D : affections cutanées dues à Mycobacterium marinum et fortuitum : - infection cutanée granulomateuse ulcéreuse prolongée dont l'étiologie doit être confirmée par des examens bactériologiques.</p>	<p>Maladies visées en A : 6 mois sauf synovite, ostéo-arthrite : 1 an ;</p> <p>Maladies visées en B et C : 6 mois</p> <p>Maladies visées en D : 30 jours.</p>	<p>En A, l'alinéa 1 devient : "travaux exposant au contact d'animaux susceptibles d'être porteurs de bacilles bovins ou exécutés dans des installations où ont séjourné de tels animaux".</p> <p>Le reste sans changement.</p> <p>Travaux en B : sans changement</p> <p>Travaux en C : idem travaux visés en B</p> <p>Travaux en D : Travaux en milieu aquatique mettant en contact avec des eaux contaminées Travaux d'entretien des piscines et aquarium.</p>

Décret n° 2014-605 du 06/06/2014. JO du 08/06/2014.

Sans changement

	DÉLAI	

MALADIES	DE PRISE EN CHARGE	TRAVAUX CONCERNÉS
Dans le paragraphe B, le terme "primo-infection" est supprimé et remplacé par "infection tuberculeuse latente" . Dans ce même paragraphe sont précisés les types de test tuberculoniques : "IDR et/ou IGRA"	sans changement	sans changement

Données statistiques (Août 2018)

ANNÉE	NBRE DE MP RECONNUES	NBRE DE SALARIÉS
1991	17	14 559 675
1992	30	14 440 402
1993	46	14 139 929
1994	55	14 278 686
1995	54	14 499 318
1996	41	14 473 759
1997	40	14 504 119
1998	34	15 162 106
1999	51	15 803 680
2000	63	16 868 914
2001	61	17 233 914
2002	85	17 673 670
2003	50	17 632 798
2004	84	17 523 982
2005	139	17 878 256
2006	175	17 786 989
2007	59	18 626 023
2008 *	61	18 866 048
2009	63	18 458 838
2010	50	18 641 613
2011	59	18 842 368
2012	63	18 632 122
2013	42	18 644 604
2014	48	18 604 198
2015	39	18 449 720
2016	38	18 529 736

* Jusqu'en 2007 les chiffres indiqués sont ceux correspondant au nombre de maladies professionnelles reconnues dans l'année indépendamment de tout aspect financier. A partir de 2008, les chiffres indiqués correspondent aux maladies professionnelles reconnues et ayant entraîné un premier versement financier de la part de la Sécurité sociale (soit indemnités journalières soit premier versement de la rente ou du capital).

Nuisance (Septembre 2006)

Dénomination et champ couvert

Les mycobactéries responsables de la tuberculose humaine sont regroupées sous le terme de mycobactérium du complexe tuberculosis : **Mycobacterium hominis, bovis et africanum**. Dans l'usage courant, les termes *M. hominis* et *M. tuberculosis* sont confondus. Ce sont des bactéries dites acido-alcoolo-résistantes, à la base de la coloration de Ziehl Neelsen. Leur métabolisme est aérobic strict et leur croissance est lente, voire très lente (2 à 8 semaines). Le réservoir est purement humain pour *M. tuberculosis* et *M. africanum*. Le réservoir est l'animal (bovins) contaminé et atteint d'une maladie disséminée à *M. bovis*. En France, actuellement, la maladie animale est en voie d'éradication et le risque de maladie humaine par contact est exceptionnel. Ces trois mycobactéries sont classées dans le groupe 3 des agents biologiques pathogènes.

Mycobacterium avium intracellulare, Mycobacterium kansasii, Mycobacterium xenopi sont des mycobactéries atypiques, différentes de *M. tuberculosis* par leur pathogénicité qui est moindre, l'aspect des colonies et le temps de culture (2 semaines pour *M. avium*, 3 semaines pour *M. kansasii* et 2-3 semaines pour *M. xenopi*). Leur origine est ubiquitaire ; elles sont présentes dans l'environnement, en particulier dans l'eau pour *M. avium* et *M. xenopi*. Le réservoir de *M. kansasii* dans l'environnement est mal connu. Il a rarement été retrouvé dans l'eau, jamais dans la terre. Ces trois mycobactéries sont classées dans le groupe 2 des agents biologiques pathogènes.

Mycobacterium marinum est une mycobactérie non tuberculeuse dont la durée de croissance, à la température optimale de 30°C, est comprise entre 7 et 10 jours ; **Mycobacterium fortuitum** fait partie des mycobactéries à croissance rapide (inférieure à 7 jours). Le réservoir, de ces deux bactéries est l'eau, essentiellement celle des aquariums. Ces deux mycobactéries sont classées dans le groupe 2 des agents biologiques pathogènes.

Mode de contamination

M. hominis et *M. africanum* sont transmis par inhalation de particules ou d'aérosols contaminés et essentiellement en transmission interhumaine.

La transmission de **M. bovis** se fait par inhalation, par ingestion de lait cru ou par inoculation à travers la peau lésée, particulièrement au niveau des mains, lors du contact avec les tissus des animaux contaminés.

Le mode de transmission de **M. avium intracellulare, M. kansasii, M. xenopi** est en général respiratoire : inhalation de particules ou d'aérosols contaminés. Le risque de transmission interhumaine directe de ces mycobactéries est très faible.

M. marinum et **M. fortuitum** pénètrent à travers la peau des personnes lors du contact avec l'eau contaminée, en général au niveau des mains et par l'intermédiaire de lésions cutanées préexistantes.

Principales professions exposées et principales tâches concernées (Septembre 2006)

A. Affections dues à *Mycobacterium bovis*

Éleveurs ;
Personnels des abattoirs, bouchers, charcutiers, équarisseurs ;
Vétérinaires et leurs assistants ;
Techniciens ou aides de laboratoires de biologie.

B. Affections dues à *Mycobacterium tuberculosis, bovis et africanum*

Personnels de soins : médecins, infirmier(e)s, aide-soignants ;
Personnels d'entretien des établissements de santé et assimilés : agents hospitaliers, agents d'entretien ;
Techniciens ou aides de laboratoires de biologie ;
Puéricultrices, auxiliaires de puériculture ;
Personnels des Institutions d'hébergement ou de cure : à côté de personnels de soins, éducateurs spécialisés, orthophoniste, psychomotricien(ne)s... ;
Personnels des centres d'hébergement, assistantes sociales.

C. Affections dues à *Mycobacterium avium, kansasii et xenopi*. Ce sont des affections moins fréquentes.

Personnels de soins : médecins, infirmier(e)s, aide-soignants ;
Personnels d'entretien des établissements de santé et assimilés : agents hospitaliers, agents d'entretien ;
Techniciens ou aides de laboratoires de biologie ;
Puéricultrices, auxiliaires de puériculture ;
Personnels des Institutions d'hébergement ou de cure : à côté de personnels de soins, éducateurs spécialisés, orthophoniste, psychomotricien(ne)s... ;
Personnels des centres d'hébergement, assistantes sociales.

D. Affections dues à *Mycobacterium marinum et fortuitum*

Personnels des piscicultures ;
Personnels d'entretien des piscines et aquariums.

Description clinique de la maladie indemnisable (Décembre 2018)

I. Tuberculose cutanée ou sous cutanée (affections à *M. bovis*)

Définition de la maladie

Il s'agit d'une zoonose dont l'incubation est de 4 à 12 semaines après la contamination percutanée.

Diagnostic

Le diagnostic repose sur l'examen histologique qui met en évidence le granulome épithélioïde au niveau du bourgeon cutané ou du ganglion atteint ou de toute localisation et surtout par la culture de *M. bovis* qui est lente : 3 mois.

Evolution

Traitement

Le traitement comporte une association de 3 ou 4 antituberculeux, sans pyrazinamide car *M. bovis* est constamment résistant à cet antibiotique, pendant plusieurs mois.

Facteurs de risque facteurs d'exposition

Les facteurs de risque d'exposition sont essentiellement professionnels : abattoirs, boucherie, vétérinaires.

II. Tuberculose ganglionnaire (affections à *M. bovis*)

Définition de la maladie

Il s'agit d'une adénopathie, en général cervicale, unilatérale qui peut se fistuliser à la peau et laisser échapper du pus.

Diagnostic

La confirmation du **diagnostic de tuberculose**, quelle que soit sa forme, repose sur la mise en évidence du bacille dans un prélèvement biologique (pus, prélèvement biopsique).

Traitement

Le traitement comporte une association de 3 ou 4 antituberculeux, sans pyrazinamide car *M. bovis* est constamment résistant à cet antibiotique, pendant plusieurs mois.

III Synovite, ostéo-arthrite (affections à *M. bovis*)

Définition de la maladie

Diagnostic

Images évocatrices (radiologie standard complétée de scanner ou d'imagerie par résonance magnétique - IRM-) : pincement de l'interligne articulaire, signe tardif, dans l'arthrite ; pincement discal, érosion plateaux, géodes intra-vertébrales, en miroir, destruction des plateaux, fuseau paravertébral, séquestres osseux en cas de spondylo-discite.

La confirmation du **diagnostic de tuberculose** quelque soit sa forme, repose sur la mise en évidence du bacille dans un prélèvement biologique (pus, prélèvement biopsique).

Traitement

Le traitement comporte une association de 3 ou 4 antituberculeux, sans pyrazinamide car *M. bovis* est constamment résistant à cet antibiotique, pendant plusieurs mois.

IV. Autres localisations (affections à *M. bovis*)

Définition de la maladie

Diagnostic

Evolution

Traitement

V. Infection tuberculeuse latente (affections à *M. tuberculosis*, *M. bovis*, *M. africanum*)

Définition de la maladie

Après exposition à un de ces agents infectieux et pénétration dans l'organisme, en général par voie pulmonaire, seuls environ 10 % des sujets infectés évolueront vers une tuberculose maladie. Dans 90 % des cas l'infection restera silencieuse : on parle alors d'infection tuberculeuse latente (ITL),

Diagnostic

Le diagnostic d'une infection tuberculeuse récente est fait sur le virage des réactions tuberculiques : soit positivité (> 10mm) de la réponse à l'intra-dermo-réaction (IDR) à la tuberculine 2 à 3mois après une IDR négative (< 5mm), soit variation de plus de 10 mm d'une IDR déjà positive (entre 5 et 9 mm) dans un délai de 4 à 12 semaines après la contamination. Le test cutané à la tuberculine est considéré comme positif lorsque le diamètre de l'induration après 72 heures est > 5 mm. Le vaccin par le BCG (bacille de Calmette et Guérin) positive aussi le test cutané tuberculinique, compliquant son interprétation.

Le diagnostic peut également reposer sur les tests IGRA (*Interferon Gamma Release Assay*) de mesure de la sécrétion d'interféron gamma (test QuantiFERON-TB GoldPlus® ou T-SPOT.TB®). Leur positivité témoigne de l'apparition d'une réaction cellulaire spécifique à certains antigènes de *Mycobacterium tuberculosis*. Leur spécificité est meilleure que celle de l'IDR.

Cette positivité des tests immunologiques reste en général asymptomatique. Dans certains cas elle peut se manifester par une fièvre modérée avec petite altération de l'état général. D'autres symptômes peuvent s'y associer : érythème noueux, kérato-conjonctivite... Dans ce cas, le bacille n'est jamais isolé dans l'expectoration en dehors d'une complication qui peut être la fistulisation d'un ganglion dans une bronche.

Evolution

L'évolution se fait vers la guérison spontanée dans 90 % des cas chez les sujets dont les défenses immunitaires sont normales : on parle alors d'ITL. Chez les sujets immunodéprimés, en particulier chez les sujets infectés par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH), la guérison spontanée se fait dans 70 % des cas.

Les complications peuvent être des troubles ventilatoires secondaires à une compression d'une bronche, responsables à long terme d'épisodes d'infections pulmonaires à répétition dans le même territoire (lobe moyen), une dilatation des bronches dans une zone localisée. La complication la plus dangereuse est la survenue d'une tuberculose maladie qui correspond à la dissémination des bacilles à partir du nodule de primo infection soit au poumon par voie bronchique avec survenue d'une tuberculose pulmonaire commune soit par voie sanguine avec survenue d'une miliaire tuberculeuse, d'une méningite ou d'une atteinte osseuse.

Traitement

Le traitement de l'infection tuberculeuse latente repose sur l'association de 2 antituberculeux pendant plusieurs mois.

Facteurs de risque

facteurs d'exposition

Pour *M. tuberculosis* : les personnels de santé qui travaillent dans des services hospitaliers susceptibles d'accueillir des patients tuberculeux contagieux (tuberculose pulmonaire) : pneumologie, maladie infectieuse, médecine interne, gériatrie, urgences, réanimation, fibroscopie bronchique et laboratoires de microbiologie qui manipule des prélèvements respiratoires.

Pour *M. Bovis* : éleveurs personnels des abattoirs, vétérinaires : devenu très rare en France

Pour *M. Africanum* : très rare en France (fréquent en Afrique Sub-saharienne)

facteurs individuels

Certains facteurs individuels favorisent l'acquisition du bacille et surtout la progression de l'infection vers la tuberculose maladie : déficit immunitaire cellulaire (infection VIH, corticothérapie au long cours, âge, traitements immunosuppresseurs, dénutrition, alcoolisme)

VI. Tuberculose pulmonaire ou pleurale, tuberculose extra-thoracique (affections à *M. tuberculosis*, *M. bovis*, *M. africanum*)

Définition de la maladie

La **tuberculose pulmonaire** touche en priorité les parties supérieures du poumon, les mieux ventilées. Les symptômes sont : toux prolongée, expectoration purulente ou sanglante, douleurs thoraciques, amaigrissement, asthénie, fièvre souvent vespérale, sueurs nocturnes. Ils persistent plusieurs semaines. Les images radiologiques sont le plus souvent évocatrices : infiltrats des sommets unis ou bilatéraux souvent excavés, cavernes uniques ou multiples, nodule isolé. Les caractéristiques de ses lésions sont leur localisation préférentielle au sommet, leur bilatéralité, l'association à des adénopathies médiastinales, leur caractère excavé, l'atteinte pleurale associée. Chez une personne infectée par le VIH les images radiologiques peuvent être absentes. L'existence d'une pneumonie systématisée témoignant d'une dissémination bronchique sous une adénopathie obstructive est rare.

L'**atteinte pleurale** est le plus souvent unilatérale. Elle peut être isolée ou associée à une atteinte pulmonaire ou extra pulmonaire. La ponction pleurale ramène un liquide sero-fibrineux, riche en albumine et en général sans germe. Les autres atteintes thoraciques comportent des atteintes ganglionnaires médiastinales ou péricardiques.

Les **tuberculoses extra thoraciques**. La tuberculose miliaire correspond à la diffusion sanguine du bacille vers différents organes. L'atteinte méningée se traduit par des céphalées, des troubles de la conscience, une atteinte des nerfs crâniens (méningite de la base du cerveau). La ponction lombaire ramène un liquide clair, hypertendu, contenant un nombre élevé de cellules, en majorité des lymphocytes, un taux élevé de protéines, une diminution du glucose à comparer à la glycémie (inférieure à la moitié de la glycémie). L'atteinte osseuse touche préférentiellement les vertèbres constituant une spondylodiscite avec atteinte de la vertèbre et du disque intervertébral et formation d'abcès froids paravertébraux qui peuvent être responsables de déformation rachidienne, de tassement vertébraux et risque de compression médullaire. Les autres localisations extra-thoraciques sont : laryngées, rénales, génitale, surrénale par ordre de fréquence décroissante. Elles sont devenues exceptionnelles.

Diagnostic

Le diagnostic de la tuberculose maladie, quelque soit la forme, repose sur la mise en évidence du bacille dans un prélèvement biologique : isolement et mise en culture sur un milieu spécifique. Le diagnostic bactériologique se pratique sur tous les liquides de sécrétions biologiques : expectoration, tubage gastrique, liquide de lavage broncho-alvéolaire (LBA), liquide céphalo-rachidien, urines, sang... et sur les prélèvements biopsiques : plèvre, foie, ganglion... La mise en évidence du bacille à l'examen direct se fait après coloration de Ziehl-Neelsen ou à l'auramine. Les bacilles sont acido-alcool résistants (BAAR), caractéristiques des mycobactéries. La présence de BAAR ne signe pas la tuberculose car elle peut se voir dans les affections à mycobactéries atypiques, en particulier *M. avium intra cellulare*. Seule la culture permet l'identification de *Mycobacterium tuberculosis*. La culture sur milieu solide de Lowenstein Jensen prend 3 à 6 semaines, parfois plus. On réalise actuellement des cultures sur milieu liquide, plus rapides (MGIT) en 7 à 10 jours. L'antibiogramme, ou étude de la sensibilité aux antituberculeux du bacille, est indispensable pour dépister d'éventuelles résistances. La technique prend au minimum 3 semaines car nécessite la culture du bacille.

La technique de la PCR n'est pas recommandée actuellement pour le diagnostic de tuberculose dans les pays de faible prévalence où la culture est disponible. Elle doit en revanche être utilisée pour identifier la mycobactérie en cas de culture positive et évaluer le profil de résistance génotypique à l'isoniazide (INH) et à la rifampicine (RMP).

Dans certains cas, une étude histologique d'une lésion peut aider au diagnostic positif en montrant la présence de granulome, qui est non spécifique sauf s'il y a du caséum associé.

Le diagnostic différentiel de la tuberculose pulmonaire comprend les infections à mycobactéries atypiques, le cancer du poumon, les métastases pulmonaires, les abcès à d'autres germes, les lymphomes, la sarcoidose.

Evolution

L'évolution de la tuberculose pulmonaire traitée est le plus souvent favorable sans séquelle. Lorsque le traitement est instauré tardivement, alors que des lésions pulmonaires sont installées, il peut persister des séquelles à type de fibrose, atelectasie, cavité résiduelle, insuffisance respiratoire, épaississement pleural. Les lésions séquellaires sont visibles sur la radiographie de poumon. La tomographie permet de caractériser les lésions. Tout au long de la vie, il persiste dans l'organisme au niveau du poumon, de l'os, des bacilles quiescents susceptibles de se réactiver et donc de provoquer une tuberculose maladie même si le traitement a été complet

Traitement

Le traitement de la tuberculose repose sur l'association de plusieurs antituberculeux pendant une durée variable selon les localisations, mais dans tous les cas de plusieurs mois.

Facteurs de risque

facteurs d'exposition

Pour *M. Tuberculosis* : les personnels de santé qui travaillent dans des services hospitaliers susceptibles d'accueillir des patients tuberculeux contagieux (tuberculose pulmonaire) : pneumologie, maladie infectieuse, médecine interne, gériatrie, urgences, réanimation, fibroscopie bronchique et laboratoires de microbiologie qui manipule des prélèvements respiratoires.

Pour *M. Bovis* : éleveurs personnels des abattoirs, vétérinaires : devenu très rare en France

Pour *M. Africanum* : très rare en France (fréquent en Afrique Sub-saharienne)

facteurs individuels

Certains facteurs individuels favorisent l'acquisition du bacille et surtout la progression de l'infection vers la tuberculose maladie : déficit immunitaire cellulaire (infection VIH, corticothérapie au long cours, âge, traitements immunosuppresseurs, dénutrition, alcoolisme)

VII. Pneumopathies chroniques (affections à *Mycobacterium avium intracellulare*, *M. kansasii*, *M.xenopi*)

Définition de la maladie

La plupart de ces mycobactéries atypiques sont des agents opportunistes, provoquant une pathologie symptomatique chez des sujets adultes possédant des facteurs prédisposant. Cependant, rarement, des sujets sains, non immunodéprimés peuvent développer une pathologie en rapport avec une infection par une mycobactérie atypique, plus particulièrement *M. kansasii* qui est la plus pathogène des 3.

La durée d'incubation est inconnue car en général l'exposition est imprécise et les signes cliniques apparaissent très progressivement et sont non spécifiques. Les signes cliniques comportent à la fois des signes généraux peu marqués : petite fièvre, altération modérée de l'état général, perte de poids, et des signes respiratoires : toux peu productive, rarement sanglante, parfois dyspnée mais celle-ci est souvent préexistante et en rapport avec la pathologie respiratoire sous-jacente, qu'elle aggrave. La radiographie standard peut montrer des opacités nodulaires diffuses ou une modification des lésions pré-existantes ou bien paraître normale. C'est plutôt l'aggravation des lésions radiologiques sur plusieurs examens successifs qui témoigne de l'évolutivité de l'infection.

Diagnostic

Le diagnostic repose sur les examens bactériologiques des sécrétions bronchiques : examen direct et culture. L'examen direct, même positif, ne permet pas de distinguer *M. avium*, *M. xenopi* ou *M. kansasii* de *M.tuberculosis*. La culture est de durée variable selon la bactérie : *M.xenopi* pousse en 2 à 3 mois, *M. avium* en 2 semaines et *M. kansasii* en 3 semaines. L'identification ne peut se faire que si la culture est positive. Le diagnostic ne pourra être retenu que si au moins 2 prélèvements sont positifs avec le même microorganisme car un seul prélèvement positif ne permet pas d'exclure une contamination du prélèvement par l'environnement.

Evolution

L'évolution non traitée ne se fait qu'exceptionnellement vers la guérison spontanée mais elle peut être extrêmement lente. Une évolution sur plusieurs années avec modification minimale de l'état général et local est fréquemment observée. Les complications, qui peuvent survenir après plusieurs années, sont les hémoptysies, le pneumothorax et surtout l'insuffisance respiratoire chronique.

Traitement

Le traitement répond à des règles communes : association de 3 ou 4 antibiotiques au minimum, traitement prolongé au moins 12 mois après la négativité des examens bactériologiques. La sensibilité respective aux antibiotiques de *M.kansasii*, *avium* et *xenopi* est très différente.

Facteurs de risque

facteurs d'exposition

Les facteurs de risque d'exposition aux mycobactéries atypiques sont le contact avec un environnement contaminé, en particulier hydrique ou des cultures au laboratoire.

facteurs individuels

Des facteurs favorisants facilitent l'infection et le développement d'une pathologie pulmonaire active : pathologie pulmonaire antérieure telle que des séquelles de tuberculose, dilatation des bronches, mucoviscidose, pneumoconiose, poumon radiothérapique, immunodépression ...

VIII Granulome ulcéré (Affections cutanées dues à *Mycobacterium marinum* et *fortuitum*)

Définition de la maladie

Le délai d'incubation est de 2 à 3 semaines. Les lésions se présentent habituellement sous forme de papules violettes sur les bras ou les mains qui évoluent vers des ulcérations croûteuses puis la formation d'une escarre.

Diagnostic

Le diagnostic est fait par la biopsie de la lésion dont l'histologie révèle un aspect de granulome assez caractéristique et la culture.

Evolution

L'évolution se fait vers la chronicité en l'absence de traitement et risque d'extension vers les structures articulaires adjacentes, le plus souvent le poignet puisque les lésions siègent habituellement à proximité. La ténosynovite de la main est une complication des infections à *M. marinum*.

Traitement

Le traitement comporte l'administration d'antibiotiques tels que la clarithromycine, la doxycycline, la minocycline, en monothérapie pour une durée minimum de 3 mois pour les infections à *marinum* et de 4 à 6 mois pour les infections à *fortuitum*.

Facteurs de risque facteurs d'exposition

Les facteurs de risque sont ceux de l'exposition répétée à l'eau des piscines et des aquarium pour *M. marinum*, et de l'eau en général pour *M. fortuitum*.

Critères de reconnaissance (Décembre 2018)

I Prise en charge au titre des accidents du travail

Certains cas peuvent être pris en charge au titre des accidents du travail suite à un traumatisme, notamment pour *M. Marinum*.

II. Affections dues à *Mycobacterium bovis*

a). Critères médicaux

Intitulé de la maladie tel qu'il est mentionné dans le tableau

Affections dues à *Mycobacterium bovis* :

- tuberculose cutanée ou sous-cutanée
- tuberculose ganglionnaire
- synovite ostéo-arthrite
- autres localisations

A défaut des preuves bactériologiques, le diagnostic devra s'appuyer sur des examens anatomopathologiques ou d'imagerie ou, à défaut, par traitement d'épreuve spécifique.

Exigences légales associés à cet intitulé

A défaut de diagnostic bactériologique sur les prélèvements biopsiques (cutané, ganglion...), on se basera sur l'examen histologique mettant en évidence un granulome épithélioïde ou sur des images évocatrices en imagerie (radiologie standard complétée de scanner ou d'imagerie par résonance magnétique - IRM-). En l'absence de ces éléments, l'évolution favorable sous traitement sera prise en compte.

b). Critères administratifs

Délai de prise en charge

Tuberculose cutanée ou sous-cutanée : 6 mois

Tuberculose ganglionnaire : 6 mois

Synovite ostéo-arthrite : 1 an

Autres localisations : 6 mois

Liste des travaux susceptibles de provoquer la maladie

Limitative

III. Affections dues à *Mycobacterium tuberculosis*, *Mycobacterium bovis*, *Mycobacterium africanum*

a). Critères médicaux

Intitulé de la maladie tel qu'il est mentionné dans le tableau

Affections dues à *Mycobacterium tuberculosis*, *Mycobacterium bovis*, *Mycobacterium africanum* :

- Infection tuberculeuse latente
- Tuberculose pulmonaire ou pleurale
- Tuberculose extra thoracique

L'infection tuberculeuse latente sera attestée par l'évolution des tests tuberculiques (IDR et/ou IGRA). L'étiologie des autres pathologies devra s'appuyer, à défaut de preuves bactériologiques, sur des examens anatomopathologiques ou d'imagerie, ou à défaut, par traitement d'épreuve spécifique.

Exigences légales associés à cet intitulé

Le diagnostic de l'infection tuberculeuse latente peut se faire :

- soit par les tests cutanés tuberculiques (IDR) dont la spécificité est diminuée chez les personnes vaccinées par le BCG : positivité de l'IDR dont le diamètre d'induration est supérieur ou égal à 10 mm avec une IDR antérieure inférieure à 5mm ou variation de plus de 10 mm chez quelqu'un ayant une IDR à la tuberculine déjà positive après BCG (IDR de base > 5 mm) ;
- soit par les tests IGRA (*Interferon Gamma Release Assay*) de mesure de la sécrétion d'interféron gamma (test QuantiFERON-TB GoldPlus® ou T-SPOT.TB®). Leur positivité témoigne de l'apparition d'une réaction cellulaire spécifique à certains antigènes de *mycobacterium tuberculosis*. Leur spécificité est meilleure que celle de l'IDR.

Pour les autres formes, à défaut de diagnostic bactériologique, on se basera sur l'examen histologique mettant en évidence un granulome épithélioïde ou sur des images évocatrices en imagerie : 3 types de lésions peuvent se rencontrer isolées ou associée : images nodulaires, infiltratives ou excavées. En l'absence de ces éléments, l'évolution favorable sous traitement sera prise en compte.

b). Critères administratifs

Délai de prise en charge

Primoinfection : 6 mois

Tuberculose pulmonaire ou pleurale : 6 mois

Tuberculose extra thoracique : 6 mois

Liste des travaux susceptibles de provoquer la maladie

Limitative

IV. Infections dues à *Mycobactérium avium intracellulare*, *Mycobacterium kansasii*, *Mycobacterium xenopi*

a). Critères médicaux

Intitulé de la maladie tel qu'il est mentionné dans le tableau

Infections dues à *Mycobactérium avium intracellulare*, *Mycobacterium kansasii*, *Mycobacterium xenopi* : pneumopathie chronique dont l'étiologie doit être confirmée par des examens bactériologiques

Exigences légales associés à cet intitulé

Cliniquement, l'atteinte doit être prolongée

Le diagnostic repose sur l'examen bactériologique des sécrétions bronchiques réalisés par des laboratoires spécialisés.

b). Critères administratifs

Délai de prise en charge

6 mois

Liste des travaux susceptibles de provoquer la maladie

Limitative

V. Affections cutanées dues à *Mycobacterium marinum* et *fortuitum*

a). Critères médicaux

Intitulé de la maladie tel qu'il est mentionné dans le tableau

Affections cutanées dues à *Mycobacterium marinum* et *fortuitum* : infection granulomateuse ulcéreuse prolongée dont l'étiologie doit être confirmée par des examens bactériologiques

Exigences légales associés à cet intitulé

Les lésions cutanées évoluent de façon prolongée.

Des examens bactériologiques sont nécessaires, retrouvant le germe au niveau de la lésion.

b). Critères administratifs

Délai de prise en charge

30 jours

Liste des travaux susceptibles de provoquer la maladie

Limitative

Eléments de prévention technique (Décembre 2018)

A. Affections à *Mycobacterium bovis*

La prévention repose essentiellement sur le contrôle vétérinaire visant à l'éradication de l'infection chez les bovins et autres animaux d'élevage susceptibles d'être infectés. Les risques d'inoculation cutanée par instruments, esquilles osseuses doivent être prévenues :

- respect strict des règles d'hygiène cutanée ;
- protection des excoriations même minimales ;
- port de gants ;
- lorsqu'il y a un risque d'aérosols ou de projection, il est nécessaire de porter un masque de protection respiratoire ; en laboratoire, on appliquera les mêmes mesures que pour le BK (cf. infra).

B. Affections dues à *Mycobacterium tuberculosis* (BK), *bovis* ou *africanum*

La principale mesure de prévention réside dans le diagnostic et le traitement précoce des patients atteints de tuberculose pulmonaire, ce qui permet de réduire rapidement leur contagiosité et par là même le risque professionnel. Les mesures techniques viennent en complément :

- protection collective consistant en l'isolement du patient en chambre seule, ventilée correctement (minimum 6 renouvellements horaires sans recirculation de l'air), porte fermée, si possible mise en dépression par rapport aux pièces adjacentes ;
- protection individuelle assurée par des masques de protection respiratoire ayant non seulement une bonne capacité de filtration mais aussi une bonne adhérence au visage (type FFP2). Il est important de souligner que les masques de type chirurgical utilisés en milieu de soin n'apportent pas de garantie suffisante en matière de fuites aux visages et ne peuvent à ce titre être considérés comme des équipements de protection individuelle ;
- en laboratoire, outre les précautions standards, des mesures strictes seront prises pour minimiser les expositions par projection ou aérosols : utilisation de centrifugeuses de sécurité, travail sur Poste de Sécurité Microbiologique (PSM), port de lunettes de protection et de masque de protection respiratoire de type FFP2 pour d'éventuelles manipulations en dehors du PSM.

C. Affections dues aux mycobactéries atypiques (*avium*, *kansasii*, *xenopi*)

La principale mesure de prévention réside dans le diagnostic et le traitement précoce des patients atteints de mycobactérioses atypiques, ce qui permet de réduire rapidement leur contagiosité et par là même le risque professionnel. Les mesures techniques viennent en complément :

- protection collective consistant en l'isolement du patient en chambre seule, ventilée correctement (minimum 6 renouvellements horaires sans recirculation de l'air), porte fermée, si possible mise en dépression par rapport aux pièces adjacentes ;
- protection individuelle assurée par des masques de protection respiratoire ayant non seulement une bonne capacité de filtration mais aussi une bonne adhérence au visage (type FFP2). Il est important de souligner que les masques de type chirurgical utilisés en milieu de soin n'apportent pas de garantie suffisante en matière de fuites aux visages et ne peuvent à ce titre être considérés comme des équipements de protection individuelle ;
- en laboratoire, outre les précautions standards, des mesures strictes seront prises pour minimiser les expositions par projection ou aérosols : utilisation de centrifugeuses de sécurité, travail sur Poste de Sécurité Microbiologique (PSM), port de lunettes de protection et de masque de protection respiratoire de type FFP2 pour d'éventuelles manipulations en dehors du PSM.

D. Affections dues aux *Mycobacterium marinum* et *fortuitum*

En piscine la prévention des granulomes mycobactériens repose sur une chloration suffisante de l'eau : taux de chlore libre après filtration de 0,5mg/litre qui permet de limiter le développement de la majorité des mycobactéries pathogènes. Les professionnels exposés doivent se prémunir des blessures, panser toute plaie, porter des gants étanches remontant haut sur les avant-bras.

Eléments de prévention médicale (Août 2018)

I. Cadre légal

Les maladies liées à *M. bovis*, *M. tuberculosis* ou *M. africanum* sont des maladies à déclaration obligatoire.

Il existe un centre national de référence :

Centre national de référence des mycobactéries et résistance aux antituberculeux¹ :

¹ <http://cnrmyctb.free.fr/>

-CNR-Laboratoire coordonnateur : Laboratoire de bactériologie-hygiène, groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière, AP-HP (Paris) ;

-CNR-laboratoire associé : laboratoire de bactériologie-virologie-hygiène, Hôpital Lariboisière, AP-HP (Paris).

II. Eléments de prévention médicale

a) Examen médical initial

Il servira de base pour la surveillance ultérieure

Outre l'examen clinique, il comprend :

La recherche d'antécédents tuberculeux, d'une immunodépression pouvant contre-indiquer une exposition aux mycobactéries ;

La pratique d'un test tuberculique (l'intradermoréaction à 10 unités de tuberculine est la méthode de référence) ;

La vérification du statut vaccinal vis-à-vis du BCG : cette **vaccination²** est obligatoire pour les personnels susceptibles d'avoir des contacts répétés avec des malades tuberculeux (personnels de santé, professions à caractère sociale, personnes des établissements pénitentiaires) ainsi que ceux travaillant dans les laboratoires d'analyses médicales, sans limite d'âge. Si une vaccination est nécessaire, elle doit se faire par voie intradermique, seule fiable chez l'adulte ;

² http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/calendrier_vaccinations_2018.pdf

La réalisation d'une radiographie pulmonaire de référence en cas d'exposition à un risque de tuberculose pulmonaire ;

C'est l'occasion d'informer le salarié sur les risques et les moyens de les prévenir.

b) Examen médical périodique

Le contenu de la surveillance doit être modulé en fonction de l'évaluation des risques. La base en est l'examen clinique : toute symptomatologie évocatrice devant conduire à la pratique d'un cliché pulmonaire. Le contrôle radiologique systématique est réservé aux personnes occupant des postes comprenant des contacts répétés avec les mycobactéries du complexe tuberculeux. La surveillance systématique de l'IDR n'a aucune valeur.

Un dossier médical spécial doit être tenu pour chaque travailleur exposé et doit être conservé pendant 10 ans à compter de la cessation de l'exposition.

III. Cas particulier : maintien dans l'emploi du salarié porteur d'une maladie professionnelle

Une éviction ne s'impose qu'en cas de contagiosité pour l'entourage (tuberculose pulmonaire bacillifère essentiellement). Sa durée est de quelques semaines en cas de sensibilité à un traitement bien conduit.

Références réglementaires (lois, décrets, arrêtés) (Août 2017)

I. Reconnaissance des maladies professionnelles

a) Textes généraux concernant les maladies professionnelles

- Articles L. 461-1 à L. 461-8 du Code de la Sécurité sociale
- Articles R. 461-1 à R. 461-9 du Code de la Sécurité sociale et tableaux annexés à l'article R.461-3 ;
- Articles D. 461-1 à D. 461-38 du Code de la Sécurité sociale

Pour plus d'information sur la procédure de reconnaissance des maladies professionnelles, voir le dossier web : "**accident du travail et maladie professionnelle**" ³

³ <http://www.inrs.fr/demarche/atmp/procedure-reconnaissance.html>

b) Liste des textes ayant porté création ou modification du tableau n°40

- Création : décret n°57-1430 du 26 décembre 1957 ;
- Modifications :
 - décret n°63-405 du 10 avril 1963 ;
 - décret n°72-1010 du 2 novembre 1972 ;
 - décret n°84-492 du 22 juin 1984 ;
 - décret n°92-1348 du 23 décembre 1992 ;
 - décret n°99-645 du 26 juillet 1999 ;
 - décret n° 2014-605 du 6 juin 2014.

II. Principes généraux de prévention

La mise en œuvre des principes généraux de prévention, notamment l'évaluation des risques ainsi que la formation à la sécurité ont pour objectif de contribuer efficacement à la prévention des maladies professionnelles dans l'entreprise et à la connaissance par le salarié des risques auxquels il est susceptible d'être exposés et des mesures de prévention adaptées.

a) Principes généraux de prévention

Articles L. 4121-1 à L. 4121-5 du Code du travail

L'employeur est responsable de la santé et de la sécurité des salariés dans son entreprise. Il est tenu à une obligation de sécurité. Il s'agit d'une obligation de résultat, il est le garant de la politique de prévention et de sa mise en œuvre. Ainsi, il lui appartient de prendre les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs et mettre en œuvre les mesures de sécurité sur le fondement des principes généraux de prévention.

Pour plus d'informations sur les obligations générales de l'employeur en matière de prévention des risques professionnels, voir les dossiers web : « **employeur** ⁴ » et

« **principes généraux de la démarche de prévention** ⁵ »

⁴ <http://www.inrs.fr/demarche/employeur/ce-qu-il-faut-retenir.html>

⁵ <http://www.inrs.fr/demarche/principes-generaux/introduction.html>

b) Document unique et évaluation des risques

Articles R. 4121-1 à R. 4121-24 du Code du travail

L'évaluation des risques professionnels consiste à identifier les risques auxquels sont soumis les salariés d'un établissement, en vue de mettre en place des actions de prévention pertinentes couvrant les dimensions techniques, humaines et organisationnelles. Elle constitue l'étape initiale de toute démarche de prévention en santé et sécurité au travail. Les résultats de l'évaluation sont formalisés dans un "document unique". Ce document, qui doit être mis à jour annuellement, est mis à la disposition des salariés, des membres du CHSCT, des délégués du personnel, du médecin du travail, de l'agent de contrôle de l'inspection du travail et des agents des CARSAT ainsi que des inspecteurs de la radioprotection. Il pourra notamment être élaboré sur l'analyse des postes et la documentation existante (statistiques des accidents du travail et des maladies professionnelles, fiches produits, fiches de données sécurité, notices de postes,...).

Pour plus d'informations sur la démarche d'évaluation des risques et l'élaboration du document unique voir le dossier web : « **évaluation des risques** ⁶ »

⁶ <http://www.inrs.fr/demarche/evaluation-risques-professionnels/ce-qu-il-faut-retenir.html>

c) Formation à la sécurité

Articles L. 4141-1 à L. 4141-4 ; R. 4141-1 à R. 4141-10 du Code du travail

Circulaire DRT n°18/90 du 30 octobre 1990 relative au contrat de travail à durée déterminée et au travail temporaire.

Dans le cadre de son obligation de sécurité de résultat, l'employeur doit organiser et dispenser une information des travailleurs sur les risques pour la santé et la sécurité et les mesures prises pour y remédier.

Les salariés titulaires d'un contrat de travail à durée déterminée (CDD), les salariés temporaires et les stagiaires en entreprise affectés à des postes de travail présentant des risques particuliers pour leur santé ou leur sécurité bénéficient d'une **formation renforcée** à la sécurité ainsi que d'un accueil et d'une information adaptés dans l'entreprise dans laquelle ils sont employés. La liste de ces postes de travail est établie par l'employeur, après avis du médecin du travail et du CHSCT ou, à défaut, des délégués du personnel, s'il en existe. Elle est tenue à la disposition de l'agent de contrôle de l'inspection du travail. Pour plus d'informations sur les modalités applicables en matière de formation générale à la sécurité et sur les formations techniques spécifiques liées aux postes de travail ou aux matériels utilisés, voir la brochure : « **formation à la sécurité** ⁷ »

⁷ <http://www.inrs.fr/media.html?refiNRS=ED%20832>

d) Utilisation des équipements de protection individuelle (EPI)

Articles R. 4321-1 à R. 4321-5, R. 4323-91 à R. 4323-106 du Code du travail.

Les équipements de protection individuelle (EPI) sont destinés à protéger le travailleur contre un ou plusieurs risques professionnels. Leur utilisation ne doit être envisagée qu'en complément des autres mesures d'élimination ou de réduction des risques. C'est à partir de l'évaluation des risques menée dans l'entreprise que doit être engagée la réflexion relative à l'utilisation des EPI.

Pour plus d'informations sur la place de la protection individuelle dans la démarche de prévention et sur les conditions de mise à disposition des EPI, voir le dossier web : « **la protection individuelle** ⁸ »

⁸ <http://www.inrs.fr/demarche/protection-individuelle/ce-qu-il-faut-retenir.html>

e) Aération et assainissement des locaux de travail

Articles R. 4222-1 à R. 4222-26 du Code du travail ⁹

⁹ <https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?idSectionTA=LEGISCTA000018532342&cidTexte=LEGITEXT000006072050&dateTexte=20170614>

Afin de protéger les salariés, l'employeur doit maintenir l'ensemble des installations d'aération et d'assainissement de l'air en bon état de fonctionnement et en assurer régulièrement le contrôle. Le Code du travail différencie les obligations de l'employeur selon la nature des locaux (pollution non spécifique ou pollution spécifique).

f) Travaux interdits aux femmes enceintes, venant d'accoucher ou allaitant

Certaines situations de travail sont interdites ou aménagées par la réglementation aux femmes enceintes et allaitantes.

Pour plus d'informations sur les dispositions spécifiques applicables aux femmes enceintes, venant d'accoucher ou allaitant (travaux interdits, aménagements...), voir l'onglet réglementation du dossier web : « **reproduction** ¹⁰ »

¹⁰ <http://www.inrs.fr/risques/reproduction/reglementation.html>

g) Travaux dangereux interdits aux jeunes travailleurs

Articles D. 4153-15 à D. 4153-37 du Code du travail ¹¹

¹¹ https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?sessionId=718226A14DAABD63C8FAA82033135320.tpdila13v_3?idSectionTA=LEGISCTA000028058860&cidTexte=LEGITEXT000006072050&dateTexte=20170802

Les jeunes travailleurs de moins de 18 ans constituent une catégorie particulière de salariés. En raison de leur inexpérience en milieu professionnel, des dispositions spécifiques sont prévues par la réglementation afin de mieux préserver leur santé et leur sécurité. Certains travaux particulièrement dangereux leur sont notamment interdits.

h) Déclaration des procédés de travail susceptibles de provoquer les maladies professionnelles

Articles L. 461-4 du Code du travail ¹²

¹² <https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?idArticle=LEGIARTI000006743137&cidTexte=LEGITEXT000006073189>

Tout employeur qui utilise des procédés de travail susceptibles de provoquer les maladies professionnelles mentionnées à l'article L. 461-2 est tenu, dans les conditions prévues par décret en Conseil d'Etat, d'en faire la déclaration à la caisse primaire d'assurance maladie et à l'agent de contrôle de l'inspection du travail ou au fonctionnaire qui en exerce les attributions en vertu d'une législation spéciale.

III. Prévention des maladies visées par le tableau n° 40

- article D. 4153-19 : interdiction d'affecter les jeunes à des travaux les exposant aux agents biologiques du groupe 3 des agents biologiques pathogènes ou du groupe 4 des agents biologiques pathogènes.

- article D.4153-37 : interdiction d'affecter les jeunes à des travaux d'abattage, d'euthanasie ou d'équarrissage des animaux ainsi qu'à des travaux en contact d'animaux féroces ou venimeux.

Autres dispositions

- **Arrêté du 23 juillet 1947 modifié, fixant les conditions dans lesquelles les chefs d'établissements sont tenus de mettre des douches à la disposition du personnel effectuant des travaux insalubres ou salissants : travaux d'abattage des animaux de boucherie, travaux d'équarrissage, tueries particulières, travaux de garderie et d'élevage d'animaux, notamment dans les animaleries, travaux exécutés dans les laboratoires où sont utilisés des animaux d'expérience.** ¹³

¹³ <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT00000829884>

- **Arrêté du 15 mars 1991 fixant la liste des établissements ou organismes publics ou privés de prévention ou de soins dans lesquels le personnel exposé doit être vacciné** ¹⁴

¹⁴ <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT00000536663>

- **Arrêté du 4 novembre 1993 relatif à la signalisation de santé et de sécurité au travail** ¹⁵ (modèle de pictogramme)

¹⁵ <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT00000483337>

- **Arrêté du 18 juillet 1994 modifié, fixant la liste des agents biologiques pathogènes :** ¹⁶

¹⁶ https://www.legifrance.gouv.fr/fo_pdf.do?id=JORFTEXT00000548724

Mycobacterium africanum : catégorie 3

Mycobacterium avium/intracellulare : catégorie 2

Mycobacterium bovis (à l'exception de la souche BCG) : catégorie 3

Mycobacterium fortuitum : catégorie 2

Mycobacterium kansasii : catégorie 2

Mycobacterium marinum : catégorie 2

Mycobacterium tuberculosis : catégorie 3

Mycobacterium xenopi : catégorie 2

- Arrêté du 4 novembre 2002¹⁷ fixant les procédures de décontamination et de désinfection à mettre en œuvre pour la protection des travailleurs dans les lieux où ils sont susceptibles d'être en contact avec des agents biologiques pathogènes pouvant être présents chez des animaux vivants ou morts, notamment lors de l'élimination des déchets contaminés, ainsi que les mesures d'isolement applicables dans les locaux où se trouvent des animaux susceptibles d'être contaminés par des agents biologiques des groupes 3 ou 4¹⁸

¹⁷ <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000417050&dateTexte>

¹⁸ <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000417050&dateTexte>

- Arrêté interministériel du 16 juillet 2007 fixant les mesures techniques de prévention, notamment de confinement, à mettre en œuvre dans les laboratoires de recherche, d'enseignement, d'analyses, d'anatomie et cytologie pathologiques, les salles d'autopsie et les établissements industriels et agricoles où les travailleurs sont susceptibles d'être exposés à des agents biologiques pathogènes.¹⁹

¹⁹ <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=LEGITEXT000006056703>

Circulaires et recommandations

- R 410 : Risque biologique en milieu de soins²⁰

²⁰ <https://www.ameli.fr/sites/default/files/Documents/8947/document/r410.pdf>

- Avis du 19 mai 2006 relatif à la déclaration obligatoire des issues de traitement dans la tuberculose maladie²¹

²¹ http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Avis_du_19_mai_2006_relatif_a_la_declaration_obligatoire_des_issues_de_traitement_dans_la_tuberculose_maladie.pdf

- Avis du CSHPF du 14 mars 2003 relatif au choix d'un masque de protection contre la tuberculose en milieu de soins.²²

²² <http://solidarites-sante.gouv.fr/fichiers/bo/2003/03-46/a0463553.htm>

- Avis du CSHPF du 14 mars 2003 relatif au traitement de la tuberculose-infection.²³

²³ <http://solidarites-sante.gouv.fr/fichiers/bo/2003/03-46/a0463554.htm>

- Avis du CSHPF du 15 novembre 2002 relatif à la revaccination par le BCG et aux modalités de surveillance des professionnels exposés à la tuberculose²⁴.

²⁴ http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Avis_du_CSHPF_du_15_novembre_2002_relatif_a_la_revaccination_par_le_BCG_et_aux_modalites_de_surveillance_des_professionnels_exposes_a_la_tuberculose.pdf

Eléments de bibliographie scientifique (Décembre 2014)

Documents communs à l'ensemble des risques biologiques

BALTY I. ; BAYEUX-DUNGLAS M.C. ; CARON V. ; DAVID C. ; DELEPINE A. ; DUQUENNE P. ; LE BACLE C. Les risques biologiques en milieu professionnel. Edition INRS ED 6034. INRS, 2008, 47 p., ill., bibliogr.

La prise en compte des risques biologiques en entreprise est entravée par plusieurs handicaps : un manque de visibilité ; un report permanent (il y a d'autres priorités) ; un manque de connaissances : les risques biologiques ne sont pas évoqués ou sont éludés faute de connaissance sur leur existence et surtout sur leur prévention. Cette brochure a pour objectif d'inciter l'ensemble des préventeurs à intégrer de façon systématique l'évaluation des risques biologiques dans leur démarche générale de prévention des risques en entreprise, quel que soit le secteur d'activité. Elle apporte en termes simples l'essentiel des connaissances sur les risques biologiques en milieu de travail (risques de type infectieux, allergique, toxique ou cancérigène) et propose d'utiliser la chaîne de transmission comme fil rouge pour l'évaluation des risques, une chaîne dont il faudra rompre au moins un des cinq maillons pour assurer la protection des travailleurs.

DAVID C. Les agents biologiques. Fiche pratique de sécurité ED 117. INRS (30 rue Olivier Noyer, 75680 Paris Cedex 14), 2004, 4 p., ill., bibliogr.

Etre exposé à des agents biologiques sur le lieu de travail peut être source de risques lorsque ces agents sont pathogènes. Certains salariés connaissent les agents biologiques, les utilisant de façon délibérée (laboratoire de recherche biologique, industrie pharmaceutique, etc.) ; d'autres y sont potentiellement exposés sans vraiment les connaître (assainissement, déchetterie, milieux de soins, etc.). Dans les deux cas, l'évaluation et la prévention des risques biologiques passent par une meilleure connaissance de ces agents biologiques pathogènes et des dangers qu'ils représentent. Cette fiche décrit les différents agents biologiques (virus, bactéries, champignons ou mycètes, endoparasites), leur mode de vie, leur intérêt industriel et leur pouvoir pathogène possible.

Risques biologiques. Suivez la chaîne de transmission !

On ne les voit pas mais ils sont partout. Ils sont microscopiques mais peuvent provoquer des maladies. Ce sont les agents biologiques qui peuplent l'environnement, y compris l'environnement de travail. Les risques liés à ces agents biologiques doivent être évalués puis réduits voire supprimés. Et ce, grâce à des mesures de prévention spécifiques centrées sur la chaîne de transmission. <http://www.inrs.fr/accueil/risques/biologiques.html>

MENARD A. Les risques biologiques sur les lieux de travail. Mise à jour 1er avril 2010. Aide mémoire juridique 24. TJ 24. INRS, 2010, 43 p., ill., bibliogr.

Selon l'enquête SUMER de 2003, environ 2,6 millions de salariés en France s'estiment concernés par les risques biologiques, et ce dans de nombreux secteurs d'activité : agriculture, industrie agroalimentaire, services à la personne, santé, action sociale, recherche et développement. Les risques biologiques sont dus à l'action néfaste de certains agents biologiques : bactéries, virus, champignons microscopiques, divers parasites, à l'origine de risques infectieux, allergiques, toxiques et parfois de cancers en cas d'exposition chronique. Le présent aide-mémoire présente l'état de la réglementation applicable, à jour au 1er avril 2010 : cadre général ; évaluation des risques biologiques ; mesures de prévention techniques et organisationnelles, communes à tous les secteurs, et spécifiques à certaines activités (en cas de contact avec des personnes ou avec des animaux contaminés par des agents biologiques pathogènes ; laboratoires et certains procédés industriels et agricoles ; gestion des déchets d'activité de soins à risques infectieux (DASRI)) ; information et formation des travailleurs ; surveillance médicale. En annexe : rappel des textes applicables.

LE BACLE C. Les risques biologiques en milieu professionnel. Point de repère PR 28. Hygiène et sécurité du travail. Cahiers de notes documentaires, n° 207, 2e trimestre 2007, pp. 85-96, ill., bibliogr.

Synthèse sur la prise en compte du risque biologique au sein des entreprises : approche par type de dangers biologiques et approche par type d'activités concernées.

LAFON D. (Ed) ; ABADIA G. ; BASILE S. ; BASTIDE J.C. ; BAYEUX-DUNGLAS M.C. ; CAMPO P. ; CARON V. ; FALCY M. ; GANEMY. ; GAURON C. ; LE BACLE C. ; MEYER J.P. ; RADAUCEANU A. ; SAILLEFAIT A.M. ; SOUDRY C. ; BIJAOUI A. ; HEITZ C. ; PAYAN D. ; et coll. Grossesse et travail. Quels sont les risques pour l'enfant à naître ? Avis d'experts. EDP Sciences (17 avenue du Hoggar, Parc d'activités de Courtaboeuf, BP 112, 91944 Les Ulis Cedex A), 2010, 561 p., ill., bibliogr.

Chaque année, près de 530 000 enfants naissent de mères ayant eu une activité professionnelle durant leur grossesse et la majorité d'entre eux sont en bonne santé. Cependant, malgré toutes les mesures prises, un certain nombre de grossesses présente des complications pouvant avoir des répercussions sur l'enfant : avortement, mort fœtale, naissance prématurée, retard de croissance intra-utérin, malformations congénitales, retard de développement psychomoteur. La part de responsabilité des expositions professionnelles sur ces issues défavorables suscite des interrogations fréquentes. Ce nouvel avis d'experts propose une mise au point sur les connaissances actuelles de l'impact potentiel des expositions professionnelles sur le déroulement de la grossesse, et plus particulièrement sur les effets pour l'enfant à naître. De nombreux risques sont ainsi abordés : chimiques, biologiques, rayonnements ionisants, ondes électromagnétiques, travail physique, bruit, stress, horaires irréguliers ou de nuit. L'ouvrage détaille également la réglementation en la matière, ainsi que les résultats des études épidémiologiques consacrées à diverses professions. Enfin, des recommandations sont émises avec pour objectif l'amélioration de la prise en charge de ces risques en milieu professionnel.

TESTUD F. ; ABADIA-BENOIST G. Risques professionnels chez la femme enceinte. Encyclopédie médico-chirurgicale. Pathologie professionnelle et de l'environnement 16-660-A-10. Elsevier Masson (62 rue Camille Desmoulins, 92130 Issy-les-Moulineaux), 2010, 11 p., ill, bibliogr.

Plus de 80 % des françaises en âge de procréer exercent une activité professionnelle : le retentissement de l'exposition maternelle (chimique, microbiologique et/ou physique) sur le produit de conception est de ce fait une préoccupation forte des salariées et du corps médical qui les suit. De très nombreuses études épidémiologiques ont été conduites pour mettre en évidence l'impact des nuisances du travail sur le déroulement et l'issue de la grossesse. Concernant le risque chimique, les expositions identifiées comme réellement à risque chez la femme enceinte sont les solvants organiques, certains métaux lourds, les antimétabolites, les anesthésiques gazeux et quelques pesticides, maintenant interdits. Une synthèse des études disponibles sur ces substances est présentée. Pour ce qui est du risque biologique, plusieurs micro-organismes peuvent interférer avec le déroulement de la grossesse, qu'ils entraînent des malformations de l'enfant (virus de la rubéole, toxoplasme, cytomégalovirus, etc), une issue défavorable de la grossesse (Listeria, Coxiella, etc) ou les deux. Les principales professions concernées sont les professions de santé, de l'enfance ou en contact avec des animaux. Dans le domaine des risques physiques, les rayonnements ionisants sont identifiés depuis longtemps comme responsables d'embryopathie ; les mesures de limitation et d'optimisation de la dose protègent la femme enceinte. Pour les rayonnements non ionisants, les données actuellement disponibles sont rassurantes mais les recherches doivent être poursuivies. Enfin, concernant les nuisances liées aux ambiances, à la charge ou à l'organisation du travail, c'est surtout leur cumul qui peut augmenter le risque de prématurité et éventuellement d'hypotrophie fœtale. Les salariées doivent être incitées à déclarer précocement leur grossesse, ou mieux leur projet de grossesse, au médecin du travail. Une caractérisation du risque fondée sur l'identification des dangers et l'évaluation quantifiée, métrologique et/ou biométrologique, de l'exposition est le plus souvent réalisable. Le praticien peut se faire aider par des organismes ressources, disposant des moyens documentaires et du savoir-faire nécessaires ; le médecin du travail juge alors de l'opportunité d'un maintien au poste, d'un aménagement ou d'une éviction. Un suivi systématique de l'issue des grossesses exposées en milieu de travail devrait être mis en place.

SOUDRY C. Salariées en état de grossesse. Hygiène, sécurité, conditions de travail et surveillance médicale. 5e édition mise à jour novembre 2008. Aide-mémoire juridique 14. TJ 14. INRS (30 rue Olivier Noyer, 75680 Paris Cedex 14), 2008, 15 p.

Cet aide-mémoire fournit les principales données légales et réglementaires d'hygiène et de sécurité ayant pour but de protéger les salariés en état de grossesse. Une liste des principaux textes complètent ce document. Au sommaire : 1. Hygiène et sécurité, emplois interdits ou réglementés (risques biologiques, risques chimiques, risques physiques). 2. Conditions de travail (rôle du CHSCT, charge physique, horaires de travail, confort du poste de travail, adaptation du travail, affectations temporaires et transformations de postes). 3. Surveillance médicale.

GRILLET J.P. ; ABADIA G. ; BERNARD C. ; DUPUPET J.L. ; et coll. Pathologie en milieu professionnel agricole. Encyclopédie médico-chirurgicale. Pathologie professionnelle et de l'environnement 16-538-A-10. Elsevier Masson (62 rue Camille Desmoulins, 92130 Issy-les-Moulineaux), 2009, 10 p., ill, bibliogr.

Les activités agricoles au sens de l'affiliation au régime de protection sociale agricole sont diverses : elles couvrent la production agricole, la coopération et donc une partie de l'industrie agroalimentaire et le secteur tertiaire (banque, assurance). Seules les activités comportant des risques spécifiques (polyculture, cultures spécialisées, élevage, forêt, coopératives, abattoirs, jardins espaces verts, viticulture) sont traitées ici, à l'exclusion du secteur tertiaire. Elles représentent plusieurs centaines de situations de travail et près d'un million de salariés, en majorité temporaires ou saisonniers. Pour les neuf situations retenues sur la base de leur spécificité et du nombre de personnes concernées, les principaux risques professionnels, les modalités de la prévention sont décrits. Les risques spécifiques à l'agriculture (phytosanitaire, biologique, machinisme) sont plus particulièrement abordés.

DELEMOTTE B. ; CONSO F. (Ed) ; BERGERET A. (Ed). Santé au travail en milieu agricole. Collection Médecine du travail. Masson (21 rue Camille Desmoulins, 92789 Issy-les-Moulineaux Cedex 9), 2004, 205 p., ill., bibliogr.

La santé au travail en milieu agricole a des caractères bien particuliers et sa spécificité est reconnue sur le plan législatif et réglementaire. En effet, les travailleurs de l'agriculture ne sont pas uniquement ceux qui travaillent dans les exploitations agricoles et forestières, mais également les salariés d'une partie des industries agroalimentaires (IAA) et des entreprises connexes ou liées à l'agriculture. Cet ouvrage aborde donc les différents aspects à la fois socio-démographiques, techniques, pathologiques et réglementaires de cette population. L'évolution des techniques de production, la spécialisation des élevages et des cultures ont conduit à l'apparition de nouvelles pathologies et à la nécessité d'adapter des stratégies de prévention impliquant tous les intervenants et à la révision périodique de la classification des maladies professionnelles du régime agricole. Les trois grandes parties de cet ouvrage portent sur les populations dites agricoles et leurs organisations, la réglementation spécifique en matière de santé et de sécurité au travail, les risques des métiers de l'agriculture et les politiques de prévention mises en place ces trente dernières années. La santé au travail en milieu agricole doit rester évolutive, prête à se remettre en cause. Les populations surveillées, les techniques et les modes opératoires changent. La surveillance médicale doit s'adapter à ces évolutions pour être efficace. S'appuyant comme par le passé sur les connaissances des chercheurs et des universitaires, les médecins du travail agricoles doivent être en éveil, à l'écoute des professionnels des métiers agricoles, au service de l'homme au travail.

Zoonoses en milieu professionnel. INRS (30 rue Olivier Noyer, 75680 Paris, Cedex 14), 2009, 1 dossier, non paginé, ill.

Les zoonoses sont des maladies infectieuses ou parasitaires des animaux transmissibles à l'homme, y compris lors d'activités professionnelles. Certaines de ces maladies peuvent être très graves. Au-delà des métiers de l'élevage, de nombreuses activités sont concernées : commerces d'animaux, parcs zoologiques, abattoirs, travaux en forêt, taxidermie, équarrissage, métiers de l'environnement. Ce dossier dresse un état des lieux et présente les notions fondamentales à connaître en matière de prévention des zoonoses en milieu professionnel. Des fiches pratiques sur les principales zoonoses rencontrées en milieu professionnel sont téléchargeables.

ABADIA G. ; PICU C. Zoonoses d'origine professionnelle. Encyclopédie médico-chirurgicale. Toxicologie, pathologie professionnelle 16-100-A-10. Editions scientifiques et médicales Elsevier (23 rue Linois, 75724 Paris Cedex 15), 2005, 10 p., ill., bibliogr.

Les zoonoses sont des maladies transmises à l'homme par les animaux, sauvages ou domestiques. Elles sont nombreuses, varient dans le temps et dans l'espace, et sont en constante évolution. Une surveillance accrue de ces maladies est donc nécessaire, d'autant que l'on constate l'émergence de nouvelles affections ou la réémergence d'autres que l'on croyait disparues. L'activité professionnelle et le contact avec les animaux sont des manières fréquentes de se contaminer. La connaissance de la chaîne épidémiologique de transmission, du réservoir à l'hôte, permet de se protéger en limitant le risque à sa source quand c'est possible (prévention vétérinaire et police sanitaire), en appliquant des mesures d'hygiène des locaux et individuelles strictes, et en portant des équipements de protection individuelle adaptés à la porte d'entrée du germe responsable. L'information des travailleurs sur le risque est une autre action fondamentale de prévention. Les principales zoonoses d'origine professionnelle sont présentées brièvement, ainsi que les moyens de prévention.

ACHA P.N. ; ZYFRES B. Zoonoses et maladies transmissibles à l'homme et aux animaux. Volume 1 : bactérioses et mycoses. 3e édition. Office international des épizooties, Organisation mondiale de la santé animale (OIE, 12 rue de Prony, 75017 Paris), 2005, 382 p., ill., bibliogr.

Cet ouvrage très populaire, qui présente un grand intérêt pour les écoles de santé publique, de médecine et de médecine vétérinaire, ainsi que pour les organisations de santé publique et de santé animale, dresse l'inventaire des dernières connaissances en matière de zoonoses et de maladies transmissibles communes à l'homme et aux animaux. Depuis la sortie de la première édition, en 1977, la maîtrise de ces maladies a enregistré des progrès considérables, grâce aux nouvelles technologies et aux avancées de l'épidémiologie, de l'écologie et des autres sciences biologiques et sociales. Cette nouvelle édition se présente pour la première fois en trois volumes dont le premier est consacré aux bactérioses et mycoses. Première partie : bactérioses (actinomycose, aëromonose, botulisme, brucellose, campylobactériose, colibacillose, corynébactériose, dermatophilose, entérocologie à *Clostridium difficile*, érysipèles animaux et érysipéloïde humaine, fièvre charbonneuse, fièvre due à la morsure de rat, fièvre récurrente transmise par les tiques, infection à *Capnocytophaga canimorsus* et à *C. cynodegmi*, infections clostridiennes des blessures, lèpre, leptospirose, listériose, maladie de Lyme, maladie due aux griffures de chat, maladies causées par des mycobactéries non tuberculeuses, mélioiïdose, nécrabacillose, nocardiose, pasteurellose, peste, pseudotuberculose à *Yersinia*, rhodococcose, salmonellose, shigellose, streptococcie, tétanos, toxi-infection alimentaire due à *Vibrio parahaemolyticus*, toxi-infections alimentaires à clostridies, toxi-infections alimentaires à staphylocoques, tuberculose zoonosique, tularémie, yersiniose entérocolitique (entérocologie à *Yersinia*). Deuxième partie : mycoses (adidaspiromycose, aspergillose, blastomycose, candidoses, coccidioidomycose, cryptococcose, dermatophytoses, histoplasmoses, infections d'origine phycéique, mycétome, rhinosporidiose, sporotrichose, zygomycoses).

ACHA P.N. ; ZYFRES B. Zoonoses et maladies transmissibles communes à l'homme et aux animaux. Volume 2 : chlamydioses, rickettsioses et viroses. 3e édition. Office international des épizooties (OIE, 12 rue de Prony, 75017 Paris), 2005, 405 p., ill., bibliogr.

Cet ouvrage très populaire, qui présente un grand intérêt pour les écoles de santé publique, de médecine et de médecine vétérinaire, ainsi que pour les organisations de santé publique et de santé animale, dresse l'inventaire des dernières connaissances en matière de zoonoses et de maladies transmissibles communes à l'homme et aux animaux. Depuis la sortie de la première édition, en 1977, la maîtrise de ces maladies a enregistré des progrès considérables, grâce aux nouvelles technologies et aux avancées de l'épidémiologie, de l'écologie et des autres sciences biologiques et sociales. Cette nouvelle édition se présente pour la première fois en trois volumes dont le second est consacré aux chlamydioses, rickettsioses et viroses. Chlamydioses et rickettsioses : rickettsiaceae, chlamydie aviaire, fièvre boutonneuse, fièvre pourprée des montagnes rocheuses, fièvre Q, infections causées par *Bartonella Henselae*, ixodo-rickettsiose asiatique, rickettsiose varicelliforme, typhus des broussailles, typhus murin, typhus à tiques du Queensland, typhus-zoonose causé par *Rickettsia prowazekii*. Viroses : chorioméningite lymphocytaire, dengue, ecthyma contagieux, encéphalite californienne, encéphalites équine de l'est, de l'ouest, vénézuélienne, encéphalites japonaise, de Powassan, de Rocio, de Saint-Louis, de la vallée de Murray, printemps-été de Russie et d'Europe centrale, encéphalomyélite ovine, encéphalomyocardite, encéphalopathies spongiformes de l'homme et des animaux, fièvres aphteuse, Chikungunya, due aux Bunyavirus du groupe C, fièvres hémorragiques argentine, bolivienne, brésilienne, de Crimée-Congo, d'Omsk, du Vénézuéla, fièvres d'Ilhéus, jaune, de Lassa, de Mayaro, du Nil occidental, d'Oropouche, d'Orungo, de Sindbis, fièvre à tiques du Colorado, fièvre de la vallée du Rift, gastro-entérite à rotavirus, grippe, hépatites virales de l'homme et des singes, herpes simplex (type 1), infection à Herpesvirus simiae, infection par le virus de la vaccine, maladies d'Ebola, de la forêt de Kyasanur, de Marburg, de Newcastle, maladie vésiculeuse du porc, maladie de Wesselsbron, maladies dues aux hantavirus, polyarthrite épidémique, pseudovarivole bovine, rage, rougeole, stomatite papuleuse bovine, stomatite vésiculeuse, variole bovine (cowpox), varioles des singes.

ACHA P.N. ; ZYFRES B. Zoonoses et maladies transmissibles communes à l'homme et aux animaux. Volume 3 : zoonoses parasitaires. 3e édition. Office international des épizooties (OIE, 12 rue de Prony, 75017 Paris), 2005, 399 p., ill., bibliogr.

Cet ouvrage très populaire, qui présente un grand intérêt pour les écoles de santé publique, de médecine et de médecine vétérinaire, ainsi que pour les organisations de santé publique et de santé animale, dresse l'inventaire des dernières connaissances en matière de zoonoses et de maladies transmissibles communes à l'homme et aux animaux. Depuis la sortie de la première édition, en 1977, la maîtrise de ces maladies a enregistré des progrès considérables, grâce aux nouvelles technologies et aux avancées de l'épidémiologie, de l'écologie et des autres sciences biologiques et sociales. Cette nouvelle édition se présente pour la première fois en trois volumes dont le troisième est consacré aux zoonoses parasitaires. Protozooses : amibiases, babésioses, balantidiose, cryptosporidiose, cyclosporose, giardiose, infections causées par les amibes libres, leishmanioses cutanées, viscérales, microsporidiose, paludisme chez les primates non humains, sarcocystose, toxoplasmose, trypanosomoses africaine, américaine. Helminthoses : trématodoses (clonorchiose, dermatite cercarienne, dicrocoéliose, échinostomose, fasciolose, fasciolopsiase, gastrodiscoidoses, hétérophidioses, nanophyétéose, opisthorchiase, paragonimiasse, schistosomiasse) ; cestodoses (bertiellose, cénuroses, cysticerose, diphyllobothriose, dipylidiose, hydatidose, hyménolepiose, inermicapsiférose, mésocestoïdose, raillietinose, sparganose, téniasse) ; acanthocéphaloses et nématodoses (acanthocéphalose, angiostrongylose, anisakiase, ankylostomose zoonotique, ascaridiase, baylisascariose, capillariorose, diocetophymose, dracunculose, filarioses zoonotiques, gnathostomiasse, gongyloïdose, lagochilascarose, larva migrans cutanée, viscérale et toxocarose, mammomonogamose, micronérose, oesophagostomose et ternidensiasse, strongyloïdose, thélaziose, trichinellose, trichostrongylose, trichuriases d'origine animale). Arthropodes : dermatose due à des acariens d'origine animale, gales zoonotiques, infestations par des tiques, myiases, pentastomoses, tungose.

PIROTH L. (Ed) ; PULCINI C. (Ed) ; RAPP C. (Ed). E. Pilly. Maladies infectieuses et tropicales 2014. ECN. Pilly 2014. 24e édition. 3e édition. Alinéa Plus (8 rue Froidevaux, 75014 Paris), 2013, 623 p., 287 p., ill., bibliogr.

Pour cette 24ème édition du PILLY, le Comité de rédaction représentant le Collège des Universitaires de Maladies Infectieuses et Tropicales (CMIT) a, une fois encore, effectué une mise à jour exhaustive de l'ouvrage portant notamment sur les nouvelles stratégies antibiotiques, antivirales, antiparasitaires ou vaccinales. Cette édition, dans la continuité des précédentes, reprend, actualise et incrémente les différents aspects épidémiologiques, physiopathologiques, cliniques, diagnostiques et thérapeutiques des pathologies infectieuses et tropicales. Outre la contribution essentielle des membres du CMIT, un nombre croissant d'auteurs appartenant à d'autres spécialités viennent apporter leur contribution à cet ouvrage. Au sommaire : anti-infectieux (antibiotiques, antiviraux), conduite à tenir devant (une fièvre, un choc septique, un purpura fébrile, etc.), infections selon le site, infections selon le pathogène (infections bactériennes, virales, parasitaires, fongiques), infections

et situations particulières (voyage en pays tropical, chez les migrants, d'Outre-mer, infections et grossesse, néonatales, chez le sujet âgé, chez le neutropénique, infections et immunodépressions, chez l'usager de drogue intraveineuse), infections nosocomiales et hygiène hospitalière, prévention et santé publique (tests diagnostiques, surveillance des maladies infectieuses en France, déclaration obligatoire, éviction et prophylaxie collective, toxi-infections alimentaires et risques liés à l'eau et à l'alimentation, infection et travail, maladies professionnelles et accidents du travail, accidents exposant aux risques VIH, VHB et VHC, bioterrorisme, pandémie, vaccinations). L'ECN.Pilly (3e édition) entre dans une nouvelle phase, avec la réforme des études médicales et la mise en place du programme de deuxième cycle Master Médecine. Aussi, cette édition inclut-elle à la fois le programme et les objectifs du programme ECN 2007, et le nouveau programme détaillé dans l'arrêté d'avril 2013, de façon à ce que chacun puisse utiliser l'ouvrage en fonction de son cursus personnel. Afin de répondre aux objectifs du nouveau programme, quatre nouveaux chapitres ont été ajoutés. Quinze dossiers cliniques ECN (examen classant national) inédits (selon le format ECN classique) couvrant les principaux items du programme ont été inclus. Les chapitres de l'ECN.Pilly (rédigés par les mêmes auteurs que ceux du E. Pilly correspondant), n'incluent bien évidemment pas toutes les données de ceux-ci. Les étudiants sont donc invités à se référer au E. Pilly pour parfaire leurs connaissances, notamment quant aux posologies des anti-infectieux. Les références données à titre indicatif à la fin de chaque chapitre E. Pilly sont une invitation à approfondir le sujet. Par ailleurs, de nouvelles recommandations sont susceptibles d'être publiées entre la date de mise à disposition des deux ouvrages et la date des ECN, et il est donc fortement conseillé aux étudiants de visiter régulièrement le site www.infectiologie.com.

Atlas de dermatologie professionnelle

Cet atlas iconographique a pour objectif de contribuer à une meilleure prévention de dermatoses professionnelles en permettant de fiabiliser et d'uniformiser les diagnostics. En effet il apporte une aide pour les diagnostics positif, différentiel et étiologique.

<http://www.atlasedermatologieprofessionnelle.com/index.php/Accueil>

CREPY M.N. ; NOSBAUM A. ; BENSEFA-COLAS L. Dermatoses professionnelles. Encyclopédie médico-chirurgicale. Pathologie professionnelle et de l'environnement 16-533-A-10. Elsevier Masson (62 rue Camille Desmoulins, 92130 Issy-les-Moulineaux), 2013, 23 p., ill., bibliogr.

Les dermatoses professionnelles sont la deuxième cause de maladies professionnelles dans de nombreux pays. Devant une éruption cutanée, surtout si elle siège aux mains, il faut rechercher un lien entre la dermatose et l'activité professionnelle en précisant la profession du patient, les produits manipulés et la rythmicité de l'éruption par rapport au travail. Les dermatoses professionnelles les plus fréquentes sont les dermatites de contact, surtout les dermatites de contact d'irritation et les dermatites de contact allergiques, plus rarement les urticaires de contact et les dermatites de contact aux protéines. Les causes de dermatites de contact professionnelles sont très souvent multifactorielles, associant facteurs environnementaux professionnels et parfois non professionnels (irritants chimiques, physiques, allergènes) et des facteurs endogènes (principalement la dermatite atopique). Le diagnostic d'une dermatite professionnelle doit être le plus précoce possible. Il nécessite un bilan allergologique en milieu spécialisé conduit à l'aide des compositions des produits professionnels obtenues auprès des médecins du travail (compositions qui permettent d'orienter le choix des batteries de tests et les dilutions des produits professionnels). Il permet de traiter plus rapidement le patient, d'améliorer son pronostic médical et de favoriser le maintien au poste de travail. Les deux facteurs essentiels à la prévention médicale sont la réduction maximale du contact cutané avec les irritants et l'éviction complète du contact cutané avec les allergènes auxquels le patient est sensibilisé. Les autres dermatoses professionnelles sont aussi abordées. Dans bon nombre de cas, une déclaration en vue d'une reconnaissance en maladie professionnelle peut être conseillée au patient souffrant d'une dermatose liée au travail. L'avis du médecin du travail ou d'un service de pathologie professionnelle est le plus souvent utile afin de caractériser la dermatose, son étiologie et d'aider le patient dans ses démarches.

LODDE B. ; ROGUEDAS A.M. Dermatoses professionnelles. Encyclopédie médico-chirurgicale. Dermatologie 98-800-A-10. Elsevier Masson (62 rue Camille Desmoulins, 92130 Issy-les-Moulineaux), 2014, 14 p., ill., bibliogr.

Les dermatoses professionnelles correspondent aux atteintes cutanées dont la cause peut résulter, en tout ou en partie, des conditions dans lesquelles le travail est exercé. Leur fréquence est élevée puisqu'on estime qu'elles représentent environ 10 % de la pathologie cutanée générale et que 1 % de l'ensemble des travailleurs français serait gêné par des dermatoses professionnelles chroniques. Le diagnostic est souvent difficile non seulement parce qu'il se révèle compliqué d'identifier avec certitude l'agent en cause sur le lieu de travail et qu'en plus, dans bon nombre de cas, les dermatoses professionnelles sont d'origine plurifactorielle, mais également parce que l'atteinte cutanée n'est pas toujours inscrite au cadre nosographique des tableaux de maladies professionnelles indemnissables, ce qui ne facilite pas leur repérage épidémiologique. Il existe des dermatoses provoquées par des agents physiques (gelures, radiodermatites, etc.) ou chimiques (dermite d'irritation, eczéma, etc.) mais également des dermatoses provoquées par des agents biologiques (gale, maladie du Rouget de porc, etc.). Leur prise en charge médicoprofessionnelle (même tardive) peut passer par une éventuelle reconnaissance en maladie professionnelle et leur traitement principal consiste à supprimer le ou les facteurs à l'origine de la maladie imposant parfois un changement du procédé de travail ou de poste pour le travailleur atteint.

Calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales 2014. Mis à jour le 15/05/2014. Ministère des Affaires sociales et de la santé, Direction générale de la santé (14 avenue Duquesne, 75350 Paris 07 SP), 2014, 55 p., ill.

La politique de vaccination est élaborée par le ministre chargé de la santé qui fixe les conditions d'immunisation, énonce les recommandations nécessaires et rend public le calendrier des vaccinations après avis du Haut conseil de la santé publique (HCSP). Le calendrier vaccinal fixe les vaccinations applicables aux personnes résidant en France en fonction de leur âge, émet les recommandations vaccinales générales et des recommandations vaccinales particulières propres à des conditions spéciales (risques accrus de complications, d'exposition ou de transmission) ou à des expositions professionnelles. Les recommandations vaccinales liées à des voyages et séjours à l'étranger font l'objet d'un avis spécifique du HCSP actualisé chaque année. Ces recommandations sont publiées dans le Bulletin épidémiologique hebdomadaire (BEH) "Recommandations sanitaires pour les voyageurs"; elles ne sont pas incluses dans le calendrier vaccinal. Par ailleurs, le calendrier insère des recommandations vaccinales spécifiques pour les personnes immunodéprimées ou aspléniques, leur entourage proche et les professionnels de santé à leur contact. Points-clés sur les nouvelles recommandations : générales et situations spécifiques. Recommandations : coqueluche, diphtérie, tétanos, poliomyélite, fièvre jaune, grippe saisonnière, hépatite A, hépatite B, leptospirose, méningocoques, papillomavirus humains, pneumocoque, rage, rougeole, oreillons, rubéole, tuberculose, typhoïde, varicelle. Calendrier des vaccinations : tableaux synoptiques (en particulier : tableau des vaccinations en milieu professionnel, en complément des vaccinations recommandées en population générale, à l'exclusion des voyageurs, des militaires ou autour de cas de maladies ; tableau de correspondances entre les valences vaccinales recommandées dans le calendrier vaccinal et les vaccins disponibles en France ; tableaux de transition entre ancien et nouveau calendrier vaccinal introduit en 2013 ; algorithme pour le contrôle de l'immunisation des professionnels de santé contre l'hépatite B ; prévention du tétanos, recommandations de prise en charge des plaies).

CAUMES E. Recommandations sanitaires pour les voyageurs, 2014 (à l'attention des professionnels de santé). Avis du Haut Conseil de la santé publique du 28 avril 2014. Bulletin épidémiologique hebdomadaire, n° 16-17, 3 juin 2014, pp. 261-264, ill.

Ces recommandations ont été élaborées par le Comité des maladies liées aux voyages et des maladies d'importation (CMVI) et approuvées par le Haut Conseil de la santé publique (HCSP) lors de la séance du 28 avril 2014 de la Commission spécialisée maladies transmissibles. Elles tiennent compte des données du Centre national de référence (CNR) du paludisme, du CNR des arboviroses, de l'Institut de veille sanitaire (InVS), et de l'Agence nationale de sécurité des médicaments et des produits de santé (ANSM) pour les vaccins et médicaments. Les recommandations figurant dans ce document ne peuvent prendre en compte l'évolution des risques et l'émergence de nouvelles maladies infectieuses, et sont donc susceptibles d'être modifiées en fonction de l'évolution de la situation internationale. Les voyageurs, quelles que soient leur destination et les conditions du voyage, sont fréquemment victimes de problèmes de santé. Le taux de voyageurs malades varie de 15 % à 70 % selon les études, en fonction du type de voyageurs, des destinations et des conditions de séjour. La diarrhée est toujours le plus fréquent des problèmes de santé en voyage, avec les affections des voies aériennes supérieures, les dermatoses et la fièvre. Les études les plus récentes montrent aussi l'émergence de pathologies non infectieuses : mal d'altitude, mal des transports, traumatismes et blessures, d'origine accidentelle mais aussi intentionnelle. Si les étiologies infectieuses des décès ou des pathologies graves, imposant une évacuation sanitaire, sont peu fréquentes, c'est en grande partie parce que les recommandations qui suivent permettent de les éviter. Les voyageurs ayant été hospitalisés au cours de leur voyage ou rapatriés sanitaires présentent un risque de portage de bactéries multirésistantes (BMR) qui doit faire l'objet d'un dépistage en cas d'hospitalisation dans une structure de soins. Cette version 2014 se distingue des précédentes par la partie très importante consacrée à la prise en compte de maladies d'importation, souvent d'apparence banale au retour de voyages (pneumopathies, fièvre, dermatose), mais susceptibles de générer des problèmes de santé publique en France par leur capacité à s'y implanter. Pour le reste, ces recommandations sont dans la lignée de celles des années précédentes, plutôt focalisées sur la prévention des maladies infectieuses basée sur le triptyque vaccinations, chimioprophylaxie et règles hygiéno-diététiques. Cette année, l'actualisation des éléments de ce triptyque a surtout porté sur certaines nouvelles vaccinations (antiméningocoques par exemple) et sur les répulsifs, la disparition de quelques spécialités étant compensée par l'apparition de nouvelles.

Documents plus spécifiques en lien avec le tableau et disponible à l'INRS

ABITEBOUL D. ; GEHANNO J.F. Dépister l'infection tuberculeuse latente : avec les tests de détection de la production d'interféron (IGRA). Concours médical , vol. 136, n° 3, mars 2014, pp. 228-230, ill., bibliogr.

De nouveaux tests, qui détectent la production d'interféron-gamma (IGRA, interferon-gamma release assays), ont un indiscutable intérêt dans le diagnostic de l'infection tuberculeuse latente (ITL), que ce soit à l'embauche d'un professionnel exposé et surtout lors d'une enquête autour d'un cas de tuberculose contagieuse. Le dépistage de la tuberculose en santé au travail concerne avant tout les personnels exposés du fait de leur métier (personnels de santé, techniciens de laboratoires de bactériologie, personnes intervenant dans des foyers de migrants, etc.), mais des enquêtes autour d'un cas de tuberculose contagieuse peuvent être menées dans n'importe quel milieu professionnel. L'objectif de ce dépistage est le diagnostic précoce et le traitement d'une éventuelle tuberculose maladie (TM) et le repérage des ITL en vue d'un traitement ciblé des personnes à risque d'évoluer vers la TM : en effet, en l'absence de déficit immunitaire, 10 % des patients atteints d'ITL développeront une TM, dont les trois quarts dans les deux ans qui suivent l'exposition.

CARON V. ; MEDIOUNI Z. Déclaration de maladie professionnelle par un ouvrier d'abattoir atteint d'une tuberculose pulmonaire à Mycobactérium bovis. Assistance QR 54. Documents pour le médecin du travail , n° 126, 2e trimestre 2011, pp. 334-335, bibliogr.

Réponse de l'INRS à la question d'un médecin du travail consulté pour une déclaration de maladie professionnelle par un ancien ouvrier d'abattoir atteint d'une tuberculose pulmonaire à Mycobacterium bovis, qui cherche des informations sur la durée maximale possible entre contamination et déclaration de la pathologie.

TATTEVIN P. ; CARCELAIN G. ; FOURNIER A. ; ANTOUN F. ; QUELET S. ; BOUVET E. ; ABITEBOUL D. ; BAYEUX-DUNGLAS M.C. Tuberculose et santé au travail. Grand angle TC 142. Références en santé au travail , n° 132, 4e trimestre 2012, pp. 15-31, ill., bibliogr.

La tuberculose reste un sujet d'actualité en France, pourtant considérée comme un pays à faible incidence. Certains professionnels peuvent être exposés soit du fait de leur métier (professionnels de santé, etc.), soit du fait de contacts, lors de l'activité professionnelle, avec un collègue présentant une tuberculose contagieuse. Les services de santé au travail sont régulièrement sollicités, tant sur l'évaluation des risques que sur la surveillance médicale des salariés exposés ou encore sur la conduite à tenir en cas de contact avec un sujet malade. Après un court rappel sur l'épidémiologie et sur l'histoire naturelle de la maladie, cet article permet de faire le point plus particulièrement sur les tests de dépistage de l'infection tuberculeuse, la surveillance des professionnels de santé vis-à-vis de la maladie et enfin sur les enquêtes autour des cas de tuberculose en milieu professionnel, hors milieu de soins.

BOUVET E. Transmission nosocomiale de la tuberculose. Hygiène, vol. 14, n° 6, décembre 2006, pp. 409-414, ill., bibliogr.

En France, comme dans la plupart des pays développés, l'incidence de la tuberculose (TB) diminue régulièrement. Néanmoins, en milieu hospitalier, le nombre de situations présentant un risque de contamination augmente. La transmission de la TB s'effectue presque uniquement par voie respiratoire à partir d'un patient atteint de TB maladie, pulmonaire ou laryngée. La détection des contaminations nosocomiales est rendue particulièrement difficile par la non-fiabilité des critères de diagnostic de l'infection tuberculeuse. La mise à disposition très récente de nouveaux tests de diagnostic de l'infection par la mesure de la production d'interféron gamma, en plus ou à la place de l'intradermoréaction (IDR) à la tuberculine, devrait conduire à redéfinir la surveillance des personnes, patients ou personnels. La prévention de la transmission de la TB en milieu de soins repose sur le diagnostic et le traitement précoces des cas et sur la mise en œuvre des mesures de précautions respiratoires (PR), incluant notamment le port de masques de protection respiratoire de type FFP1 au minimum et de type FFP2 en cas de multirésistance ou de risque d'exposition majeure. Les PR doivent être mises en œuvre à la suspicion diagnostique de TB pulmonaire dès l'entrée à l'hôpital, en cas de tuberculose active, lorsque l'examen des crachats est positif à l'examen microscopique, lors de certaines procédures à risque de déclencher la toux et la production d'aérosols, telles qu'intubation, expectoration induite, fibroscopie bronchique, aérosols, et ce, quel que soit le patient. La durée de la période contagieuse après mise en route d'un traitement efficace est variable, de l'ordre de deux à trois semaines, dépendant de l'inoculum initial.

Prévention des risques infectieux dans les laboratoires d'analyses de biologie médicale. Hygiène, vol. 15, n° 6, décembre 2007, pp. 405-524, ill., bibliogr.

Ce guide, produit à la demande de la Société française d'hygiène hospitalière (SFHH), a pour objectif d'apporter une aide dans la maîtrise du risque biologique (infectieux) dans tous les laboratoires d'analyses de biologie médicale publics ou privés (LABM), à l'exclusion des autres risques (physiques, chimiques, radioactifs) ou de l'activité d'anatomo-pathologie. Il se veut une aide pratique pour évaluer et prévenir le risque infectieux. Le groupe de travail, constitué de professionnels de laboratoires publics et privés et d'hygiénistes, s'est attaché à rassembler les données actuellement disponibles présentées en différents chapitres qui concernent : les principes généraux de la gestion des risques infectieux au LABM, les locaux, le personnel, les règles élémentaires d'hygiène au LABM, le matériel et les équipements, le transport des prélèvements et des échantillons biologiques, les déchets des LABM, les exemples de bonnes pratiques, la conduite à tenir en cas de dispersion accidentelle de produits biologiques ou de micro-organismes au LABM, le risque particulier lié aux mycobactéries de la tuberculose, la formation et l'audit en hygiène au LABM.

BOUVET E. ; CASALINO E. Chimio prophylaxie des maladies infectieuses. Encyclopédie médico-chirurgicale. Maladies infectieuses 8-002-D-10. Elsevier Masson (62 rue Camille Desmoulins, 92130 Issy-les-Moulineaux), 2009, 11 p., ill., bibliogr.

La chimio prophylaxie consiste à administrer en prévention, un médicament anti-infectieux, antiviral, antibiotique ou antiparasitaire dans certaines situations bien définies : après une exposition potentielle ou documentée à un agent infectieux, prophylaxie post-exposition (virus de l'immunodéficience humaine, diphtérie, virus zona-varicelle, méningocoque), avant l'exposition potentielle au risque (prophylaxie de l'endocardite bactérienne lors de certains gestes buccodentaires ou chirurgicaux, lors d'un voyage), en cas d'infection, documentée ou non, afin d'éviter l'extension vers une maladie (traitement de l'infection latente en prophylaxie de la tuberculose maladie, traitement de l'angine à streptocoque A pour éviter le rhumatisme articulaire aigu). Ce traité aborde la chimio prophylaxie recommandée dans certaines situations bien cadrées et qui ont fait l'objet de travaux et de recommandations par les instances nationales ou internationales et les sociétés savantes concernées. L'antibioprophylaxie chirurgicale n'est pas traitée ici de même que la vaccination.

MIGUERES B. ; CARBONNE A. ; ABITEBOUL D. ; POIRIER C. ; et coll. Tuberculose pulmonaire chez les personnels de santé de l'inter-région Nord (2002-2007) : description des cas signalés et des campagnes de dépistage des sujets contacts. Médecine et maladies infectieuses , vol. 40, n° 9, septembre 2010, pp. 524-529, ill., bibliogr.

Depuis la mise en place du signalement des infections nosocomiales (IN), 28 cas de tuberculoses chez des personnels de santé (dans 30 établissements de santé), ont été signalés au CCLIN (Centre de coordination de lutte contre les infections nosocomiales) Paris-Nord. Une analyse descriptive des investigations autour de ces cas a été menée à partir des données recueillies à l'aide d'un questionnaire standardisé élaboré au CCLIN Paris-Nord sur une période de cinq ans. La recherche de BAAR (bacille acido-alcoolrésistant) à l'examen direct des prélèvements respiratoires était positive pour 22 cas index et 15 présentaient une lésion excavée radiologique. Au total, 7 730 patients ont été estimés potentiellement exposés (91,6 % informés) ainsi que 4 000 personnels (100 % informés). Environ 18 % des patients adultes, 75 % des enfants et 50 % des personnels ont bénéficié d'un premier dépistage. Une tuberculose infection latente a été dépistée chez 34 personnels, 80 patients et dix enfants. Un traitement antituberculeux préventif a été prescrit à 692 enfants. Une tuberculose maladie a été diagnostiquée chez un patient adulte et deux personnels. Au total, peu de cas de tuberculose infection ou maladie ont été diagnostiqués autour d'un soignant atteint d'une tuberculose contagieuse. Cependant, l'efficacité des campagnes d'information dépistage est très faible du fait de la complexité du diagnostic d'infection latente, du nombre important des perdus de vue et surtout du fait de l'absence de ciblage proportionné. Ils rappellent l'importance du rôle des employeurs et du service de santé au travail dans la prévention de la transmission soignant-soigné.

Surveiller et prévenir les infections associées aux soins. Hygiène, vol. 18, n° 4, septembre 2010, pp. 1-198, ill., bibliogr.

Sous l'égide de la commission spécialisée sécurité des patients du Haut conseil de la santé publique (HCSP), une centaine de professionnels ont participé à l'actualisation de la dernière version des 100 recommandations pour la surveillance et la prévention des infections nosocomiales datant de 1999. Ce nouveau document a pour objectif de servir de base et de référence aux professionnels de santé. Il prend donc en compte les éléments de preuve publiés depuis cette dernière version. En s'appropriant ce référentiel, les établissements pourront décliner les mesures dans la réactualisation de leurs protocoles. De plus, cette version devrait permettre aux équipes d'alléger le poids de la gestion des infections associées aux soins (IAS), acquises dans les établissements de santé. Ce guide contient donc un socle minimum de mesures à appliquer, sous la forme de 170 recommandations, qui sont accompagnées d'un argumentaire et de critères pour l'évaluation des pratiques. Les aspects fondamentaux de la surveillance ainsi que de la prévention des IAS sont présentés dans deux sections : la surveillance et le signalement des infections nosocomiales, la gestion pratique d'une épidémie (en trois chapitres), et la prévention des IAS dans son versant général et pour les principales localisations infectieuses (en onze chapitres). Outre un chapitre consacré aux risques professionnels (AES et tuberculose) et vaccination, la prévention des accidents exposant au sang (AES), les précautions standards, les équipements de protection individuelle font également l'objet de recommandations. Enfin, le paragraphe consacré à la recherche permet d'attirer l'attention des professionnels sur les points non résolus devant faire l'objet de travaux approfondis. Le guide est actuellement disponible par voie électronique ou en version imprimable pour tout ou partie, en particulier sur le site de la Société française d'hygiène hospitalière. Une mise à jour régulière est prévue.

Avis relatif à l'obligation de vaccination par le BCG des professionnels listés aux articles L. 3112-1, R. 3112-1C et R. 3112-2 du Code de la santé publique. Haut Conseil de la santé publique (14 avenue Duquesne, 75350 Paris 07 SP), 2010, 7 p.

Les articles L. 3112-1 et R. 3112-2 du Code de la santé publique ont mis en place une obligation vaccinale par le BCG, notamment des professionnels exerçant dans certains milieux sanitaires ou sociaux (écoles maternelles, pouponnières, laboratoires d'analyses de biologie médicale, établissements pénitentiaires, établissements de santé publics et privés...). Le décret n° 2007-1111 du 17 juillet ayant suspendu l'obligation de vaccination par le BCG des enfants et des adolescents, avant leur entrée en collectivité, en raison de la baisse moyenne d'incidence de la tuberculose en France, l'opportunité de maintien de l'obligation vaccinale par le BCG des professionnels listés aux articles L. 3112-1, R. 3112-1C et R. 3112-2 du Code de la santé publique, a été étudiée par le Haut conseil de la santé publique (HCSP). Cet avis fait état de la position de celui-ci. Il relève qu'il n'existe pas de données démontrant l'utilité du BCG chez le personnel de la petite enfance pour prévenir la transmission de la tuberculose aux enfants. Les données d'efficacité de ce vaccin chez l'adulte montrent, en outre, un degré très variable de protection. Parallèlement, les moyens de prévention de la tuberculose (isolement et traitement précoce, postes de sécurité microbiologique en laboratoire) ont fait la preuve de leur efficacité. Les mesures techniques de protection du personnel, tel le port de masques, sont, cependant, quelquefois difficiles à mettre en place dans certains contextes (migrants, établissements pénitentiaires). Le Haut Conseil de la santé publique recommande la levée de l'obligation vaccinale par le BCG pour les professionnels et étudiants des carrières sanitaires et sociales, accompagnée d'un maintien du test tuberculique comme test de référence lors de la prise de poste. Pour les professionnels de santé très exposés et tuberculino-négatifs, le HCSP recommande au cas par cas, après évaluation des risques par le médecin du travail, une vaccination (personnels de soins en contacts répétés avec des patients tuberculeux contagieux et personnels de laboratoire travaillant sur des cultures de mycobactérie notamment). La vaccination par le BCG n'est pas recommandée pour les autres professionnels de santé, les professions de secours, les pompiers, étudiants des filières santé et les autres professionnels listés aux articles L. 3112-1, R. 3112-1C et R. 3112-2 du Code de la santé publique.

GOURDEAU M. Evaluation du risque et opinion sur le port d'un appareil de protection respiratoire de type N-95 lors du retraitement d'un bronchoscope potentiellement contaminé par un bacille tuberculeux. 1196. Institut national de santé publique du Québec (INSPQ, 945 avenue Wolfe, Québec, Québec G1V 5B3, Canada), 2011, 4 p., bibliogr.

En juin 2008, le centre provincial de référence en stérilisation demandait au Comité sur les infections nosocomiales du Québec (CINQ) son avis sur le risque encouru de contracter une tuberculose lors du retraitement des bronchoscopes et sur l'indication du port d'un appareil de protection respiratoire (APR) N-95 par les employés en charge du retraitement de ces équipements en considérant que dans certains milieux, cette tâche est réalisée dans le secteur clinique où s'effectue la bronchoscopie, alors que dans d'autres, elle s'effectue à la centrale de stérilisation. En lien avec cette demande, ce document présente une analyse du risque de transmission de la tuberculose au personnel attiré au retraitement des bronchoscopes, selon que la procédure est effectuée directement dans la salle de bronchoscopie ou qu'elle soit effectuée dans un autre local. Ce document est disponible en version pdf sur le site web de l'Institut national de santé publique du Québec (www.inspq.qc.ca).

DUONG M. ; MAHY S. ; BINOIS R. ; BUISSON M. ; et coll. Couverture vaccinale des professionnels de santé dans un service d'infectiologie. Médecine et maladies infectieuses, vol. 41, n° 3, mars 2011, pp. 135-139, bibliogr.

L'objectif de cette enquête était d'évaluer par un questionnaire les connaissances des immunisations des professionnels de santé (PDS) du département d'infectiologie du Centre hospitalier universitaire de Dijon concernant les vaccinations professionnelles et d'apprécier leur couverture vaccinale. Une étude transversale a été menée auprès des PDS du service d'infectiologie du centre hospitalier universitaire de Dijon. Cinquante-sept PDS ont été interrogés ce qui correspond à 93 % du personnel du service. La vaccination contre le VHB était la vaccination la plus citée (79 %) suivie du BCG (66 %) et du DTP (66 %). Parmi les vaccinations recommandées, la grippe était la plus souvent citée (70 %), suivie de la rougeole (61 %), de la coqueluche (39 %) et de la varicelle (14 %). Le nombre de bonnes réponses était significativement corrélé à l'âge des participants, au fait d'être médecin et d'avoir eu des formations sur la vaccination. Pratiquement tous les PDS étaient à jour des vaccinations obligatoires. Pour 2009-2010, les taux de vaccination contre la grippe saisonnière et contre la grippe H1N1 étaient de 88 %. Seulement 52 % des PDS se savaient à jour de leur rappel anticoquelucheux et seulement un tiers des PDS nés avant 1980 avait réalisé une sérologie de la rougeole. Les connaissances des PDS concernant les vaccinations obligatoires sont correctes mais plus limitées et inégales pour les vaccinations recommandées. L'information sur la vaccination contre la grippe a permis d'en améliorer très nettement la perception avec une meilleure adhésion à la vaccination.

JOST M. ; MERZ B. ; RUEGGER M. ; ZELLWEGGER J.P. ; et coll. Tuberculose dans le cadre professionnel. Risques et prévention. 3e édition entièrement révisée. 2869/35.f. SUVA - Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents, Division Médecine du travail (Case postale, 6002 Lucerne, Suisse), 2010, 77 p., ill., bibliogr.

Cette brochure est destinée au personnel et aux responsables d'établissements qui ont des contacts fréquents avec des patients tuberculeux, dans le secteur sanitaire et diverses institutions sociales. Emanant de l'organe de contrôle pour la prévention des maladies professionnelles en Suisse, elle vise à réduire au minimum possible le risque d'infection pour le personnel soignant travaillant dans le secteur sanitaire ou d'autres institutions apparentées. Au sommaire : la tuberculose, tableau clinique et épidémiologie ; risque d'infection tuberculeuse pour le personnel soignant ; principes de prévention de la tuberculose pour le personnel soignant ; mesures de protection lors de contacts avec des patients atteints ou suspects de tuberculose infectieuse ; mesures complémentaires visant à diminuer le risque de tuberculose pour le personnel soignant ; mesures à prendre par la médecine du personnel ; prévention de la tuberculose dans le cadre professionnel en dehors du secteur sanitaire ; aspects liés aux assurances ; méthodes d'investigation de l'infection tuberculeuse latente.

Maîtrise du risque infectieux en EHPAD. Fiches techniques / pratiques. Centres de coordination de lutte contre les infections nosocomiales (CCLIN Paris Nord, Site Broussais, Pavillon Leriche, 3e étage, 96 rue Didot, 75014 Paris), 2011, pag. mult. (134 p.), ill.

La prise de conscience du risque infectieux dans les EHPAD (Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes) est relativement récente. Sous l'égide des Centres de Coordination de Lutte contre les Infections Nosocomiales (CCLIN), a été constitué un groupe de travail chargé de réaliser ce document, sous forme de fiches techniques qui pourront servir à constituer le guide de base des pratiques de prévention du risque infectieux de l'établissement. Tous les aspects de la prévention du risque infectieux en EHPAD sont envisagés, depuis l'organisation des moyens jusqu'à la prévention des accidents d'exposition au sang. Deux chapitres importants concernent la gestion de l'environnement de travail et la gestion des soins.

FAIBIS F. ; CASTELAIN D. ; MOREAU M.C. ; TELLIER J. ; et coll. Etude de la prévalence de l'infection tuberculeuse chez le personnel soignant du service des urgences du centre hospitalier de Meaux par dosage de l'interféron gamma. Presse médicale, vol. 40, n° 12, décembre 2011, pp. e516-e520, ill., bibliogr.

Le but de cette étude était de déterminer la prévalence de l'infection tuberculeuse (IT) chez le personnel soignant du service des urgences du centre hospitalier (CH) de Meaux en le comparant à deux services témoins : le service de chirurgie orthopédique (service de référence à faible risque) et le service de pneumologie (service de référence à haut risque). De juillet à décembre 2008, un prélèvement anonymisé, sur la base du volontariat, des membres du personnel des trois services concernés était effectué par le service de santé au travail. L'interféron gamma a été dosé par le test Quantiferon-TB gold (QFT). Sur les 137 personnes éligibles prélevées, 16 avaient un test QFT positif : neuf aux urgences, six en pneumologie et une en chirurgie orthopédique. La proportion de personnels soignants ayant un test QFT positif n'était pas significativement différente entre les trois services. En conclusion, les résultats ont montré que le personnel soignant du service d'accueil des urgences du CH de Meaux ne travaillait pas dans un service où le risque de contamination tuberculeuse est élevé. Dans un territoire de santé où l'incidence de la tuberculose est supérieure à la moyenne nationale, le service des urgences du CH de Meaux n'appartient pas à un secteur à risque élevé d'IT. Par ailleurs, cette étude montre que le dosage de l'interféron gamma est mieux adapté que l'intradermo-réaction à la tuberculine pour la surveillance des personnes vaccinées par le BCG.

PEYRETHON C. ; MARANDE J.L. Conduite à tenir par un service de santé au travail après signalement d'un cas de tuberculose. Archives des maladies professionnelles et de l'environnement, vol. 73, n° 6, décembre 2012, pp. 910-923, ill., bibliogr.

Cet article part du cas d'un médecin du travail recevant un appel d'un médecin du centre de lutte antituberculeux du département signalant qu'un des salariés qu'il suit, travaillant dans un atelier de fabrication d'appareils électroménagers, est hospitalisé pour une tuberculose (TB) bacillifère, et le sollicitant pour organiser l'enquête en milieu professionnel à la recherche de sujets contacts et la mise en place d'une surveillance. L'article aborde le rôle du médecin du travail après signalement d'un cas de TB bacillifère en entreprise et indique en quoi consiste l'enquête à mettre en place. Malgré la baisse constante de l'incidence de la TB dans le monde, cette pathologie reste un problème de santé publique. Sa prévention repose désormais essentiellement sur le dépistage et le suivi des populations à risque et sur l'enquête autour d'un cas avec un objectif de prise en charge précoce des ITL et TB-maladie. Cette enquête multi-partenariale doit être menée avec rigueur et méthode en respectant toutes les règles de confidentialité.

JAUREGUIBERRY S. ; CAUMES E. Conseils médicaux aux voyageurs. Encyclopédie médico-chirurgicale. Maladies infectieuses 8-006-P-10. Elsevier Masson (62 rue Camille Desmoulins, 92130 Issy-les-Moulineaux), 2013, 12 p., ill., bibliogr.

Les conseils médicaux aux voyageurs permettent de diminuer la fréquence de la pathologie du voyageur. Les maladies exotiques emblématiques du voyageur sont dominées par les maladies transmises par les arthropodes (arboviroses, paludisme, etc.) ou par voie féco-orale (hépatites virales A et E, typhoïde, diarrhée du voyageur, etc.). Mais les maladies infectieuses les plus fréquentes sont cosmopolites et les problèmes de santé non infectieux (coup de soleil, piqûres d'insectes, blessures accidentelles) sont courants. Les principales règles de prévention portent sur les vaccinations contre certaines maladies (tétanos, poliomyélite, diphtérie, fièvre jaune, hépatite A, hépatite B, typhoïde, méningocoques, rage, encéphalite japonaise, encéphalite vernoestivale à tiques, grippe), les mesures d'hygiène (alimentaire, hydrique, corporelle, sexuelle, etc.) et les chimioprophylaxies (paludisme). Un effort particulier doit maintenant viser à diminuer la mortalité liée aux accidents de la voie publique et aux noyades qui sont les principales causes évitables de mortalité du voyageur.

Recommandations nationales. Prévention de la transmission croisée par voie respiratoire : air ou gouttelettes. Recommandations pour la pratique clinique (RPC). Hygiènes, vol. 21, n° 1, mars 2013, pp. 1-53, ill., bibliogr.

En avril 2009, la SF2H (Société française d'hygiène hospitalière) a publié un premier volet de recommandations concernant les précautions standard et les précautions complémentaires de type contact. Ce document constitue le second volet de ces recommandations, dont l'objectif est de réactualiser les recommandations spécifiques pour les modes de transmission par voie respiratoire : Air et Gouttelettes. Ce guide procure les éléments nécessaires à une stratégie pragmatique de mise en place de mesures d'hygiène pour minimiser ce risque. Cependant, il ne répond pas à toutes les interrogations car, malgré des travaux de plus en plus nombreux, beaucoup reste à faire pour optimiser la prévention de la transmission par voie respiratoire des agents infectieux et la prise en charge des patients infectés. Après avoir abordé la politique générale (définition, recommandations générales pour toute personne qui tousse, conduite à tenir pour un soignant présentant des signes respiratoires), les recommandations concernant les précautions complémentaires respiratoires Air et Gouttelettes sont indiquées. Les cas particuliers de la tuberculose et de la grippe sont ensuite traités. Un tableau synthétique des micro-organismes indiquant les périodes d'incubation, les périodes de contagiosité, la durée des précautions complémentaires à appliquer figure également dans ce document.

CHARBOTEL B. ; FORISSIER M.F. ; HOURS M. ; BERGERET A. Revue sur les risques professionnels liés à l'élimination des déchets d'activité de soins. Archives des maladies professionnelles, vol. 64, n° 2, avril 2003, pp. 100-105, ill.

Sous l'impulsion d'évolutions réglementaires, le traitement des déchets d'activité de soins a beaucoup évolué au cours de la dernière décennie. Cette revue de la littérature fait le point sur les risques professionnels pour les salariés de la filière d'élimination de ces déchets. Différentes bases de données ont été interrogées pour cette recherche bibliographique. L'utilisation de différents mots clés a permis de cibler chacune des étapes de la filière de traitement des déchets d'activité de soins. Le risque majeur est représenté par le risque biologique. Dans les premières étapes de l'élimination des déchets, l'accident d'exposition au sang est associé au risque de contamination par les virus des hépatites et le virus de l'immunodéficience humaine. Le développement d'autres maladies infectieuses comme la tuberculose a été décrit chez des salariés en charge du traitement de déchets de laboratoires. Le risque chimique concerne plutôt les personnels affectés au traitement des déchets. Dans les établissements de soins, les déchets chimiques doivent être éliminés par des circuits particuliers et bien identifiés, de même que les déchets radioactifs ; cependant, il s'avère que ces circuits ne sont pas toujours opérants. Les risques liés à la manutention, moins médiatisés, sont pourtant importants et souvent mal maîtrisés. Le risque routier, peu étudié, ne devrait pas être négligé en raison de la gravité particulière de ces accidents du travail. L'évolution actuelle du traitement des déchets d'activité de soins se fait vers un tri accru avec comme objectif la réduction des coûts. Il paraît nécessaire que ces choix techniques prennent également en compte la maîtrise des risques pour les salariés.