



Tuberculose infection

Que faire face à un professionnel de santé dont le test IGRA est positif ?



Plusieurs situations

- Autour d'un cas de tuberculose chez un patient pour lequel les mesures d'isolement n'ont pas été prises
- Test à l'embauche
- Surveillance d'un personnel de santé travaillant dans un secteur à risque
- A la suite d'une IDR > ? (5 à 15 mm)
- Autre ?



Test IGRA positif

C'est-à-dire ?

$\circ > \text{ou} = 0,35$

- Entre 0,35 et 0,7 (Fluctuation autour du seuil ?)
- $> 0,7 / 1$ (franchement positif)

C'est une

= Infection tuberculeuse non datée

1^{ère} Etape : Le prélèvement

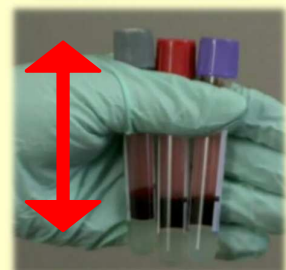
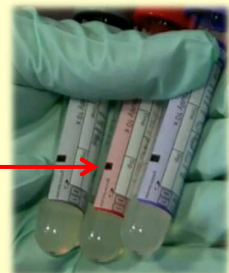
- Bien respecter le volume de remplissage du tube. Le sang doit être au trait noir (1ml). Le remplissage autorise 20 % de marge entre 0,8 ml et 1,2 ml.

- Immédiatement après le prélèvement, agitez les tubes 10 fois de haut en bas en vérifiant que le sang recouvre intégralement la surface interne des tubes.

Attention : l'agitation doit être modérée pour ne pas rompre le milieu de séparation présent dans les tubes. Un mélange trop énergique risque de provoquer une modification du gel et pourrait donner des résultats aberrants.

- Les tubes doivent être conservés entre **17 et 25 °C** et transmis au plus vite au labo pour la phase d'incubation.

Attention : le test QFT utilise les lymphocytes vivants, une température trop faible, trop forte ou un délai trop long de conservation peuvent donner des résultats aberrants



2^{ème} Etape L'incubation

- Les tubes doivent alors être incubés durant 16 à 24 h à 37 °C +/- 1°C en POSITION VERTICALE. Agiter les tubes 10 fois de bas en haut avant de les déposer dans l'incubateur.

ATTENTION : une incubation trop courte ou trop longue peut donner des résultats aberrants.

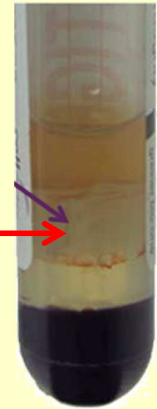
3^{ème} Etape : ELISA

- Après la phase d'incubation centrifuger les tubes 15 minutes à 2000-3000 g.

- Une fois la centrifugation terminée, le plasma surnageant ne doit pas être mélangé de quelque manière que ce soit.

ATTENTION : ne pas mélanger le plasma avec la pipette lorsque l'on prélève le surnageant. Présence de peroxydase dans les débris cellulaires à la surface du gel qui peuvent dégrader l'IFN gamma.

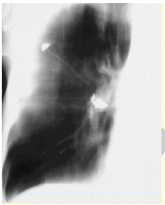
- Réaliser la phase ELISA en respectant les bonnes pratiques de réalisation des tests ELISA.



Laboratoires NEPHROTEK
Faire Plus Pour La Santé

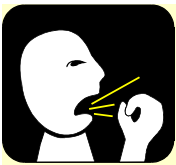
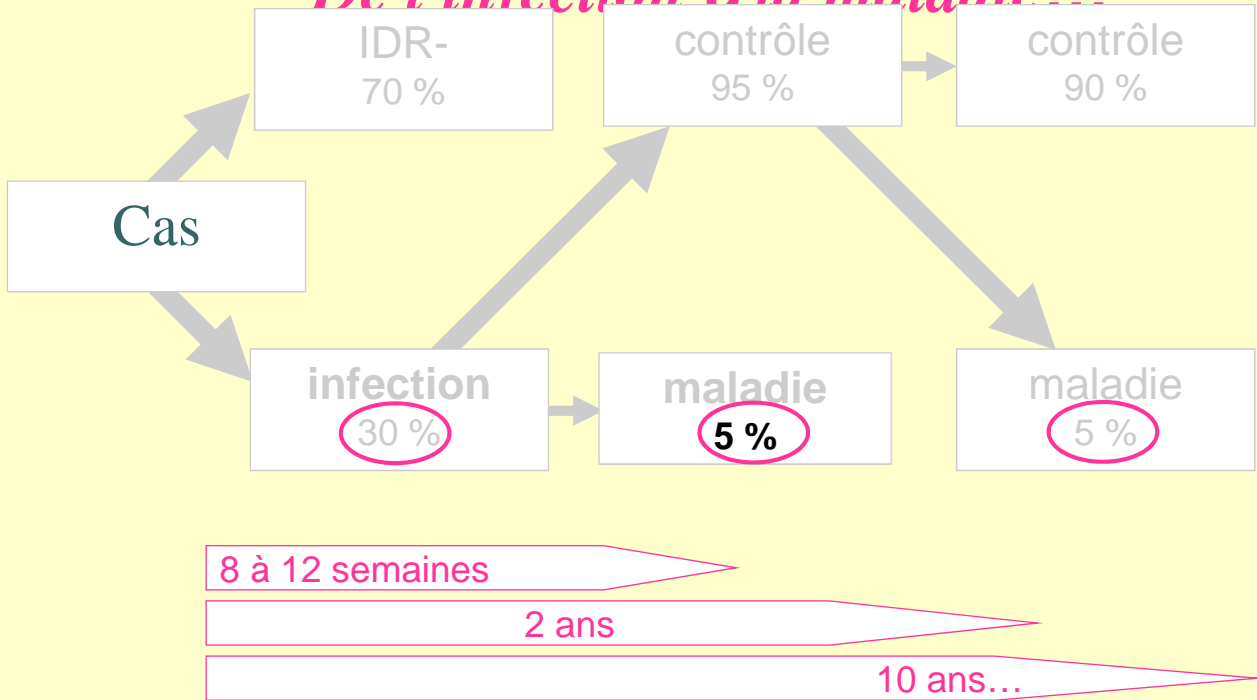
Infection tuberculeuse

- S'agit-il d'une infection récente ?
- Y a-t-il un terrain à risque d'évolution vers la tuberculose maladie ?



Histoire naturelle de la tuberculose

De l'infection à la maladie...



Infection tuberculeuse latente

Facteurs de risque d'infection tuberculeuse



- Facteurs d'exposition :
- Le cas =
 - Frottis+ positifs au direct
 - Inoculum
 - Caverne
 - Souche du bacille ?
- Le contact
 - étroitesse du contact (domicile)
 - durée du contact (≥ 8 heures)
 - confinement (volume de la pièce)

Risque de tuberculose maladie

Risque élevé	
SIDA	110-170
Infection VIH	50-110
Transplantation (via le traitement immunodépresseur)	20-74
Silicose	30
Insuffisance rénale chronique exigeant une hémodialyse	10-25
Carcinome de la tête et du cou	16
Infection TB récente (≤ 2 ans)	15
RXT anormal - image fibronodulaire	6-19
Risque accru	
Traitement aux stéroïdes	4.9
Inhibiteurs de la TNF- α	1,5-4
Diabète sucré (tous types)	2,0-3,6
Poids insuffisant (< 90% poids corporel idéal ; ce qui pour la plupart représente un IMC ≤ 20)	2-3
Age jeune au moment de l'infection (0-4 ans)	2,2-5.0
Consommation de cigarettes (1 paquet/jour)	2-3

Landry J. Respir Res 2010

IGRA POSITIF

- Date du test par rapport à l'exposition +++
- Valeur du test et prédictivité ?
- Éventuellement refaire si valeur autour du seuil ? Ou < 12 semaines

Sinon

- Il faut avant tout :
 - Éliminer une tuberculose maladie = interrogatoire , AEG , contexte , RP,, examen clinique , si doute sur la radio : TDM ? Et éventuellement recherche de BK ...



Tuberculose maladie

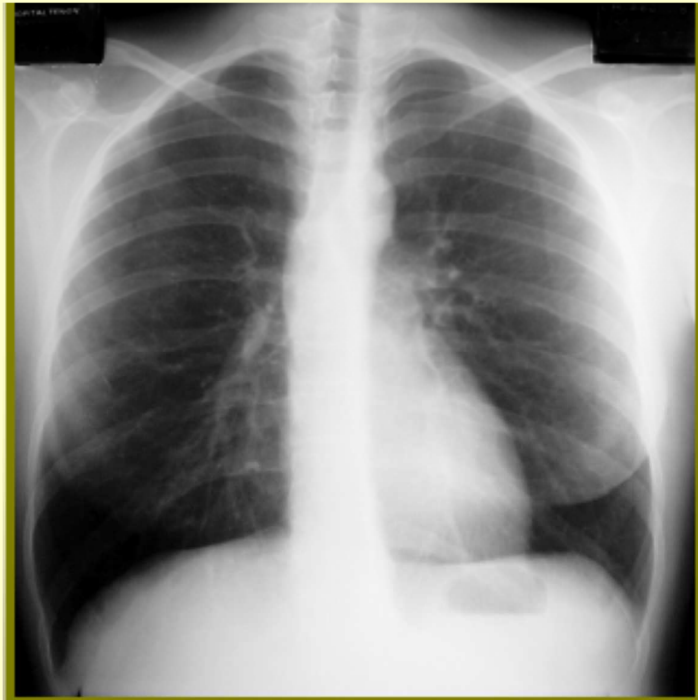


Consultation spécialisée

- Pneumologue

- Infectiologue

● ● ● | RP normale = pas de tuberculose maladie



● ● ● | IGRAs positifs

- Immunodépression ???
 - Greffe d'organe
 - VIH
 - Indication aux anti TNF alpha
 - Corticothérapie
 - Cancer
 - Chimiothérapie
 - Autres ?

Si OUI indication au traitement à voir avec le médecin référent de la pathologie immunosuppressive .



Cas le plus fréquent

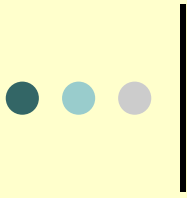
- Pas de tuberculose maladie
- Pas d'immunodépression



ITL ancienne ou récente ?

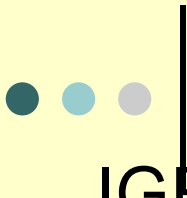
- On recherche une infection antérieure , plus ancienne .
- Ou une situation d'exposition antérieure
- Des témoins bio cliniques d'infection antérieure
- La probabilité que l'infection soit ancienne augmente avec l'âge, la durée de travail exposé et les séjours en zone d'endémie .

- La prédictivité de l'IGRA pour la tuberculose maladie diminue avec la prévalence de l'infection dans la population à laquelle appartient le personnel (origine de zones d'endémie, travail sans protection pendant de nombreuses années ,...)



Si enquête autour d'un cas
: de quand date le test par rapport
à l'exposition récente ?

- Si antérieur à 2 semaines = ITL
ancienne



IGRA Positif
historique des tests immunologiques
et de l'exposition

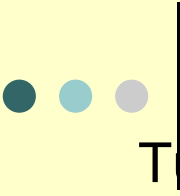
- Historique des IGRA
- Historique des IDR

Questions à poser ?

- Age
- Sexe
- Date d'entrée dans la profession
- Risque d'exposition antérieure = lieu de naissance, séjour en pays d'endémie et nature du séjour , ATCD de tuberculose , personnel ou dans la famille
- IDR : historique (évolution du diamètre)
- BCG ? Date , nombre .
- Test antérieur ? (valeur ?)
- Exposition ancienne et récente à un cas documenté ?

L'infection est récente car

- On a un test qui se positive après contact avec un patient contagieux : - => +
- On a un test positif et pas d'exposition ancienne (zone de faible prévalence , pas d'atcd perso ni familial,+/- IDR anciennes et augmentation récente de diam) et contact récent = +
- On a un test positif et évolution récente de l' IDR+ => ++ ou diam / ++
- On a un test positif chez personne exposée régulièrement , test antérieurement négatif



Tuberculose maladie éliminée et l'infection est récente

l'indication du traitement est à discuter

- Observance attendue ?
- Comment est perçu le traitement ?
- Contexte familial

- Quel est le terrain = (tolérance et observance)
 - âge ? Attention si > 35 ans
 - Maladie hépatique (sérologie VHC, vérifier VHB)
 - Médicaments (risque d'interactions)
 - Enfants dans l'entourage
 - Alcool
 - Consommation de médicaments



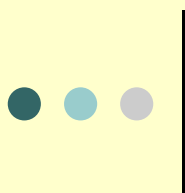
Attention

- Il faut **toujours traiter une tuberculose maladie**
- Dans le cas d'une tuberculose infection récente chez sujet non immunodéprimé le traitement , si il est bien pris , va éviter 70% des 5% (donc 3 cas de tuberculose chez personnes 100 traitées) avec un risque d'hépatite et autres effets indésirables : bien peser le bénéfice risque , la surveillance est possible et le risque va durer 2 ans ...
- **Ne pas imposer le traitement** d'une ITL si risque du tt ++ et /ou personnel non convaincu (cas par cas)
- Ce test ne sera plus utile pour la surveillance ?



Madame M ...

- 32 ans
- Née au Cameroun
- Arrivée en France en 1989 (âge de 10 ans)
- BCG dans l'enfance , à l'arrivée en France.
- IDE Bichat depuis 2002
- Travaille aux urgences puis au Pool, puis en dermatologie depuis 2008
- IDR = 5mm (2002) 14 mm (2005) 14 mm (2007) 9 mm (2009)
- Enquête autour d'un cas de tuberculose cutanée diagnostiquée en dermatologie en septembre 2011
- => IGRA le 19 octobre = positif 3
- Et touse depuis 15 jours
- Bébé de 12 mois fièvre et toux



Que faire ?

- Historique des IDR
 - IDR contemporaine = 9 mm (stable)
 - RP normale
 - Pas d'IGRA antérieure
- Donc = ITL ancienne (2004) ou plus ancienne (enfance)
 - Maman et BB= infection virale
 - Pas de traitement
 - Déclaration de maladie professionnelle?

Conclusion

- La prise en charge d'un personnel à test IGRA + dépend de son caractère ancien ou récent
- Conditions techniques de réalisation du test à vérifier
- Les indications de traitement sont formelles si tuberculose, maladie à toujours rechercher
- À discuter si récent et ou immunodéprimé
- Démarche logique, multi paramétrique, nécessite une explication , un suivi et un dialogue avec le personnel .