

Tuberculose chez l'enfant par contagion familiale

Dominique GENDREL

Yen NGUYEN, Mireille SOULIER,
Mathie LORROT, Josette Raymond,
Jean-Luc INIGUEZ, Gabriel KALIFA

Hopital Saint Vincent de Paul- Cochin

Fréquence de l'infection tuberculeuse parmi les sujets-contacts de 0 à 14 ans selon l'état bactériologique de la source de contamination

Source de contamination	Nombre de sujets étudiés	% de sujets-contacts infectés
M+	374	65,2
C+	228	26,8
Co	221	17,7
Population témoin	709	22,1

M+ = tuberculose pulmonaire avec expectoration positive à l'examen microscopique

C+ = tuberculose pulmonaire à expectoration positive seulement à la culture

Co = tuberculose pulmonaire à expectoration négative à la culture

Shaw, Am Rev Tub, 1954

Pourcentage de sujets infectés parmi les sujets-contacts de 0 à 4 ans et pourcentage de tuberculose-maladie parmi les sujets-contacts infectés selon l'état bactériologique de la source de contamination

Source de contamination	% de sujets infectés	% de malades parmi les sujets infectés	Risques cumulés
M+	34	37	16-20
C+	10,7	18,2	2
Co	7	9,7	1

M+ = tuberculose pulmonaire avec expectoration positive à l'examen microscopique

C+ = tuberculose pulmonaire à expectoration positive seulement à la culture

Co = tuberculose pulmonaire à expectoration négative à la culture

RISQUE DE DEVELOPPEMENT D'UNE TUBERCULOSE APRES EXPOSITION

< 1 an	45%
5 ans	25%
15 ans	15% (ou plus)
Adulte	10%

nb : Adolescents = souvent risque accru

LA CONTAMINATION EST AVANT TOUT FAMILIALE

T ... Serge, 14 ans, « BIEN PORTANT » vient voir son frère de 10 ans hospitalisé pour IDR à 22 mm et radio normale



Serge, IDR à J4



Serge, scanner le même jour

TUBERCULOSE DE L'ENFANT EN ILE DE FRANCE, 1997

	Tuberculose latente n = 167	Tuberculose patente n = 73
< 1 an	8%	14%
1-4 ans	34%	30%
Examen systématique	55%	19%
Dépistage autour du cas index	37%	41%



C... Marie Julie, 13 ans, BCG dans l'enfance, IRM pour scoliose
 Découverte inattendue d'une masse hilare
 IDR phlycténaire
 Aucun contage retrouvé
 Régression sous traitement antituberculeux

LE BCG PROTEGE MAL

Une tuberculose sur BCG est possible, mais

- Quelle surveillance de l'IDR ?????
- Normalement 5 à 12 mm
- Mais IDR > 15 mm fréquente, sans infection tuberculeuse

EXPERIENCE HONGROISE :

- BCG à la naissance, surveillance annuelle
- Si IDR < 5 mm, le BCG était refait
En 10 ans, disparition de la tuberculose dans cette population

SAINT VINCENT DE PAUL 1997 - 2001

52 enfants hospitalisés avec contage tuberculeux intrafamilial :

--> 49 cas bilan initial (43 avec BCG)

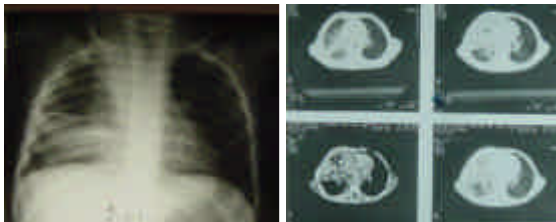
chez 8 enfants (5 familles) la tuberculose des parents a été découverte au cours du bilan chez un enfant envoyé par l'école pour IDR très positive

--> 3 vus plus tard (décision thérapeutique prise en dehors du service)

CONTAGES INTRAFAMILIAUX 49 cas SVP 1997- 2001

- Age < 1 an (n = 11) :		
-> contage certain	8	Contage certain : BK ou caverne
-> contage probable	3	
- Age 1 à 5 ans (n = 20) :		
-> contage certain	14	Contage probable : infiltrat ou IDR +
-> contage probable	6	
- Age 5 à 10 ans (n = 13) :		
-> contage certain	8	
-> contage probable	5	
- Age > 10 ans (n = 5) :		
-> contage certain	3	
-> contage probable	2	

Dans 5 familles, découverte d'une tuberculose familiale au cours du bilan d'un enfant hospitalisé pour IDR très positive



L... Michael, 9 mois, hospitalisé pour pneumonie fébrile, pas de BCG
 Echee des antibiotiques
 IDR phlycténaire
 Découverte d'une caverne chez la mère

CONTAGES FAMILIAUX (n = 49)

Résultats des IDR

- Négatives	11 cas (2 cas avec images Rx)
- Phlycténulaires	8 cas
- Entre 5 et 18 mm	32 cas

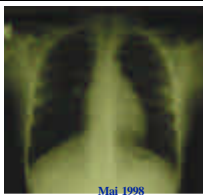
Seulement 6/49 avaient une IDR de référence
 (augmentation > 10 mm dans 3 cas)
 Les autres avaient eu des monotests ou aucun contrôle

DECISION THERAPEUTIQUE EN FONCTION DU BILAN

- 1) Chimioprophylaxie (RIF + INH) pendant 2 mois = 18
- 2) Tuberculose latente (IDR+, pas d' image R x) = RIF + INH 6 mois = 15
- 3) Tuberculose patente (image R x +, un seul BK +) 11
 --> 2 mois RIF + INH + PZA
 --> 4 mois RIF + INH
- 4) Abstention :
 --> 1 enfant de 18 mois (refus de la mère)
 --> Une fratrie de 3 soeurs : IDR 10 à 14 mm
 - Gaëlle, cas index, 8 ans = scanner normal
 - 2 soeurs de 5 et 6 ans = radios normales

EVOLUTION

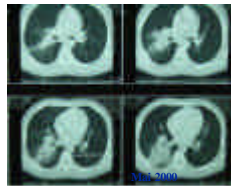
- Bilan après 1 à 2 ans : tous normaux (y compris le garçon non traité à 18 mois), SAUF :
- Gaëlle
 abstention initiale à la demande du médecin traitant car
 - pas de certitude absolue du contage
 (le beau-père aurait été tuberculeux ?, infiltrat sur la R x ?)
 - scan normal chez Gaëlle (8 ans)
 IDR 10 à 14 mm chez les 3 soeurs (BCG)



Mai 1998



Mai 2000



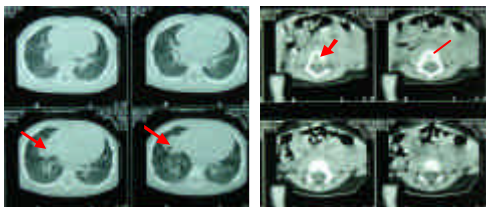
Mai 2000

T... Gaëlle, 8 ans
 Contage familial (?) en mai 98
 Scan NI IDR 14mm
 Décision : surveillance du sujet
 et des 2 soeurs
 Revue en mai 2000
 traitement des 3 soeurs

Hasna , 14 mois

- BCG: Monovax en novembre 1997 (à 2 mois)
- Monotest positif à 1 croix en juin 1998
- Monotest positif à 1 croix en août 1998 (contage)
 Rx thorax Face normale
- IDR positive à 13 mm en octobre 1998
 à SVP pour foyer pulmonaire
- IDR phlycténulaire en novembre 1998

--> On apprend en novembre qu'un oncle proche de la famille est traité pour un tuberculose bacillifère depuis le mois de juin.



D... Hasna, examen TDM de novembre 1998 (14 mois)

Prise en charge de la famille

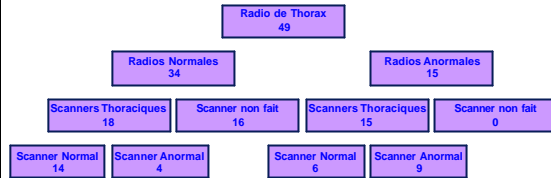
- Père: IDR 12 mm
- Mère: IDR phlycténulaire, images d'adénopathies au scanner
- Frère, Djamal, 11 ans: IDR = 11mm
- Frère, Sofiane, 8 ans: IDR = 16mm
 (1 petite adénopathie au scanner)

--> Tous sont traités après les radios d' Hasna.

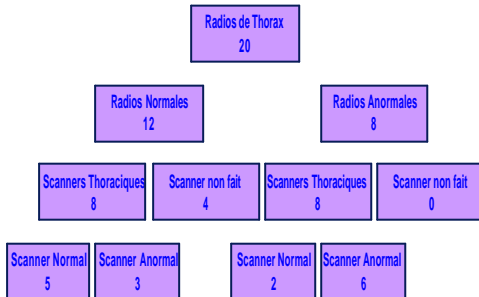
LA TUBERCULOSE DE L'ENFANT
est une tuberculose ganglionnaire

- ① Adénopathies médiastinales ++++
- ② Adénopathies abdominales +++
En Afrique, la tuberculose est la première cause de tumeur abdominale
Traitement présomptif +++
- ③ Adénopathies cervicales ++
BK ou mycobacterium bovis : *Ponctionner*
- ④ Comporte un risque de dissémination hémotogène +++
MILIAIRE
MENINGEE
PL systématique chez le jeune nourrisson +++

Radio de thorax / Scanner
chez les 49 enfants



Radios de thorax,
enfants de 1 à 5 ans



TUBERCULOSE ET SCANNER
pour recherche d'adénopathies
Expérience de St Vincent de Paul (95 cas)

- 1) Rx Face + profil dans tous les cas
 - 2) Lecture « tout venant »

Radio dite normale - Scanner anormal	26%
Radio dite anormale - Scanner normal	16%
 - 3) Lecture radio par senior du service de radiologie

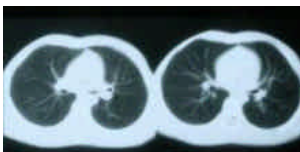
- Radio normale - Scanner anormal	5 %
- Radio anormale - Scanner normal	10 %
- Y compris chez les enfants de plus de 6 ans



R... , 7 ans , IDR 15 mm

Radio :
considérée comme normale

Scan : 2 petites adénopathies



Fibroscopie :
1 adénopathie compressive
avec petit granulome

Trt INH , RIF, PZA

ACTIVITE SUR LES BK à

	Multiplication rapide (cavernes)	Multiplication faible	
		à pH acide (macrophages)	à pH neutre (caséum)
Rifampicine	++	+	+
Isoniazide	++	+	0
Pyrazinamide	0	++	0
Streptomycine	+++	0	0

d'après J Grosset

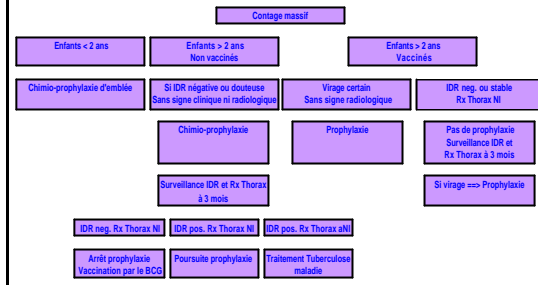
INH seul chez l'enfant : insuffisant

1) Risque d'échec si ganglion car caseum

S'assurer qu'il n'y a pas d'adénopathies donc scanner thoracique si possible

2) Afrique centrale : 18 % résistance à l'INH
Méditerranée : jusqu'à 9%

Conférence de consensus 1994 SPILF et Société de Pneumologie en cas de contage tuberculeux massif



Si lésions radiologiques dont adénopathies: **TUBERCULOSE PATENTE**

- 2 mois tri ou quadrithérapie
- puis 4 mois INH + RIF

Si pas de lésion radiologique et IDR contributive : **TUBERCULOSE LATENTE**

Soit INH seul 6 mois (OMS et USA)

soit INH + RIF 6 mois (3 mois pour BTS)

Si contage : Chimio-prophylaxie
(systématique seulement si < 2 ans pour Conf SPILF 1994)

EN CAS DE CONTAGE TUBERCULEUX MASSIF

- 1) La radio de thorax normale n'élimine pas la possibilité de ganglions
- 2) L'abstention thérapeutique comporte un risque, même si l'enfant a été correctement vacciné par le BCG

DONC TRAITER TOUS LES CAS CONTACTS SANS TENIR COMPTE DE L'AGE avec une CHIMIOThERAPIE DOUBLE :

- > **RIFAMPICINE + INH +++** (2, 3 ou 6 mois ?)
- > pas INH seul

Tuberculose :

**la multithérapie est indispensable ,
de même que le traitement prolongé :**

**Infusion de menthe, thym, marjolaine, ortie et chiendent
pilés ensemble dans du vin blanc et associés,
au cours du traitement, d'abord avec un œuf frais, puis
avec du petit lait pendant 3 semaines à un mois**

Paul Romieux, Vieux remèdes bretons
Thèse de pharmacie, Nancy, 1937