

# TUBERCULOSE

## Inhoud

INHOUD .....	1
ALGEMENE INFORMATIE .....	1
MAATREGELEN NAAR AANLEIDING VAN EEN MELDING AAN HET CLB .....	2
STAP 1: Verheldering van de melding .....	2
STAP 2: Meldingsplicht .....	3
STAP 3: Wering van school .....	3
STAP 4: Contactopsporing .....	4
STAP 5: Informeren .....	5
STAP 6: Vaccinatie en immuniteit .....	5
STAP 7: Chemoprophylaxe .....	6
STAP 8: Staalname .....	6

## Algemene informatie

Tuberculose, kortweg tbc, wordt veroorzaakt door *Mycobacterium tuberculosis*, ook wel de Koch-bacterie genoemd (BK).

Na infectie met de bacterie ontstaat een **primaire tbc**. De bacterie vormt een complex in een lymfeklier. Het lichaam maakt antistoffen die na 3 tot 8 weken aantoonbaar zijn met de tuberculinehuidtest of Mantoux-test. In de overgrote meerderheid gaat de infectie over in **latente tbc** ((L)TBI) en zijn er geen klachten. Bij een kleine minderheid ontstaat **primotuberculose**, waarbij er wel afwijkingen op RX zichtbaar zijn. Deze primotuberculose kan zich verder hematogeen of lymfogeen verspreiden en meningitis of pleuritis veroorzaken. Een hematogeen gedissemineerde verspreiding wordt **miliaire tbc** genoemd.

90% van de geïnfecteerde personen wordt nooit ziek. De latente tbc blijft wel levenslang aanwezig en kan activeren tot **postprimaire tbc**, in 80% van de gevallen is dat binnen de 2 jaar. Dit kan

onder invloed van een verminderde afweer (vb HIV, alcohol- en drugverslaving, diabetes mellitus, corticoïdentherapie, psychische stress), maar vaak is er geen aantoonbare oorzaak. Postprimaire tbc is meest frequent **pulmonaal** waarbij necroseholtes in de longen ontstaan. Deze kunnen gesloten zijn, maar ze kunnen ook openbreken. Het is deze **open tbc** die besmettelijk is voor de buitenwereld, er kunnen in het laboratorium Koch-bacteriën in het sputum worden aangetoond. De postprimaire tbc kan ook **extrapulmonaal** zijn in de nieren, darmen, hersenen, longvliezen, skelet, deze vorm is niet besmettelijk voor de omgeving.

Voor meer informatie zie de overeenkomstige richtlijnen van het Departement Zorg [Tuberculose \(bacterie\): symptomen & behandeling \(zorg-en-gezondheid.be\)](https://zorg-en-gezondheid.be).

## Maatregelen naar aanleiding van een melding aan het CLB

### STAP 1: Verheldering van de melding

Contacteer onmiddellijk het team infectieziektebestrijding om na te gaan of er effectief sprake is van een **actieve** tuberculose. Aangezien het om een meldingsplichtige aandoening gaat hebben zij normaal gezien de melding reeds ontvangen via de behandelende arts of het labo. Contact- en brononderzoek worden steeds gecoördineerd door het team infectieziektebestrijding. Het CLB speelt een ondersteunende rol op schoolniveau. In onderling overleg wordt afgesproken hoe het CLB die rol kan opnemen.

Gevalsdefinitie:

CRITERIA
<p><b>Klinische criteria</b></p> <p>Elke patiënt met de volgende twee:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tekenen, symptomen en/of radiologisch beeld passend bij actieve tuberculose</li> </ul> <p>EN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• patiënt wordt behandeld met anti-tuberculeuze medicatie</li> </ul> <p>OF</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• een post mortem geval passend bij actieve tuberculose</li> </ul>
<p><b>Laboratoriumcriteria</b></p> <p><i>Waarschijnlijk laboratoriumcriterium</i></p> <p>Ten minste één van volgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• microscopie voor zuurvaste bacillen of een equivalent fluorescerende kleuring van bacillen onder lichtmicroscopie</li> <li>• aantonen van <i>M. tuberculosis</i> complex nucleïnezuur in een klinisch staal</li> <li>• granulomata op histologisch onderzoek</li> </ul> <p><i>Laboratoriumconfirmatie</i></p> <p>Ten minste één van volgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• isolatie van <i>M. tuberculosis</i> complex uit een klinisch staal</li> <li>• aantonen van <i>M. tuberculosis</i> complex nucleïnezuur in een klinisch staal EN positieve microscopie voor zuurvaste bacillen of een equivalente fluorescerende kleuring van bacillen onder lichtmicroscopie</li> </ul>
GEVALSDEFINITIE
<p><b>Mogelijk</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• patiënt met klinische criteria</li> </ul>
<p><b>Waarschijnlijk</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• patiënt met klinische criteria EN waarschijnlijk laboratoriumcriterium</li> </ul>
<p><b>Bevestigd</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• patiënt met klinische criteria EN laboratoriumconfirmatie</li> </ul>

## STAP 2: Meldingsplicht

- Actieve tuberculose is meldingsplichtig bij het [team infectieziektebestrijding](#). Latente tbc is niet meldingsplichtig, bij twijfel kan steeds contact opgenomen worden met het [team infectieziektebestrijding](#).
- Wacht niet op bevestiging, maar contacteer het [team infectieziektebestrijding](#) ook al bij een mogelijk of waarschijnlijk geval.

## STAP 3: Wering van school

- Kinderen met besmettelijke tuberculose mogen niet naar school komen. Gewoonlijk zijn zij gehospitaliseerd. Na 2 weken adequate behandeling is de index normaal gezien niet meer besmettelijk, indien er nog een productieve hoest is wordt dit gedocumenteerd door 3 opeenvolgende negatieve ochtendspuuta (rechtstreeks microscopisch onderzoek).



- Kinderen met een niet besmettelijke tuberculose mogen naar school komen.
- De behandeling met tuberculostatica duurt minstens 6 maanden en bestaat uit verschillende medicamenten (tuberculostatica). De medicatie kan nevenwerkingen geven, onder andere vermoeidheid. Soms is schoolgaan hierdoor (tijdelijk) niet haalbaar. De behandelende arts oordeelt wanneer de index terug naar school kan, meestal is dit op het moment dat het kind het ziekenhuis verlaat.
- De huishoudcontacten van de index worden niet geweerd van school.

## STAP 4: Contactopsporing

Doel: Contactopsporing is bedoeld om alle mogelijk geïnfecteerde personen te identificeren en eventueel chemoprofylaxe toe te dienen.

Een contactopsporing houdt rekening met:

### De besmettelijkheid van de indexleerling

- De bacterie wordt aërogeen verspreid door hoesten, niezen, praten, zingen, van patiënten met een open pulmonale tuberculose. Enkel open pulmonale tuberculose kan besmettelijk zijn voor de buitenwereld. De mate van die besmettelijkheid wordt bepaald door het klinisch en radiologisch beeld in combinatie met resultaten van de labo-onderzoeken (rechtstreeks microscopisch onderzoek/PCR/cultuur).
- Ander vormen van tuberculose infectie (latent, extrapulmonaal) zijn niet besmettelijk voor de buitenwereld. Contactopsporing is hier niet nodig.

### De incubatietijd

De incubatietijd duurt 8 weken tot levenslang.

### Aard van de contacten

Contactopsporing wordt ingesteld volgens het ringprincipe en is afhankelijk van de mate van besmettelijkheid van de indexleerling. Het team infectieziektebestrijding coördineert de contactopsporing:

- Meestal wordt enkel de directe omgeving (de eerste ring) van de indexpersoon getest (zie STAP 8: Staalname). Indien er geen infecties worden aangetoond, wordt het onderzoek in de regel niet verder uitgebreid naar personen met minder nauw en/of minder frequent contact (de tweede en derde ring).
- Enkel bij indexen waarvan het rechtstreeks microscopisch onderzoek positief is, worden de eerste en tweede ring gelijktijdig getest, na de incubatieperiode van 8 weken.
- Klasgenoten en klasleerkracht(en) behoren gewoonlijk tot de tweede ring.

## STAP 5: Informeren

### Contactpersonen

1. Informeer steeds alle (ouders van de) leerlingen die volgens het ringprincipe getest moeten worden (zie STAP 4 Contactopsporing) over:

- De ziekteverschijnselen
- Waakzaamheid en raadplegen behandelend arts
- Tuberculinehuidtest (zie STAP 8: Staalname)

Zie voorbeeldbrieven 'Tuberculose in de klas' en 'Toestemming tuberculinehuidtest'.

2. Indien er in de klas of op school veel ongerustheid is ontstaan naar aanleiding van een open tuberculose, kan het zinvol zijn om ook ouders en leerkrachten te informeren die (nog) niet moeten getest worden (zie STAP 4 Contactopsporing).

Zie voorbeeldbrief 'Tuberculose op school'

3. Indien er in geval van een niet besmettelijke (latente, extrapulmonale, ...) tuberculose infectie veel ongerustheid is ontstaan, kan het zinvol zijn om de (ouders van de) klasgenoten en klasleerkrachten te informeren.

Zie voorbeeldbrief 'Informatie over tuberculose'.

### EPBW

Vraag de school om bij elke melding van tuberculose ook aan de **Externe dienst voor preventie en bescherming op het werk** van de school:

- de informatiebrieven te bezorgen die CLB aan ouders, leerlingen en personeel heeft verspreid.
- mee te delen of er zwangere personeelsleden zijn, die contactpersoon van de besmette leerling zijn

### School

Er zijn geen extra hygiënische maatregelen nodig.

## STAP 6: Vaccinatie en immuniteit

- Het BCG-vaccin beschermt tegen primotuberculose en miliaire tbc, maar veel minder tegen postprimaire tbc.
- In België is BCG-vaccin niet op de markt.

- Het BCG-vaccin is aanbevolen bij pasgeborenen in landen met een hoge incidentie van tuberculose.
- Personen die gevaccineerd werden met het BCG-vaccin vertonen vaak een reactie op een tuberculinehuidtest.

## STAP 7: Chemoprophylaxe

Doel: profylaxe is bedoeld om de kans op ontwikkeling van infectie naar ziekte te reduceren.

- Profylaxe wordt gecoördineerd door het team infectieziektebestrijding.
- Profylaxe kan primair zijn, d.w.z. dat er nog geen infectie werd aangetoond bij de contactpersoon. Dit is geïndiceerd bij kinderen onder de 5 jaar en bij personen met een verminderde immuniteit, die volgens de contactopsporing nauw en langdurig risicovol contact hadden met de index. Indien de tuberculinehuidtest na 8 weken negatief blijkt, kan de profylaxe gestaakt worden.
- Profylaxe kan ook secundair zijn, d.w.z. dat er wel een latente tuberculose infectie werd aangetoond bij de betrokkene.

## STAP 8: Staalname

- Diagnostiek door middel van tuberculinehuidtest bij de contactpersonen wordt gecoördineerd door het team infectieziektebestrijding. Het CLB speelt een ondersteunende rol op school, spreek onderling af wie welke rol opneemt.
- De tuberculinehuidtest bestaat uit het prikken van de test op dag 0 en het aflezen van de reactie 3 tot 5 dagen later.
- Ouders moeten steeds toestemming geven voor de test. Indien de ouders de test weigeren, mag het kind wel blijven naar school komen.