

E-DETECT TB maakt succesvolle start met vroege tbc-screening in Roemenië

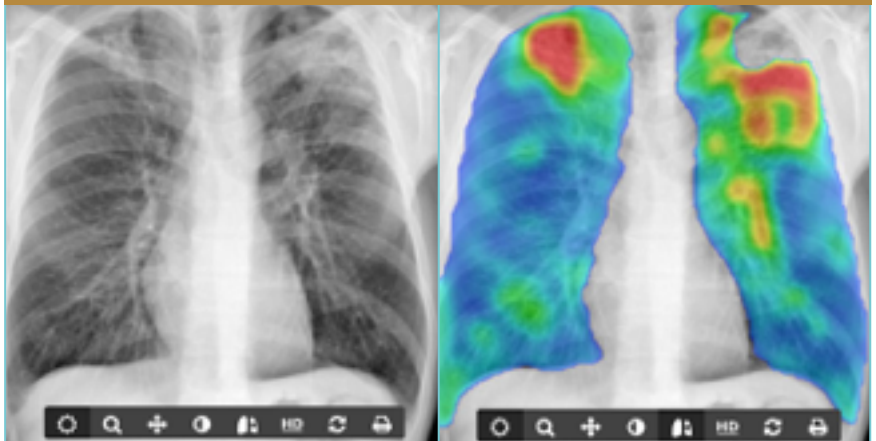
In een Europees samenwerkingsproject wordt Nederlandse kennis en ervaring toegepast om tuberculose actief op te sporen onder kwetsbare groepen in Roemenië. Daar is in de afgelopen jaren een mobiele röntgenunit (MRU) gebouwd, uitgerust met digitale röntgenapparatuur, software (CAD4TB) voor triage van de thoraxfoto's, en een ingebouwde Xpert MTB/RIF om bij een afwijkende foto direct sputumonderzoek te doen. Deze MRU bezoekt nu gevangenissen, daklozencentra en drugsopvangplaatsen, een werkwijze die al vele tientallen jaren effectief wordt toegepast in Nederland. De röntgenfoto's worden naar een 'cloud server' geüpload, zodat ze ook direct beoordeeld kunnen worden.

Het screeningsprogramma in Roemenië is onderdeel van E-DETECT TB, een samenwerkingsproject van elf organisaties uit zes Europese landen, medegefinancierd door de Europese Commissie (EC). KNCV Tuberculosefonds en Delft Imaging Systems zijn de twee Nederlandse organisaties in dit project. Het University College of London (UCL) heeft de leiding. Naast de screening in Roemenië is er een 'work package' om migranten in Italië op actieve en latente tuberculose te screenen, een work package om screeningsdata van migranten in vier Europese landen in een grote Europese database te verzamelen en te analyseren, en een work package om de ontwikkeling van nationale plannen in de Europese Unie te ondersteunen.

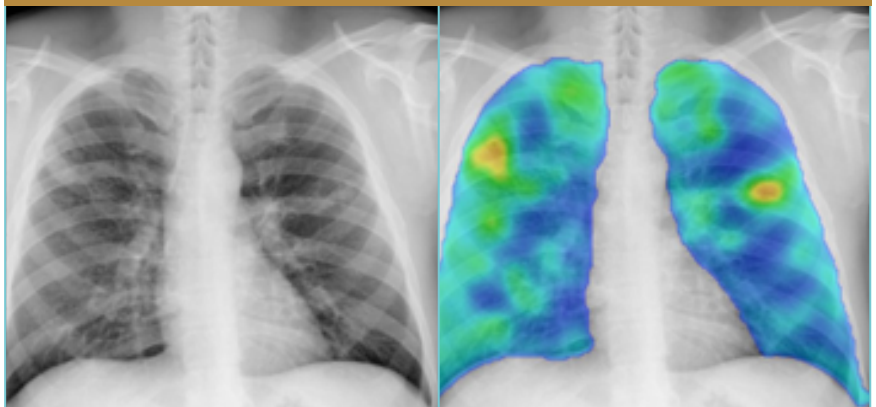
Uitdagingen overwonnen

Het was een grote uitdaging om in Roemenië een MRU te bouwen. Zo veranderde Roemeense wetgeving tijdens het project, waardoor de Europese aanbesteding anders verliep dan gepland. Andere grote uitdagingen waren de verschillende culturen, zowel in de drie deelnemende

Casus 1 (CAD4TB Score 89)



Casus 2 (CAD4TB Score 55)



landen (Roemenië, Nederland en Engeland) als van de organisaties betrokken in dit project: Marius Nasta Longinstituut, UCL, Find&Treat-project, KNCV en Delft. Europese regelgeving maakte het daarnaast administratief lastig om met de verschillende partners en de EC tot een functionerende MRU te komen. Verder was er in de projectbeschrijving onvoldoende aandacht voor een IT-systeem, zodat er naar een ad-hoc-oplossing gezocht moest worden. Wel gepland en ook uitgevoerd waren een training van Roemeense longartsen in het lezen van de screeningsfoto's en een bezoek van het beoogde Roemeense screeningsteam aan het Londense Find&Treat-project. Ondanks alle tegenslag en met meer dan een jaar vertraging lukte het om de MRU op 1 augustus 2018 operationeel te krijgen. Tot en met 4 oktober 2018 werden er 926 thoraxfoto's van gedetineerden gemaakt. De CAD4TB geeft een voorspelling voor tuberculose variërend van 0 (geen aanwijzing) tot 100 (zeer verdacht voor tuberculose): 23 procent had een score van meer dan 50 en 7 procent een score van meer dan 60. Op basis van deze eerste uitslagen wordt een optimale CAD4TB-score bepaald (validatieprocedure) en dient straks standaard 'on-the-spot' een Xpert-test gedaan te worden. Op dit moment mag dit nog niet vanwege bio-veiligheidseisen. De werkwijze in het Londense Find&Treat-project, waarbij eerst de micro-organismen in het sputum onschadelijk worden gemaakt en daarna het monster in de Xpert wordt onderzocht, lijkt in Roemenië ook haalbaar.

Nut van de screening

Een aantal tbc-patiënten is vastgesteld via de screening, wat het nut van de screening laat zien. Zie de foto's met afwijkingen, van twee personen. Bij casus 1 was er direct een hoge verdenking op open tuberculose en werd de gevangene diezelfde dag nog apart op cel gezet. Na enkele dagen was de Xpert positief en werd de persoon overgeplaatst naar het gevangenisziekenhuis voor behandeling. Bij casus 2 waren de eerste onderzoeken (Xpert en auramine) negatief, maar werd de kweek later positief. Ook deze



De Roemeense minister van Gezondheid omringd door journalisten bij de officiële opening van de mobiele röntgenunit

(Foto: Gerard de Vries)

patiënt werd overgeplaatst naar het gevangenisziekenhuis voor behandeling van tuberculose. In beide gevallen heeft de vroege diagnose ertoe geleid dat overdracht direct onderbroken kon worden en de patiënt direct na diagnose met de behandeling kon starten.

'Human' vs 'computer'

In het project staan dit jaar nog verschillende zaken op de rol. Zo zullen we een vergelijking maken tussen het lezen van thoraxfoto's door de mens ('human reader') en de software ('computer reading'). Ook zullen we de Xpert en de kweek met elkaar vergelijken.

In elk screeningsproject geldt dat het opsporen van patiënten slechts één stap is: behandelen van opgespoorde patiënten ('linkage to care') is vaak een nog grotere uitdaging. De Nederlandse 'one stop shop' benadering is hier ook model. Gepoogd wordt de behandeling en begeleiding zo dicht mogelijk bij de patiënt te organiseren, bijvoorbeeld met een casemanager. Essentieel is ook een goede samenwerking met de gevangenissector en daklozen- en drugshulpverleningsorganisaties, en zo mogelijk met peer supporters (ondersteuning door de doelgroep), zoals in Engeland wordt toegepast.

In de planning staat tot slot ook één

week screening in Bulgarije, als pilot om te zien of deze opzet ook in een ander (Oost-)Europees land werkt. De EC heeft het project inmiddels met een half jaar verlengd zodat er wat meer tijd is om alle activiteiten uit te voeren en over een langere periode de resultaten te evalueren.

Diagnose in één dag

De jarenlange Nederlandse expertise met mobiele röntgenunits, eerder 'geëxporteerd' naar Engeland, wordt nu gebruikt in een land met een veel hogere tbc-incidentie, ook onder de beoogde doelgroepen. Na een moeizame start is het project nu in staat om de diensten naar de doelgroep te brengen. Moderne technologie maakt het mogelijk om een tbc-diagnose in één dag te stellen, nog voordat een arts of verpleegkundige de persoon/patiënt gezien heeft. Dat is geheel in lijn met de ambitie van E-DETECT TB, want 'E' staat namelijk voor 'early'!

UNION-PRESENTATIE

'Outreach programme of TB screening and strengthen care integration in Romania (WP4)'

MEER INFORMATIE OP:

<https://e-detecttb.eu/>