



Microbiologische sneltesten Labo Somedi

Hieronder volgt een overzicht en korte beschrijving van de microbiologische sneltesten die we in het Labo Somedi zelf uitvoeren.

- Het diagnostisch voordeel van een sneltest bestaat uit een snelle diagnostiek. Doordat we de sneltest zelf uitvoeren zal het resultaat dezelfde dag nog gekend zijn, wanneer het een urgente analyse betreft.
- Indien tijdens de late shift de werkdruk het toelaat, zullen niet urgente analyses ook nog uitgevoerd worden.

Overzicht microbiologische sneltesten Labo Somedi

Sneltest voor opsporing van:	Monstertype	Afnamemateriaal	Dringende analyse	Bijkomend
RSV	nasopharyngeale wisser	e-Swab (oranje dop)	JA	/
Influenza A Influenza B	Nasopharyngeale wisser	e-Swab (oranje dop)	JA	/
SARS-CoV-2	Nasopharyngeale wisser	e-Swab (oranje dop) Dunne wisser in PBS-medium	JA afhankelijk van de stalenflow	Enkel bij <5d symptomen
Groep A streptokokken (S. pyogenes)	Keel wisser	e-Swab (roze dop)	JA	/
Rotavirus	Faeces	Faecespotje	JA	/
Norovirus	Faeces	Faecespotje	JA	/
Fecaal occult bloed	Faeces	iFOB-tube of Faecespotje	NEE	/
Screening Giardia/Cryptosporidium	Faeces	Faecespotje	NEE	/
Clostridium difficile	Faeces	Faecespotje	NEE	Cultuur indien sneltest GDH positief en toxines negatief
Helicobacter pylori	Faeces	Faecespotje	NEE	/

1. RSV en influenza A & B (nasopharyngeale wisser)

- Voor de detectie van influenza en RSV is moleculaire diagnostiek (PCR) in principe de gouden standaard. Het nadeel voor de moleculaire diagnostiek is dat deze meestal niet dagelijks wordt uitgevoerd en een relatief dure analysemethode is. We voeren ze dan ook niet zelf in het laboratorium uit, waardoor de antwoordtijd vaak 2 tot 5 dagen bedraagt. Hierdoor is de patiënt soms al genezen, wanneer de diagnose bevestigd wordt. De sneltesten bieden hierbij een handige oplossing.
- Een nadeel aan deze sneltesten is weliswaar dat ze een lagere sensitiviteit hebben dan een PCR-techniek (respiratoir panel), waardoor een negatief resultaat een influenza of RSV infectie niet volledig uitsluit.
- De sneltesten hebben wel een zeer hoge specificiteit met een hoge positieve predictieve waarde.
 - o Influenza A & B: zeer specifiek (>98%), minder sensitief (60-70%)
 - o RSV: zeer specifiek (>95%), minder sensitief (70-85%)
 - o Beide testen zijn gevoeliger bij begin symptomen (>24u-3d)
 - CAVE eerste 24u: nog vals negatief mogelijk
- Zowel de influenza antigeen test als de RSV antigeen test hebben een B-250 nomenclatuur waarde (voor influenza per type), en vallen onder RIZIV terugbetaling, dit in tegenstelling tot een respiratoir panel waarvoor de patiënt € 41,60 betaalt.
- OPMERKING: dezelfde e-Swab wisser kan gebruikt worden voor RSV en influenza antigeenbepaling, dus 1 afname voor beide analyses is voldoende.

2. SARS-CoV-2 (nasopharyngeale wisser)

- Voor de detectie van SARS-CoV-2 is moleculaire diagnostiek (PCR) in principe de gouden standaard. Afhankelijk van de PCR-capaciteit en de prevalentie is er in bepaalde situaties ook een plaats voor het gebruik van SARS-CoV-2 antigeen sneltesten. Door de pandemie is er veel geëvolueerd inde SARS-CoV-2 antigeen sneltesten waardoor deze naast een uitstekende specificiteit (>99%) ook meestal een zeer goede sensitiviteit hebben.
 - o Enkel sneltesten met een sensitiviteit van >80% zijn toegelaten in België en de kit moet op een lijst staan gepubliceerd door het FAGG.
- Ondanks de zeer goede sensitiviteit blijft deze natuurlijk niet 100% en bestaat er dus zeker een kans op vals negatieven. Het is belangrijk om ook de prevalentie mee te beschouwen!
 - o De adviezen hieromtrent worden regelmatig gewijzigd, dus hiervoor verwijzen we naar Sciensano.
- Indien een sneltest uitgevoerd wordt onder de huidig geldende indicaties wordt deze vergoed door het RIZIV en is er geen remgeld voor de patiënt. Indien deze gevraagd wordt buiten de indicaties komt dit op € 16,85 ten laste van de patiënt.
- OPMERKING: Indien er een sneltest in de huisartsenpraktijk uitgevoerd wordt en men wenst nog een PCR reactie ter controle dan moet er een nieuwe wisser afgenomen worden. Indien zowel de sneltest als de PCR reactie in het laboratorium uitgevoerd worden kan dit op dezelfde wisser.

3. Groep A streptokokken (keelwisser)

- Bij vermoeden van een keelinfectie met groep A streptokokken is het geïndiceerd om een wisser voor cultuur af te nemen. Maar gezien deze bacterie eerst op een aanrijkmiddel de kans moet krijgen om te groeien, is het resultaat pas na 1 tot 3 dagen bekend.
- De sneltest voor detectie van Streptococcus A antigeen biedt hierbij een handige oplossing. Het resultaat zal de dag zelf nog bekend zijn.

- Gezien zowel de hoge specificiteit als sensitiviteit is een infectie met groep A streptokokken bijgevolg quasi dezelfde dag bevestigd of uitgesloten.
 - o Specificiteit 99%, sensitiviteit +/- 95-97%
- De test wordt best wel nog gecombineerd met de keelcultuur om eventuele andere pathogenen op te sporen en ter bevestiging van het resultaat van de sneltest (ongeveer 3% van de positieve Streptococcus A infecties wordt niet gedetecteerd met de sneltest).
- De Streptococcus A antigeen test heeft een B-250 nomenclatuur waarde en valt volledig onder RIZIV terugbetaling.

3. Faeces stalen

3.1 Rotavirus

- Het rotavirus is de belangrijkste oorzaak van gastro-enteritis bij kinderen van minder dan 5 jaar met een prevalentie over de hele wereld van bijna 40 %. Bij volwassenen komt het ook voor, maar vaak gepaard met mildere symptomen. De transmissie gebeurt faeco-oraal en na een incubatieperiode van min of meer 3 dagen breken koorts, braken en diarree uit die tot 10 dagen lang kunnen duren.
- De sneltest voor detectie van rotavirus antigeen kan hierbij van nut zijn. De test kent zowel een hoge sensitiviteit als specificiteit.
 - o Specificiteit 100%, sensitiviteit 98.1%
 - o Wanneer men niet meer in de acute fase zit, kan het zijn dat de test terug negatief is (te lage concentratie antigeen in stoelgang).
- De rotavirus antigeentest heeft een B-200 nomenclatuur waarde en valt volledig onder RIZIV terugbetaling.

3.2 Norovirus

- Het norovirus is een belangrijke verwekker van virale gastro-enteritis. Er wordt geschat dat norovirussen wereldwijd verantwoordelijk zijn voor +/- 50 % van alle acute episoden van gastro-enteritis. Het virus is regelmatig verantwoordelijk voor uitbraken in verschillende settings zoals kinderdagverblijven, scholen, ziekenhuizen, rust- en verzorgingstehuizen, cruiseschepen, ...
- De transmissie gebeurt faeco-oraal en na een incubatieperiode van 8 tot 60 uur volgt een acuut klinisch beeld met nausea, braken, abdominale krampen en diarree. Koorts, hoofdpijn en spierpijn kunnen ook optreden. Bij volwassenen is er na 2 tot 3 dagen meestal spontane genezing, bij kinderen na ongeveer 1 week.
- De sensitiviteit is lager dan RT-PCR (wat momenteel de referentiemethode is voor de bepaling voor norovirus). Doch de sensitiviteit van RT-PCR bedraagt ook geen 100%. Maar men moet dus steeds in het achterhoofd houden dat de sneltest slechts een hulpmiddel is in de diagnostiek. Een negatief resultaat sluit norovirus niet absoluut uit.
 - o Norovirus sneltest: zeer specifiek (+/-98%), iets minder sensitief (+/- 92%)
- De norovirus antigeen test valt niet onder RIZIV terugbetaling, de volledige kost van € 16,50 is bijgevolg ten laste van de patiënt.

3.3 Fecaal occult bloed

- Dikke darmkanker is de 2^{de} meest voorkomende kanker bij vrouwen (na borstkanker) en 3^{de} meest voorkomende kanker bij mannen (na prostaat- en longkanker). 1 op 7 kankers die in Vlaanderen wordt vastgesteld is dikke darmkanker.
- Een vroege opsporing van dikke darmkanker via screening is daarom belangrijk en verhoogt tevens de kans op genezing. Indien de diagnose in een vroeg stadium kan gesteld worden, is de behandeling vaak minder zwaar en geneest 95% van de patiënten.

- Voor deze vroege opsporing wordt gebruikt gemaakt van een immunochemische fecaal occult bloed test (iFOB). Hierbij wordt de aanwezigheid van humaan occult bloed (niet met het blote oog waarneembaar) opgespoord.
- De iFOB test heeft een B-50 nomenclatuur waarde. En valt volledig onder RIZIV terugbetaling.
- **OPMERKING:**
 - o de iFOB test is enkel geschikt voor het opsporen van fecaal occult bloed. Deze test is niet geschikt om een bloeding in de hogere gastro-intestinale tractus op te sporen!
 - o Occult bloed is niet permanent aanwezig in de stoelgang bij een colorectaal carcinoma. Het letsel kan sporadisch bloeden. Tevens gebeurt de analyse op een kleine hoeveelheid stoelgang en op een welbepaald tijdstip. Hierdoor kan men dan ook vals negatieve resultaten bekomen. Men moet zich ervan bewust zijn dat vals-negatieve resultaten mogelijk zijn.
 - o De stoelgangstest herhalen heeft geen zin!
Na elk afwijkend resultaat (ook bij aambeien en zichtbaar rood bloedverlies) moet een coloscopie uitgevoerd worden. Poliepen bloeden immers niet altijd en als een 2^{de} stoelgangstest negatief is, geeft dit mogelijks een vals gevoel van gerustheid.
 - o Tevens wil een positief resultaat niet zeggen dat de patiënt sowieso een colorectaal carcinoma heeft. Er zijn ook andere oorzaken zoals een goedaardig poliep waardoor er occult bloed aanwezig kan zijn in de stoelgang. Daarom is het geïndiceerd om een positief resultaat altijd verder te onderzoeken met een coloscopie.
 - o Sinds 2013 is men gestart met een bevolkingsonderzoek om te screenen naar dikke darmkanker in Vlaanderen. Voor meer informatie hierover verwijzen we naar de Nieuwsbrief bacteriologie van mei 2016.

3.4 Screening Giardia/Cryptosporidium

- Giardia lamblia en Cryptosporidium parvum zijn de belangrijkste protozoa die diarree veroorzaken bij de mens.
- Met de antigeen sneltest kunnen deze protozoa doeltreffend opgespoord worden in een faeces staal.
- De test heeft voor beide protozoa een hoge sensitiviteit en specificiteit, maar zoals meestal bij parasitologisch onderzoek betreft het bij een staalname slechts een “momentopname”. Een negatief resultaat sluit een infectie met Giardia of Cryptosporidium dus niet absoluut uit.
 - o Giardia lamblia: specificiteit 95.2%, sensitiviteit 100%
 - o Cryptosporidium parvum: specificiteit 100%, sensitiviteit 93.8%
- Zowel Giardia lamblia antigeenbepaling als Cryptosporidium parvum antigeenbepaling hebben elk een B-250 nomenclatuur waarde en vallen volledig onder RIZIV terugbetaling.

3.5 Clostridium difficile

- Clostridium difficile wordt teruggevonden in de stoelgang bij de meerderheid van de pasgeborenen (tot 70%), zonder symptomen. Bij volwassenen ligt dit percentage tussen 1-3%. Bijgevolg is het onderzoek niet geïndiceerd < 2 jaar.
- Bij een verstoring van het microbiologisch evenwicht van de darm, bvb. door inname van antibiotica of chemotherapie, kan er een overgroei ontstaan van C. difficile met diarree of colitis tot gevolg.
- Alleen de toxine-producerende stammen worden als pathogeen beschouwd en kunnen aanleiding geven tot pseudomembraneuze colitis. Maar asymptomatisch dragerschap is veel frequenter.

- Voor het opsporen van Clostridium difficile wordt via een sneltest nagegaan of er Clostridium aanwezig is (via de opsporing van GDH) en of deze toxines produceert.
 - o GDH negatief, toxine negatief → geen Clostridium difficile aanwezig
 - o GDH positief, toxine positief → pathogene Clostridium difficile aanwezig
 - o GDH positief, toxine negatief → niet pathogene Clostridium difficile
 - Indien er een discordantie is tussen beide testen wordt dit geconfirmeerd met een cultuur, bijgevolg zal het resultaat dan enkele dagen later gerapporteerd worden.
- Het opsporen van Clostridium difficile GDH en toxines heeft een B800 nomenclatuur waarde, en valt bijgevolg onder RIZIV terugbetaling.

3.6 Helicobacter pylori

- De voornaamste indicatie voor het opsporen van Helicobacter pylori antigeen is dyspepsie bij mensen jonger dan 55 jaar, zonder alarmerende symptomen. In deze context is de “Test and Treat” strategie een goede aanpak in de eerste lijn. Dit houdt in dat men een proton pomp inhibitor (PPI) opstart en de aanwezigheid van Helicobacter pylori nakijkt. Indien Helicobacter pylori aanwezig is, wordt een antibiotische therapie aan de PPI geassocieerd (2 weken, clarithromycine en amoxicilline of metronidazole).
- Door de sneltest kan men een gastroscopie met biopsiename vermijden, maar enkel indien er geen alarmerende symptomen zijn!
- De test heeft een relatief goede sensitiviteit (90.6%) en specificiteit (91.5%).
- De antigeen detectie voor Helicobacter pylori heeft een B-1000 nomenclatuur waarde en valt onder RIZIV terugbetaling, maar gezien de hoge B-waarde zal de patiënt ook steeds remgeld moeten betalen.