

B2-Bijlage: Onderzoek van fluor

Benodigdheden:

- kaliumhydroxide (KOH) -10%-oplossing (bestellen via plaatselijke apotheek of indien niet verkrijgbaar aldaar via ziekenhuisapothek);
- pH-stripjes (range 4,0 tot 7,0) (bestellen bij apotheek of medische groothandel);
- fysiologische zoutoplossing;
- objectglaasjes waarop fluor gemengd kan worden met KOH en fysiologische zoutoplossing, en om fluor op uit te strijken voor een aanvraag van de Nugentscore;
- dekglasjes;
- microscoop met objectief 10x en 40x;
- wegwerpöses of houten stokjes/spateltjes, opbergdoosjes voor objectglaasjes om deze op te sturen naar het laboratorium (aangeleverd via het laboratorium waar u mee samenwerkt);
- richtlijnen beleidsuitvoering.

1: Meet de pH-waarde van de fluor.

Doop een pH-strip in de fluor op het onderste speculumblad. Bepaal de pH-waarde van de fluor door de kleur van de vochtige strip te vergelijken met de voorbeeldstrip op de verpakking. Een pH tussen 4,0 en 4,5 is normaal. Een pH >4,5 past bij een bacteriële vaginose en komt ook vaak voor bij een trichomonasinfectie.

2 en 3: Verricht de aminetest en maak een fysiologisch zoutpreparaat en een KOH-preparaat van de fluor (microscopie is facultatief).

Drag een handschoen en breng met een vinger een beetje fluor (die zich heeft verzameld in het achterblad van het speculum) aan op de linker- en rechterzijde van een objectglaasje (of doe dit met een houten stokje of öse). Zorg ervoor dat het preparaat niet te dik is. Laat aan de ene zijde een druppel fysiologische zoutoplossing en aan de andere zijde een druppel 10%-KOH-oplossing op de fluor vallen. Wen uzelf aan steeds de ene oplossing rechts en de andere links aan te brengen, zo haalt u de preparaten niet zo snel door elkaar. Sluit beide flesjes na gebruik goed af.

Meng de zoutdruppel met het houten stokje, spateltje of wegwerpöse in de fluor. Doe daarna hetzelfde in de KOH-druppel (in deze volgorde kan dit met dezelfde spatel).

Verricht eerst de aminetest: ruik aan het KOH-preparaat. Bij een rottevisgeur is de test positief. Dit is kenmerkend voor een bacteriële vaginose en is vaak ook positief bij *Trichomonas vaginalis*. Deze geur kan overigens vaak ook al waargenomen worden zonder toevoeging van KOH.

4: Beoordeel een fysiologisch zoutpreparaat en een KOH-preparaat van de fluor (facultatief).

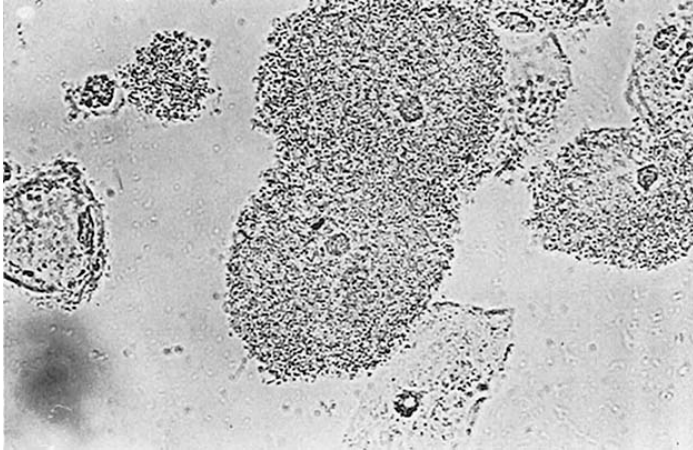
Bedek beide druppels met een dekglasje. Eerst wordt het fysiologisch zoutpreparaat bekeken. Trichomonaden verliezen snel hun beweeglijkheid, terwijl KOH enkele minuten de tijd nodig heeft om in te werken.

Bekijk het fysiologisch zoutpreparaat onder de microscoop bij een vergroting van 10x en 40x. De volgende afwijkende bevindingen zijn mogelijk:

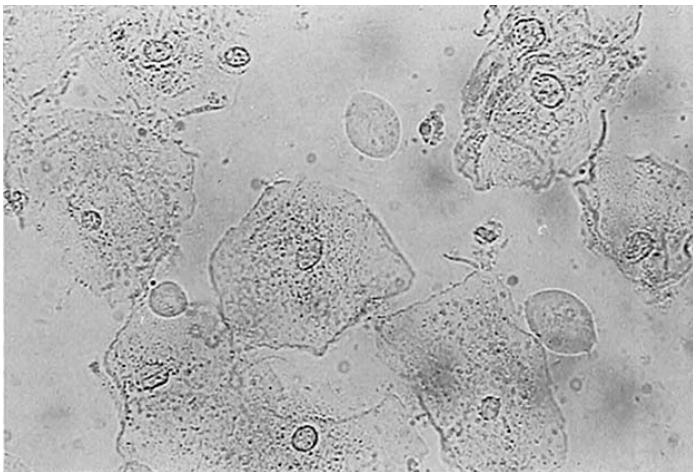
- 'clue'-cellen: epitheelcellen die zo zwaar bezet zijn met bacteriën dat de celgrenzen niet meer te onderscheiden zijn (Figuur 1); aanwezigheid van 'clue'-cellen is kenmerkend voor een bacteriële vaginose;
- leukocytose: het aantal leukocyten is groter dan het aantal epitheelcellen; leukocytose is een specifieke bevinding die zowel kan passen bij een candida-infectie als bij een soa;

- trichomonaden: schokkerig bewegende geflagelleerde protozoa (Figuur 2); aanwezigheid van trichomonaden is bewijzend voor *T. vaginalis*, maar het niet waarnemen van trichomonaden sluit de diagnose niet uit.

Figuur 1: 'Clue'-cellen ('hagelslagcellen') in het fysiologische zoutpreparaat van de fluor. Bron: Van der Meijden, 1987.



Figuur 2: *Trichomonas vaginalis* in het fysiologische zoutpreparaat van de fluor. Bron: Van der Meijden, 1987.



Bekijk het KOH-preparaat onder de microscoop bij een vergroting van 10x en 40x. De KOH breekt de epitheelcellen af maar de schimmeldraden niet. Als er schimmeldraden met een takstructuur (pseudo)hyfen van *C. albicans* zichtbaar zijn, is er sprake van een candida-infectie. Een negatieve bevinding sluit deze diagnose echter niet uit.

*Figuur 3: Candida albicans in het KOH-preparaat van de fluor.
Bron: Van der Meijden, 1987.*



Optie: preparaat maken voor bepaling nugentscore bij verdenking bacteriële vaginose (via het lab).

Neem wat fluor af met een wattenstok en strijk dun uit over een objectglasje (voor beoordeling op wel of geen bacteriële vaginose). Bij een te dik preparaat afstrijken met een tweede glasje. Laten drogen aan de lucht; materiaal moet binnen enkele minuten droog zijn, dan is de dikte goed. Stop het gedroogde glasje terug in een opbergdoosje voor microscoopglasjes en stuur het op naar het laboratorium.