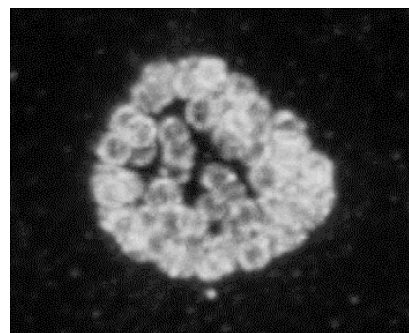


Nieuwe DNA-test voor Chlamydia

Chlamydia is de meest voorkomende seksueel overdraagbare aandoening (SOA) en kan onder meer leiden tot onvruchtbaarheid. In Nederland worden jaarlijks zestigduizend mensen besmet met *Chlamydia trachomatis* (zie afbeelding 1). De meeste geïnfecteerde personen hebben geen klachten, maar kunnen wel – zonder het zelf te weten – andere mensen besmetten. Chlamydia is eenvoudig met antibiotica te behandelen.

afbeelding 1



Koen Quint ontwikkelde een nieuwe test waarmee negentien subtypes van *Chlamydia trachomatis* kunnen worden aangetoond. Deze subtypes verschillen onderling in de gevoeligheid voor diverse antibiotica. De indeling is gebaseerd op de eiwitten die aan de buitenkant van het micro-organisme zitten. De genetische code in het DNA bepaalt welke eiwitten dat zijn.

Met de nieuwe test voor de Chlamydia kan snel en eenvoudig worden vastgesteld met welk subtype Chlamydia iemand besmet is en of iemand met meer dan één subtype besmet is. Aan de hand van de testuitslag kan vervolgens worden besloten welke antibioticabehandeling het meest geschikt is.

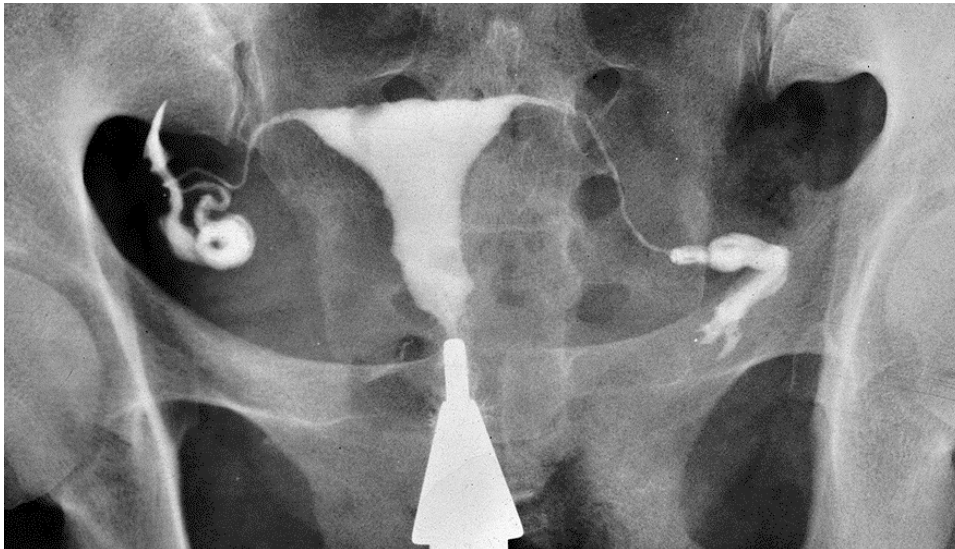
- 1p 40 Leg uit hoe deze nieuwe test het antibioticagebruik kan beperken.
- 2p 41 – Leg uit hoe de verschillende subtypes van *Chlamydia trachomatis* zijn ontstaan.
– Beschrijf de rol van antibioticagebruik hierin.
- 2p 42 Hoe worden de eiwitten, die aan de buitenkant van *Chlamydia trachomatis* zitten, gemaakt?
- A Door transcriptie wordt de structuur van de aminozuren van het eiwit bepaald.
 - B Door transcriptie worden de aminozuren in de juiste volgorde aan elkaar gekoppeld.
 - C Door translatie wordt de structuur van de aminozuren van het eiwit bepaald.
 - D Door translatie worden de aminozuren in de juiste volgorde aan elkaar gekoppeld.

Baarmoederhalskanker wordt bijna uitsluitend door een infectie met een virus (HPV) veroorzaakt. Omdat baarmoederhalskanker door een infectie wordt veroorzaakt, onderzocht Quint ook of er een relatie is tussen een Chlamydia-infectie en het krijgen van baarmoederhalskanker. Hoewel Chlamydia niet direct baarmoederhalskanker kan veroorzaken, komt baarmoederhalskanker vaker voor bij vrouwen die Chlamydia hebben gehad.

- 1p 43 Verklaar waarom onder de groep vrouwen die Chlamydia hebben gehad baarmoederhalskanker vaker voorkomt dan bij vrouwen die geen Chlamydia hebben gehad.

Een onbehandelde Chlamydia leidt bij vrouwen vaak tot onvruchtbaarheid door ontsteking van de eileiders die kunnen verkleven. Daardoor komt het sperma niet bij de eicel en kan er geen bevruchting plaatsvinden. Om dat te onderzoeken brengt de arts met een spuit een contrastmiddel (zie afbeelding 2) via de baarmoedermond de baarmoeder in waardoor eventuele blokkades met een röntgenopname zichtbaar worden.

afbeelding 2



- 1p 44 – Is er in afbeelding 2 sprake van een verkleving?
– Beschrijf waaraan je dat ziet.

Bronvermelding

Een opsomming van de in dit examen gebruikte bronnen, zoals teksten en afbeeldingen, is te vinden in het bij dit examen behorende correctievoorschrift, dat na afloop van het examen wordt gepubliceerd.