

27. Andersen AB, Jarløv JO, Kok-Jensen A et al. Tuberkulosekontrol i Danmark. Ugeskr Læger 2000;162:2343.
28. Andersen RM, Bjørn-Præst SO, Gradel KO et al. Epidemiology, diagnostic delay and outcome of tuberculosis in North Jutland, Denmark. Dan Med Bul 2011;58(3):A4256.
29. Leutscher P, Madsen G, Erlandsen M et al. Demographic and clinical characteristics in relation to patient and health system delays in a tuberculosis low-incidence country. Scand J Infect Dis 2012;44:29-36.
30. Dansk Lungemedicinsk Selskab. Kok-Jensen A, Pedersen J, Taudorf E et al, red. Det nationale tuberkulose program og forslag til klinisk håndtering af TB. København: Lægeforeningens forlag, 2000. <http://www.lungemedicin.dk/andre%20guidelines/nationale%20tuberkuloseprogram%202000.pdf>
31. Kok-Jensen A. Hvornår kan tuberkulose være udryddet i Danmark? Ugeskr Læger 1995;157:273-9.
32. Seersholm N, Andersen PH, Andersen AB et al. Tuberkulosebekæmpelse i Danmark: Et nationalt tuberkuloseprogram. 2010:1-62. <http://www.dsinfm.dk/file.php?name=/files/pdf/TB%20nationalt%20program%202010.pdf>
33. Dye C, Williams BG. The population dynamics and control of tuberculosis. Science 2010;328:856-61.
34. Broekmans JF, Migliori GB, Rieder HL et al. European framework for tuberculosis control and elimination in countries with a low incidence. Eur Respir J 2002;19:765-75.
35. Cook VJ, Shah L, Gardy J et al. Recommendations on modern contact investigation methods for enhancing tuberculosis control. Int J Tuberc Lung Dis (epub ahead of print 2. dec 2011).
36. Reichler MR, Reves R, Bur S et al. Evaluation of investigations conducted to detect and prevent transmission of tuberculosis. JAMA 2002;287:991-5.
37. Seersholm NJ, Ringbæk TJ, Dirksen A. Centralisering inden for lungemedicin. Ugeskr Læger 2006;168:1553-5.
38. Magnus Mv, Kaaber K. Vejledning om forholdsregler ved optræden af tuberkulose. København: Sundhedsstyrelsen, 1996.
39. Seersholm N, Wilcke T. Smitteopsporing og profylaktisk behandling af tuberkulose. Ugeskr Læger 2011;173:883-6.
40. Rodkjær LØ, Østergaard LJ, Frydenberg M. Hiv og kontaktopsporing i Danmark. Ugeskr Læger 2008 170:2877-80.

Venerologisk undersøgelse

Mette Gyldenløve¹, Jane Baumgartner-Nielsen² & Helle Kiellberg Larsen³

Venerologi omhandler læren om kønssygdomme. Venerologisk undersøgelse udføres hyppigt i almen praksis, men også på specialiserede, venerologiske klinikker, som hører under de dermatologiske afdelinger. Undersøgelsen er af anatomiske årsager forskellig hos mænd og kvinder. Den er indiceret i tilfælde af symptomer og ved screening af asymptomatiske personer.

Denne vejledning henvender sig primært til praktiserende læger, men udvidede diagnostiske metoder er medtaget for dem, som måtte finde indikation for yderligere undersøgelser eller have særlig interesse for emnet.

KONTRAIKATION

Der er ingen absolutte kontraindikationer for at udføre en venerologisk undersøgelse, men undersøgelsen og dens omfang bør afspejle den aktuelle problemstilling. Det er vigtigt at være opmærksom på patientens alder og tidligere seksuelle erfaringer, ligesom hensyntagen til kulturelle eller religiøse normer kan være nødvendig.

FORBEREDELSE AF PATIENTEN

Den venerologiske undersøgelse er for de fleste patienter forbundet med krænkelser af deres blufærdighed. Ligeledes kan selve prøvetagningen og eventuel behandling opleves at være ubekvem. Patienten bør derfor forinden informeres grundigt om fremgangsmåden ved undersøgelsen, og lægen har som altid pligt til at

indhente patientens samtykke. På de venerologiske klinikker kan patienten vælge at være anonym.

Alle patienter, der undersøges for seksuelt overførte sygdomme, frarådes at have samleje, før undersøgelsesresultatet foreligger. Ønsker patienten ikke at få udført venerologisk undersøgelse, selvom der foreligger begrundet risiko for smitte, bør lægen motivere patienten til en adfærd, der forhindrer yderligere smittespredning.

INSTRUKTION AF PATIENTEN

Prøveresultatet kan muligvis påvirkes, hvis patienten umiddelbart forinden har urineret, så dette frarådes. Kvindelige patienter instrueres i, hvordan man lettest kommer op på lejet og hjælpes til rette. Tilsvarende gælder de mandlige patienter, når undersøgelse eller behandling kræver, at de ligger ned.

REDSKABER OG UTENSILIER

Lokale

Undersøgelsesrummet bør være indrettet således, at det er ugeneret og kan aflåses. Vinduerne skal være blændet i et omfang, så indblik ikke er muligt. Alternativt skal lejet kunne afskærmes under den objektive undersøgelse.

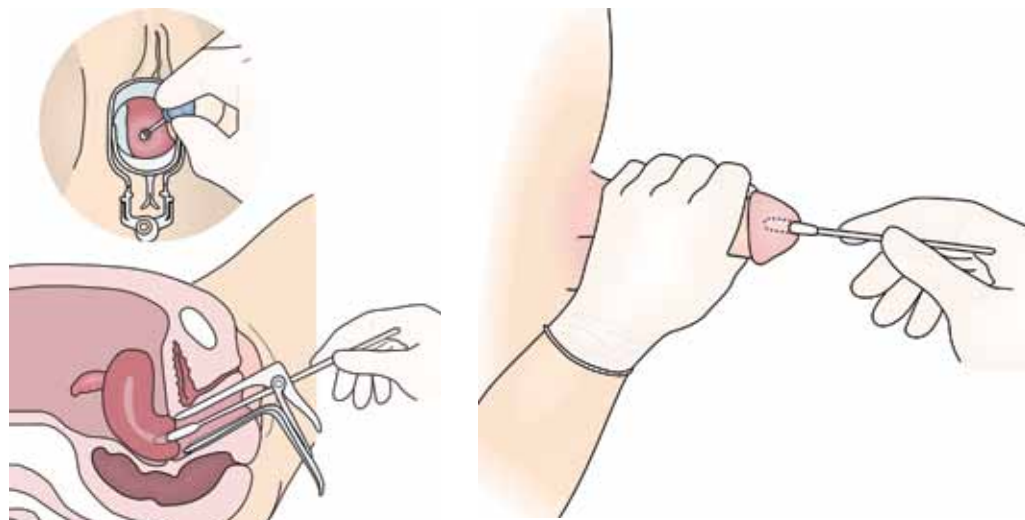
Leje

Den venerologiske undersøgelse udføres bedst på et gynækologisk leje, som består af en flad briks med justerbare benstøtter. Lejet skal beklædes med papir,

KLINISK PROCEDURE

- 1) Dermato-allergologisk Afdeling K, Gentofte Hospital
- 2) Dermato-venerologisk Afdeling S, Aarhus Universitets-hospital
- 3) Dermato-venerologisk Afdeling D/S, Bispebjerg Hospital

Prøvetagning hos henholdsvis kvinde og mand. Kilde: Birgitte Lerche-Barlach, 2012.



som skiftes efter hver patientkontakt. Ved fodenden skal der være en indstillelig undersøgelseslampe med god lyskilde.

Instrumenter

Ved venerologisk undersøgelse af kvinder anvendes de samme instrumenter som ved en almindelig gynækologisk undersøgelse. Prøvetagning lettes med et selvholdende speculum, populært kaldet andenæb efter udformningen, men et klassisk speculum og depressor kan også bruges. Til redskaberne hører også et anoskop.

Utensilier

Følgende standardudstyr bør forefindes: engangshandsker, desinfektionsmiddel, lokalbedøvende eksplorationsgel, vatpinde i forskellig størrelse, objektglas, dækglas, saltvand, kaliumhydroxidopløsning, filterpapir, pH-indikator-papir, cellebørster, prøvetagningssæt til undersøgelse for klamydia og gonore, kulpodepinde og Stewarts forsendelsesmedium, kryobeholder med flydende nitrogen, servietter samt diverse udstyr til blodprøvetagning.

Specialudstyr omfatter lysmikroskop, mørkefeltsmikroskop, fasekontrastmikroskop, beholder med metylenblåt og udstyr til flammefiksering.

PROCEDURE

En venerologisk undersøgelse består af flere trin, og fokus er afhængigt af patientens ønsker, symptomer og eventuelle risikoadfærd. Ved risikoadfærd forstås primært intravenøst stofmisbrug og prostitution samt adfærd hos patienter, der har købesex (herunder også i udlandet) eller frekventerer swingerklubber, og mænd, der har sex med mænd (MSM). Det bør også ansprede lægen til skærpet op-

mærksomhed og eventuelt udvidet prøvetagning, hvis patienterne stammer fra geografiske områder med en øget forekomst af seksuelt overførte sygdomme.

Anamnese

En grundig anamnese er vigtig. Patienten udspørges om årsagen til henvendelse, symptomer og varighed, tidspunkt for formodet smitte, eventuel behandling, forudgående relevante ekspositioner eller antibiotisk behandling, brug af prævention, risikoadfærd hos enten patienten eller dennes partner(e), allergier, tidligere seksuelt overførte sygdomme, antal seksualpartnere i de seneste seks måneder, typen af kontakt og seksuel orientering. Det kan virke grænseoverskridende for lægen at stille spørgsmål af så privat karakter, men en grundig anamnese er forudsætningen for at kunne undersøge patienten korrekt og tilbyde den optimale behandling.

Objektiv undersøgelse

Mænd: Der foretages inspektion af penis, preputium, scrotum, fauces og perianalområdet hos alle. Ved symptomer palperes testes. MSM får eventuelt udført anoskopi og rektal eksploration.

Kvinder: Vulva, vagina, cervix, det perianale område og fauces inspiceres. Evt. udføres der anoskopi og vaginal eksploration af uterus og adnexer.

Fælles for begge køn: Inspektion af mundhule, pubesbehåring og hud samt palpation af perifere glandler, specielt i lysken.

Standardprøvetagning

Rutineprøvetagning omfatter typisk podning for klamydia (*Chlamydia trachomatis*) og gonore (*Neisseria gonorrhoeae*) samt serologisk undersøgelse for syfilis

(*Treponema pallidum*; Wassermans reaktion-test) og hiv.

Mænd: Podning fra urethra, alternativt urinprøve, hos alle. Bi- og homoseksuelle mænd samt heteroseksuelle med risikoadfærd podes endvidere fra rectum og fauces, og der tages blodprøver.

Kvinder: Podning fra urethra og cervix, alternativt vaginal-swab. Hos kvinder med risikoadfærd suppleres undersøgelsen med podning fra rectum og fauces samt blodprøvetagning.

Udvidet prøvetagning

I tilfælde af uforklarlig urethritis eller cervicitis og negativt resultat af standardprøver kan der podes for følgende mikroorganismer: *Trichomonas vaginalis*, *Mycoplasma genitalium* og *Ureaplasma urealyticum* (60% af alle kvinder er koloniseret med bakterien, hvilket formentlig er uden betydning). Forekomst af *Candida* og infektion med streptokokker/stafylokokker kan ligeledes undersøges ved podning. Mørkefeltmikroskopi og *Treponema pallidum*-polymerasekædereaktion (PCR)-diagnostik foretages ved mistanke om syfilischancker. Ulcus molle og herpes genitalis kan ligeledes diagnosticeres ved hjælp af PCR. Risikogrupper tilbydes screening for hepatitis B og C.

Undersøgelse ved vaginalt udflåd

Ved vaginalt udflåd kan der udføres nogle enkle undersøgelser (*wetsmear*, sniftest) med henblik på mulig øjeblikdiagnostik. En dråbe vaginalsekret fra fornix posterior røres op i hhv. en dråbe fysiologisk saltvand og en dråbe 10%-kaliumhydroxid (KOH), som er placeret i hver ende af et objektglas. Dråben i KOH undersøges for udvikling af en fiskelignende lugt. Herefter anbringes et dækglas over de to præparater, og de mikroskoperes med fasekontrast. I saltvandspræparatet ses efter tegn til inflammation (leukocytter), bakteriel vaginose (*clue cells*) og trichomoniasis (*Trichomonas vaginalis*). I KOH-præparatet ses efter svampeinfektion (*Candida albicans*), der i modsætning til værtscellerne ikke opløses af KOH. Vaginal-pH kontrolleres med indikatorpapir. Gonore kan også diagnosticeres ved mikroskopi af vaginalsekret. Fremgangsmåden er som beskrevet nedenfor.

Undersøgelse ved uretralt udflåd

Sekretet udstryges tyndt på et objektglas og lufttørres. Præparatet fikseres forsigtigt over en gasflamme og farves efterfølgende med metylenblåt 0,5% i ca. 30 sekunder. Der afskylles under rindende vand, og overskydende dråber fjernes med filterpapir. Pas på ikke at trykke oven i selve præparatet. Til sidst foretages lysmikroskopi med immersionslinse. Diagnosen

gonore kræver, at der er mange granulocytter, hvoraf enkelte skal have tydeligt intracellulært lejrede diplokokker. Normalt ses kun få ekstracellulære bakterier.

Undersøgelse ved mistanke om kondylomer eller molluskler

Diagnosen kondylomer er klinisk. Kun i tvivlstilfælde tages der biopsi til histologisk undersøgelse, og dette især ved pigmenterede læsioner, der kan indikere dysplasi. Kortvarig frysning af molluskler vil afsløre en lille hvid forsænkning centralt, en såkaldt umbodannelse.

EFTERFØLGENDE KONTROL OG OPFØLGNING

Sædvanligvis er der ikke behov for observation af patienten efter en venerologisk undersøgelse. Er patienten blevet utilpas i forbindelse med prøvetagning, anbefales det dog at lade patienten vente i nærheden af undersøgelsesstuen, indtil man har sikret sig, at vedkommende atter er i velbefindende.

Indikationen for opfølgning efter enten positive eller negative prøvesvar afhænger af den konkrete situation og bygger på anamnese, symptomer og test.

Det er vigtigt at huske på, at gonore, syfilis, hepatitis B og C og hiv er anmeldelsespligtige sygdomme. Der findes særskilte blanketter til formålet, som efter udfyldelse sendes til Epidemiologisk Afdeling på Statens Serum Institut. Endvidere bør man huske på, at profylaktisk vaccination mod hepatitis B er gratis for visse risikogrupper.

RISICI VED INDGREBET

Som hovedregel er der ingen risici forbundet med en venerologisk undersøgelse.

KORRESPONDANCE: Mette Gyldenløve, Dermato-allergologisk Afdeling K, Gentofte Hospital, Niels Andersens Vej 65, 2900 Hellerup.
E-mail: mgyl0011@geh.regionh.dk

ANTAGET: 21. juni 2012

FØRST PÅ NETTET: 27. august 2012

INTERESSEKONFLIKTER: ingen