



KLINISK UNDERSØKELSESMETODIKK OG JOURNALSKRIVING

En orientering for lærere og studenter til bruk i 3. semester

Revidert våren 1997 av Frank Brosstad
Institutt for Indremedisinsk Forskning, Rikshospitalet

INNHold

Læringsmål for kliniske ferdigheter i 3. Semester (k)	-3-
Disposisjon for journal	-5-
Sykehistorie (anamnese)	-5-
Status præsens	-7-
Et eksempel på journalreferat av normale funn	-10-
Pulsundersøkelse	-10-
Blodtrykksmåling	-11-
Anamnese ved hjertesykdommer	-12-
Funksjonell klassifisering av pasienter med hjertesykdom.....	-14-
Anamnese og undersøkelse av pasienter med lungesykdommer	-15-
Anamnese	-15-
Status præsens	-16-
Symptomer og funn ved hyper/hypo-thyreose	-20-

LÆRINGSMÅL FOR KLINISKE FERDIGHETER I 3. SEMESTER (K)

Generelt:

Om kommunikasjon:

1. kunne kommunisere (2) med pasienter på ulike alderstrinn (evt. komparenter, foreldre) på en slik måte at man får avklart:
Årsaken til kontakten med legen (symptomer, plager) bekymringer og engstelse som pasienten har om sin tilstand pasientens forventninger til legen, undersøkelser og behandling.

Spesielt:

Om sirkulasjon:

2. angi (1) de viktigste symptomer ved akutt og kronisk hjerte- og karsykdom slik at anamneseopptaket kan bli mest mulig informativt.
3. kunne utføre (2) en klinisk undersøkelse av hjerte/karsystemet ved:

inspeksjon: hudblekhet/cyanose, halsvenestuvning, ødem.

palpasjon: hjertets spisstøt og dets beliggenhet. Pulsundersøkelse ved palpasjon av Aa radialis, carotis, temporalis, iliaca, poplitea, tibialis posterior og dorsalis pedis. Bestemme pulsfrekvens og (u)regelmessighet. Demonstrere veneklaffer på underekstremiteter og avgjøre om de er intakte eller insuffisiente. Påvise deklive ødemer.

perkusjon: bestemme absolutt/relativ hjertedempning og dens utbredelse. Bestemme lungegrenser og evt. hydrothorax ved hjertesvikt.

auskultasjon: bestemme 1. og 2. hjertetone. Bestemme kvalitet/styrkeutbredelse av bilyder og relasjon til systole/diastole/respirasjon. Påvise knatrelyd/svekket respirasjonslyd ved lungestuvning. Påvise stenose lyd over de store kar. Måle blodtrykk. Gjenkjenne de vanligste parametre i et normalt EKG og forklare hvordan disse relaterer seg til hjertesyklus.

Om respirasjon:

4. angi (1) de vanligste symptomer ved akutt og kronisk luftveissykdom slik at anamneseopptaket kan bli mest mulig informativt.
5. kunne utføre (2) en klinisk undersøkelse av lungene ved:

- inspeksjon:** bevegelse av thorax ved normal/patologisk respirasjon Bestemme respirasjonsfrekvens/dybde/ regelmessighet. Forholdet mellom varighet av inspirasjon/ ekspirasjon. Beskrive (uten stetoskop) hvorvidt respirasjonen er normal, stridorøs, surklende, astmatisk).
- perkussjon:** perkutering av lungegrenser, absolutt/relativ hjertedempning, sonoritet, dempning.
- auskultasjon:** ved bruk av stetoskop beskrive hvorvidt respirasjonslyden er normal, bronkial, opphevet eller preget av knatrelyder/pipelyder/ gnidningslyder. (Utføre PEF-måling, FEV-måling.)

Om thyreoidea:

6. angi (2) til de vanligste symptomer ved sykdommer i thyreoidea slik at anamneseopptaket kan bli mest mulig informativt.
7. kunne utføre (2) palpasjon av thyreoidea og beskrive patologiske funn som tumores og diffus forstørrelse av kjertelen.

Den obligatoriske ettermiddagsundervisningen er den viktigste del av den kliniske undervisning i 3. termin. Anamneseopptaket vil nødvendigvis preges av at sykdommer relatert til sirkulasjon, respirasjon og thyreoidea er hovedemner i denne terminen. I beskrivelsen nedenfor av journal er det for fullstendighetens skyld gitt en beskrivelse av en fullstendig journal. Dette er gjort for at studentene allerede på dette nivå skal bli kjent med den medisinske journals form og hvordan de kliniske funn skal systematiseres. Det er viktig at studentene lærer seg å starte journalopptaket med utspørring om den aktuelle lidelse og at øvrige pasientdata taes med og vektlegges i den grad de har relevans for det aktuelle kliniske bildet.

Studentene skal vite at journalen er legens arbeidsdokument, som pasienten har rett til å lese og få kopi av, og at den i eventuelle rettssaker er et viktig rettsdokument. Den bør følgelig ha en orden, et språk og en fullstendighet som tjener disse formål best.

Det er også viktig at studentene kjenner sin taushetsplikt om pasientopplysninger mot komparenter (pårørende, ledsagere).

Det står hver instruktør fritt hvordan han/hun vil lære studentene dette, hvordan han/hun vil kontrollere at de behersker stoffet.

Aktuelle lidelse

Hva brakte pasienten til lege og sykehus (symptomer, egne observasjoner, skade)

Når begynte, hendte det?

Hvordan begynte det (plutselig, gradvis, smerter, kvalme, brekninger, feber)?

Hvordan har det utviklet seg?

Hva er de viktigste plager nå?

Funksjonstilstand:

- Arbeidsdyktighet i hjem, arbeidsplass, sengeleie
- Behandling hittil og evt. effekt av denne.

Naturlige funksjoner

Matlyst:

- God, nedsatt, vektøkning, vekttap, matintoleranse
-

Avføring:

- Konsistens, farge, hyppighet (diare, obstipasjon), evt. endring av avføringsmønster.
- Ruktus, flatulens, meteorisme. Defekasjonsrelaterte smerter, blødning i forbindelse med avføring (friskt blod eller tjærefarget avføring (= melæna))
- Ved spørsmål om ileus, når var siste avføring, luft fra endetarmen?
-

Kontinens/inkontinens

Vannlatning:

- Normal stråle, hyppighet, farge. Hyppig vannlatning = pollakisuri, svie el. smerter ved vannlatning = dysuri.
- Kontinens/inkontinens. Stressinkontinens (= lekkasje av urin ved bruk av bukpressen (hoste, latter)
- Hesitasjon, etterdrypp, nykturi, dårlig kraft på strålen. Farge: normal, brunere enn normal (konsentrasjon), værterølfarget (ikterus), rødfarget (blødning), jevnt blodtilblandet eller blødning terminalt ved miksjonen.

Menstruasjon

Menarketidspunkt, regelmessig, intervall, varighet, siste mens, mengde (blodleverr?).

Smerter (= dysmenoré). Smerter v/samleie (= dyspareuni). Utflod (= fluor vaginalis).

Menopause, klimakteriske plager.

Søvn

Allergi

Medikamentelle allergier, matvareintoleranse



Medikamenter

Navn på medikamenter, styrke, dosering.

Livsstilsvaner

Tobakk (antall sigaretter eller gram tobakk i uken)

Alkohol, mengde dag/uke

Narkotika, type, mengde.

STATUS PRÆSENS

Dato: (klokkeslett hvis øyeblikkelig hjelp)

Alder

Kjønn

Utseende

Svarende til alder? Blek? Slapp? Medtatt? Smerter? Overvektig? Mager? (høyde og vekt hvis mulig). Funksjonstilstand v/undersøkelsen:

Kommer gående til undersøkelsen, sitter, ligger i seng.

Bevissthetstilstand

Klar/orientert for tid, sted, situasjon. Forklarer seg greit? Reagerer på: spørsmål, smerte osv.

Ødem

Benødem, sakralødem

Hud/hår/negler

Blekhet, rubeose, erytem, eksantem, cyanose, ikterus, pigmentering, urglassnegl, "clubbing", xanthom, xanthelasma.

Lymfeknuter

forstørrede lokalt eller generelt. ("lokal/generell lymfeknutesvulst").

Puls

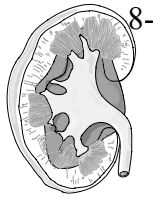
Blodtrykk

Temperatur

Respirasjon

Frekvens, dybde: Hørbar? Takypné? Hyperpné?

Caput



Pupiller

Runde, egale, reagerer på lys og

nærinnstilling?

Tunge

Fuktig og ren?

Tenner

Egne? Sanerte? Protese?

Fauces

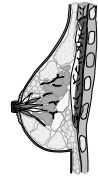
Rene bleke slimhinner?

Collum

Venestuvning? Forstørret glandula thyreoidea? Forstørrede lymfeknuter? Tumor? Stenoselyd over a. carotis?

Thorax

Symmetrisk form og bevegelse? Økt antero-posteriør diameter? Traktbryst?

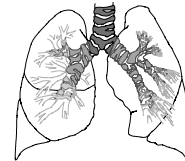


Mammae

Størrelse, symmetri, hudens utseende, papillereleksjon? Inndragning av hud? Palpabel tumor? Sekresjon fra papille? Forstørrede aksillarlymfeknuter? "Eksem" på mamilla?

Pulmones

Sonor perkusjonslyd? Patologisk demping? Normal (vesikulær) respirasjonslyd? Generelt svekket respirasjonslyd? Bronkial blåst? Forlenget ekspirium? Fremmedlyd? Pipelyder (sibili, rhonchi)? Knatrelyder (blærer, krepitasjoner)? Gnidningslyd?



Cor

Perkusjon: Hjertedemping til stede?

Auskultasjon: Rene toner? Regelmessig aksjon? Uregelmessig aksjon som ved ekstrasystoli eller atrieflimmer? Pulsdefisitt? Systolisk/ diastolisk bilyd?

Palpasjon: Iktus til stede i 4. interkostalrom innenfor medioklavikulærlinjen?



Abdomen

Inspeksjon: Vanlig konfigurasjon? Beveger seg ved respirasjon? Arr?

Perkusjon: Tympanittisk perkusjonslyd?

Auskultasjon: Normale tarmlyder?

Palpasjon: Bløt, uømfintlig, ingen palpable oppfyllinger? Lever og milt ikke palpable?



Nyreregioner

Bankeømheter? Palpabel oppfylling?

Eksplorasjon rektalt

Normal sfinktertonus? Glatt og jevn rektumsliminne?
Ingen palpabel oppfylling i bekkenet? Ingen ømhet?
Prostata fast elastisk uten knuter? Bevart midtfure? Øvre rand nåes?
Ingen ømhet? Brun fæces på hansken? Negativ reaksjon for blod?
Rektovaginal eksplorasjon (hos kvinner hvor hymen ikke er bevart)
Portio tappformet? Mormunn rund og lukket? Corpus uteri normalt stor?
Anteflektert? Fritt bevegelig? Ingen oppfylling til sidene for uterus (addenda)?
Ingen ruggeømheth av portio?

Genitalia externa

Normal størrelse og konsistens av testes? Hydrocele, varicocele, epididymitt, utflod?

Brokkporter

Lysker, fossae ovales, navle (pasienten må stå under undersøkelsen).

Underekstremiteter

Eksem? Pigmentering av hud? Sår dannelse? Trofiske forandringer i hud, behåring, negler, cyanose?
Varikøse vener (pasienten må stå under undersøkelsen)? Palpabel puls i aa. femorales, dorsalis pedis, tibialis posterior.

Reflekser

Patellar, akilles, plantar.

Urin

Labstix og mikroskopi (kateterurin hos kvinner hvis +)

Resymé

I få ord om viktigste symptomer og funn

Tentativ diagnose

Forslag til videre undersøkelser og behandling

ET EKSEMPEL PÅ JOURNALREFERAT AV NORMALE FUNN

Status præsens 30/4.89 (klokkeslett hvis øyeblikkelig hjelp).

Pasienten er en 50 år gammel mann i middels hold og god allmenntilstand. Han kommer gående til undersøkelsen, forklarer seg greit. Ingen klager i øyeblikket. (Høyde og vekt hvis avvik fra "middels".)

Temp. 37,2. Puls 72, regelm. BT 145/80. Respirasjon ubesværet.

Intet ødem, eksantem eller generell lymfeknutesvulst, ingen xanthomknuter eller xanthelasmer, ingen cyanose eller ikterus.

Tungen: Fuktig, ren.

Pupiller: Runde, egale, reagerer symmetrisk p lys og nærinntstilling.

Dentes: Egne, bra sanerte (proteser).

Collum: Ingen venestuvning eller lymfeknutesvulst, gl. thyreoidea ikke forstørret.

Thorax: Symmetrisk i form og bevegelighet.

Pulmones: Sonor perkusjonslyd, vesikulær respirasjonslyd, ingen fremmedlyder.

Cor: Dempning til stede. Iktus i 4. i. c. r., 8 cm fra midtlinjen, rene toner, regelm. aksjon.

Abdomen: Vanlig konfigurasjon. Bløt, uømfintlig, ingen palpable oppfyllinger. Hepar og lien ikke palpable. Normale tarmlyder.

Eksplorasjon: Vanlig sfincter tonus. Prostata har normal størrelse, form og konsistens. Brun fæces på hansken, blodundersøkelse negativ

Det er intet å bemerke ved genitalia externa.

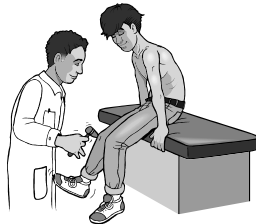
Columna: Normale krumninger og

Underekstremiteter: Intet å bemerke. femoralis, dorsalis pedis og tibialis

god bevegelighet.

God og symmetrisk puls i a. posterior, bilateralt.

Reflekser:	H	V
Patellar:	++	++
Akilles:	++	++
Plantar:	VV	VV



PULSUNDERSØKELSE

Pulsen undersøkes vanligvis ved palpasjon av arteria radialis. 2. og 3. finger benyttes, aldri tommelfingeren. I journalen skal alltid pulsens frekvens (antall slag i minuttet) og rytme oppgis.

Frekvens: Som regel telles i 15 sekunder og multipliseres med 4, ved langsom eller uregelmessig puls, eller der pulsfrekvensen er en spesielt viktig undersøkelse, telles lengre tidsrom.

Rytmen: Denne angis som regelmessig eller uregelmessig. En lett respirasjonsavhengig uregelmessighet er et normalt funn og behøver ikke beskrives. En uregelmessighet skal alltid beskrives nærmere: Er det et bestemt mønster, bør dette beskrives. Da pulsundersøkelse alene ikke gir sikker rytmediagnostikk, beskrives dobbeltslag med konstant intervall ofte som "uregelmessig som ved ekstrasystoli" og en helt kaotisk rytme som "uregelmessig som ved atrieflimmer". Ved uregelmessig puls skal det alltid telles puls samtidig med hjerteaksjon,

best ved to observatører. Telles flere hjerteslag enn pulsslåg, benevnes dette pulsdefisitt, dette føres i journalen opp under hjertebeskrivelsen som C/P = hjertefrekvens/pulsfrekvens.

Egalitet: Former for inegalitet er pulsus alternans som tyder på myokardskade, og pulsus paradoxus med svakere puls og lavere blodtrykk i inspiriet enn i ekspiriet, tydende på perikardkonstriksjon eller øket intratorakalt trykk.

Amplitude: Bløt puls finnes ved lavt pulstrykk og kan være et viktig symptom ved sjokktilstander. Pulsus celer (Corriganpuls) har stor amplitude med raskt impulsanslag betinget i høyt pulstrykk og kan finnes ved alle former for høyt pulstrykk, mest typisk ved aortainsuffisiens og tyreotoksikose.

BLODTRYKKS MÅLING



Blodtrykksapparat med kvikksølvmanometer er sikrest.

Mansjettan bringes lufttom på overarmen med tilførselsslengene pekende distalt parallelt med mediale overarmsfure. Klærne må ikke stramme rundt overarmen. Mansjettens nedre rand bør være minst 5 cm ovenfor albuen. Pasientens arm må være avslappet.

Palpatorisk måling: Radialispulsen lokaliseres. Trykket i mansjettan økes til pulsen er forsvunnet. Luften slippes ut med jevn, langsom fart, og det systoliske blodtrykk, målt palpatorisk, noteres idet pulsasjonen kommer tilbake. Mål alltid på langsomt fallende kvikksølvstøyle.

Auskultatorisk måling: Stetoskopet plasseres over arteria brachialis medialt oppad i fossa cubiti. Trykket i mansjettan økes til ca 30 mm over det palpatorisk bestemte systoliske trykk hvorefter trykket langsomt senkes ca. 2 - 3 mm i sekundet. Vanlig kan vi skille ut 5 faser:

1. En hamrende lyd som tiltar noe i styrke
2. Lyden får mer blåsende karakter, først økende, senere avtagende i styrke.
3. På nytt klar, hamrende lyd uten blåsekarakter.
4. En dump, svak lyd.
5. All lyd forsvunnet.

Det systoliske trykk registreres idet den første lyd fremkommer.

Det diastoliske trykk registreres idet all lyd er forsvunnet. Verdiene avrundes til nærmeste 5-tall.

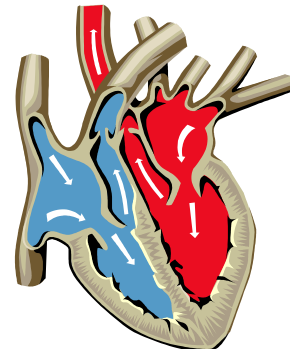
Blodtrykksmåling bør ikke foretas like etter legemsanstrengelser eller måltider! Måler man et høyt blodtrykk, må det bestandig kontrollmåles etter en tid i ro, helst med pasienten liggende på en benk 10 minutters tid (kontrollmål alltid hvis BT over 140/90).

Forskjellen mellom systolisk og diastolisk blodtrykk kalles pulstrykk.

Ved lavt pulstrykk (sjokktilstander) kan mansjettmåling gi meget misvisende verdier.

De enkelte sykdommer karakteriseres av mer eller mindre typiske symptomer og kliniske funn. Under vil du finne noen eksempler på betydningen dette har for anamneseopptak og undersøkelsesmetode for noen vanlige sykdomsgrupper.

ANAMNESE VED HJERTESYKDOMMER



1. *Familieanamnese.* Forekomst av hjertesykdommer, høyt blodtrykk (apopleksi, nyresykdom) angina pectoris, tilfelle av plutselig død, xanthomatose. (Diabetes, tuberkulose).
2. *Sosial anamnese* taes opp etter vanlige retningslinjer.
3. *Tidligere sykdommer.* Giktfeber. Når? Hvor mange ganger? Hvor lenge? Sykehusbehandlet? Angina faucium. Scarletina. Andre febrile sykdommer i barn og ungdom. Difteri. Eksaminasjon på syfilis, helst direkte. Kronisk bronkitt, astma, hyppige lungebetennelser, andre sykdommer. Mb Bekhterev? Eksaminasjon på perifere karsykdommer (claudicatio intermittens) - abdominal angina. Ble pasienten godkjent til militærtjeneste, eller fritatt av medisinske grunner? (Skjermbilde, BCG vaksine.)
4. *Sykehistorien.* Det er viktig å få frem om sykehistorien tyder på organisk eller funksjonell hjertesykdom (evt begge deler). Er diagnosen hjertesykdom stilt før? Hvilke restriksjoner og hva slags behandling har vært gitt. Diagnosen organisk hjertesykdom stilles anamnestic først og fremst på basis av om hjertesvikt eller angina pectoris foreligger.

Dyspnoe

- a. *Aktivitetsdyspnoe.* Et mål for dyspnoen fås ved opplysninger om hvordan pasienten klarer trappgang, den daglige vei til arbeidsstedet, de daglige gjøremål og eventuelle idrettsprestasjoner. Har aktivitetsdyspnoen vært stasjonær, vekslende eller blitt verre.
2. *Hviledyspnoe.* Nattdig dyspnoe, antall puter under hodet, ortopnoe, anfallsvis dyspnoe. Hoste, surkling i brystet, piping (astmatisk), "sukkedyspnoe", følelse av lufthunger. Hyperventilasjonsyndrom: (svimmelhet, tetani, prikkinger i fingre - rundt munnen, press i brystet).

Hoste

Tørr, eller med ekspektorat. Stuvningshosten kommer særlig ved anstrengelser eller om natten i tilslutning til dyspnoeanfall.

Ekspektorat

Ved lungeødem skummende, rødlig, "det koker i brystet". Ved lungestuvning (mitralfeil) rustbrunt eller mer blodig. Ved lungeembolisme: Blodig.

Ved medfødt hjertefeil

Har pasienten eller omgivelser bemerket at pasienten blir blå ved anstrengelser- ?

Ved cyanotisk hjertefeil

Når begynte cyanosen? Har den vært permanent? Setter pasienten seg ned på huk når han blir anstrengt? ("Squatting"). Er "urglassnegler" og "trommestikkfingrer" iaktatt, og når første gang? Har det vært somatisk og mental retardasjon?

Ødem

Hevelse omkring anklene, leggene, (bare om kvelden? Eller også om morgenen? Bilaterale eller ensidige? Blir skoene trange?)

Mer uttalt ødemtendens: Hevelse oppover lår, genitalia ext., abdomen (blir klærne for trange?). Vektøkning. Minsket urinmengde. Nykturi.

Smerter

Lokalisasjon:

Retrosternalt, inframammært. Epigastriet. Beskriv lokalisasjonen nøyaktig med egne ord.

Karakter:

Klemmende, snørende, sviende, trykkende, stikkende.

Styrke:

Pasientens angivelse ofte overdrevne, sjelden bagatelliserende. Måtte pasienten ynke seg, stønne, skrike, stanse opp, legge seg.

Avhengighet av aktivitet, måltid, kulde og motvind (opptrer smerten bare når pasienten er ute?), emosjonell påkjenning. Kommer aktivitetssmerten mest i starten? Eller opptrer smerten i hvile? (Etter dagens strev om kvelden eller om natten?)

Varighet:

Sekunder, minutter, timer, dager.

Utstråling:

Til skulder, arm, ryggen, abdomen, halsen, kjevene. Reaksjon på hvile - (hvor lang tid varer smerten etter at pasienten stopper opp?) varme, nitroglyserin - tid for effekt, relasjon til hodepine, andre medikamenter (morfin). Har smertene forandret karakter i det siste? Hyppigere, mer langvarig, endret reaksjon på nitroglyserin og hvile, ømhet i brystmuskulaturen?

Ledsagende symptomer (spes. ved mer langvarige smerter):

Feber, uro, desorientering, slapphet.

Palpitasjoner/hjertebank:

Følelse av rask og/eller sterk hjerteaksjon.

Regelmessig eller uregelmessig? Anfallsvis eller permanent.

Anfall:

Hva kjenner pasienten? Plutselig eller gradvis begynnelse og avslutning. Tidsrelasjoner meget viktig.

Varighet:

Ledsagende smerter, oppresjon, angst, svimmelhet, besvimelse, dyspnoe.

Følelse av at hjertet "snubler", "stopper" o.l. Er det registrert rask eller uregelmessig hjerteaksjon? Rikelig urinmengde eller takykardi? Opptrer palpitasjoner (anfall) på full mage, ved aktivitet, når pasienten er i ro?

Bevissthetstap:

Ved hjerteblokk, takykardianfall, aortastenose, hypertensjon, undertiden hjerteinfarkt, hjerneembolisme.

Besvimte pasienten i tilslutning til aktivitet? Klaget han forut over hjerteklapp, hodepine, smerter i brystet, dyspnoe?

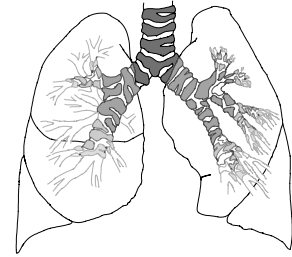
Har omgivelsene iaktatt ansiktsfargen, respirasjonen, registrert pulsen, kramper (tungebitt, urinavgang).

FUNKSJONELL KLASSIFISERING AV PASIENTER MED HJERTESYKDOM

Dyspnoe og/eller angina pectoris er de viktigste symptomer ved anamnestic gradering av hjertesvikt. Den følgende klassifikasjon av hjertepasienters funksjonsevne (New York Heart Association) er internasjonalt anerkjent og meget brukt:

- Klasse 1: Pasienter med hjertesykdom, men uten derav følgende begrensning av den fysiske aktivitet. Ordinær fysisk aktivitet bevirker ikke urimelig tretthet, palpitasjoner, dyspnoe eller angina pectoris.
- Klasse 2: Pasienter med hjertesykdom som betinger en lett begrensning av den fysiske aktivitet. De føler seg vel i ro. Ordinær fysisk aktivitet bevirker tretthet, palpitasjoner, dyspnoe eller angina pectoris.
- Klasse 3: Pasienter med hjertesykdom som betinger utpreget begrensning av den fysiske aktivitet. De føler seg vel i ro. Mindre enn ordinær fysisk aktivitet betinger tretthet, palpitasjoner, dyspnoe eller angina pectoris.
- Klasse 4: Pasienter med hjertesykdom som gjør det umulig å opprettholde noen fysisk aktivitet uten besvær. Symptomer på hjertesvikt eller prekordialsmerter er til stede også i ro. Ved fysisk aktivitet øker besværet.

ANAMNESE OG UNDERSØKELSE AV PASIENTER MED LUNGESYKDOMMER



ANAMNESE

Slektsforhold

"Allergiske" sykdommer (eksem, høysnue, astma) og andre invalidiserende lungesykdommer (emfysem, kronisk bronkitt) er av særlig interesse, likeledes opptreden av tuberkulose i slekten.

Yrke

Spør etter mulig eksposisjon for helseskadelig påvirkning (særlig gass, røyk, støv) i nuværende og tidligere yrker. Spør eventuelt om vernetiltak og om mulig sykdom blant arbeidskameratene. De fysiske krav yrket stiller, bør alltid fremgå.

Andre miljøforhold

Nuværende og tidligere røykevaner NB. Ved mistanke om infeksøs sykdom: Mulige smittekontakter, eventuelle utenlandsopphold.

Sport/idrett

Opplysning om slik aktivitet sier mye om lungefunksjonen. Spør i denne forbindelse også alltid mannlige pasienter om stridsdyktighet i Forsvaret.

Helsekontroll

Spør alltid etter tuberkulinforhold, BCG-vaksinasjon og tidspunkt for skjermbildeundersøkelse. Tuberkulinkort eller helsebok kan her være nyttige. Tidligere sykdommer skal alltid være med, særlig hvis disse har ført til sykehusinnleggelse.

Aktuelle symptomer

Forsøk å få frem debuttidspunkt og sykdommens forløpsmønster så eksakt som mulig. Aksepter ikke uten videre diagnostiske etiketter som "forkjølelse", "bronkitt", "astma", "influenza" osv., men spør etter de elementære symptomer:

1. *Hoste*: Tørr eller med ekspektorat? Utløsende forhold: f.eks anstrengelse, spesielle kroppsstillinger. Hindres søvnen?
2. *Ekspektorat*: Mengde, utseende og farge. Blodtilblandet? Eventuell opphostning av rent blod (hemoptyse)
3. *Dyspnoe*: Uttrykket "tung pust" er lettest forståelig. Opptrer dyspnoe i hvile? Ved funksjonsdyspnoe kan graden av fysisk anstrengelse grovt graderes slik: Utendørs gange i motbakke, utendørs gange på flat vei, innendørs gange i trapper (hvor mange etasjer?), innendørs gange på flatt gulv. Er dyspnoen stillingsavhengig, f.eks mest uttalt i horisontalt leie (ortopnoe)? Er det tydelige spontane variasjoner? - fra time til time eller dag til dag (bronkial astma)? Spør etter ledsagerfenomer:

4. *Lyder i brystet:* Særlig piping (engelsk wheezing), surkling, eventuelt knirking eller gnissing (som kan føles tydeligere enn den høres).
5. *Smerter:* Smerter i thorax skyldes oftest ekstrapulmonale sykdommer. De skal spesifiseres med lokalisasjon, eventuell utstråling, varighet og relasjon til mulig utløsende årsaker. Pleuralt betingede smerter er alltid respirasjonsavhengige og aksentuertes ved hoste.
6. *Allmennfenomener:* Febrilia, anoreksi, vekttap, slapphet, tretthet, initiativløshet er alltid viktig å få frem.

Tidligere behandling (og dennes effekt) ønsker vi alltid best mulige opplysning om.

STATUS PRÆSENS

Generelt:

Vi legger alltid vekt på pasientens allmenn- og ernæringstilstand og på utseendet i forhold til den kronologiske alder. Virker pasienten besværet under undersøkelsen? Vi noterer selvsagt pulsfrekvens, temperatur og blodtrykk. Vi legger videre merke til hudfarge, bl.a. med tanke på cyanose. Cyanose som skyldes arteriell hypoksemi, gir ofte en mer askegrå enn blå fargenyanse i huden og kan være særlig vanskelig å iaktta i kunstig lys fra lysstoffrør (diskontinuerlig fargespekter). Inspisér fingrene og neglene (trommestikkfingre, urglassnegler). Se etter ødemer.

Thorax:

Den kliniske undersøkelse omfatter inspeksjon, palpasjon, perkusjon og auskultasjon.

A. Inspeksjon

Er thorax symmetrisk? Eventuell asymmetri kan skyldes smertegivende eller skrumpende, ensidige prosesser i thorax. Hvorledes er thoraxformen? Er der tydelige deformiteter som følge av kyfose (eventuelt med gibbus, dvs. pukkel) eller skoliose? Foreligger det traktbryst? Vær særlig oppmerksom på mulig tønneform (dvs forøket anteroposteriør diameter) som uttrykk for hyperinflasjon (økt luftinnhold) av lungene. Se etter venetegninger, eventuelt halsvenestuvning og kanskje ødem av hals og ansikt p.g.a sykkelig prosess i mediastinum med avløpshinder i vena cava superior ("Stokes' krave").

Legg merke til brystkassens bevegelighet. Brukes auksiliær respirasjonsmuskulatur (dvs halsmuskler) i hvile? Er det inndragninger, f.eks i fossa supraclavicularis, under inspiriet som uttrykk for økt resistens eller redusert compliance av lungevevet? Eventuell asymmetri i thorax' bevegelighet sees best når pasienten puster dypt ut og inn noen ganger. Under denne del av inspeksjonen lytter man også etter lydfenomener "par distance". Langvarig, kanskje pipende ekspirium indikerer luftstrømsobstruksjon. Stridor er betegnelse på en hvesende lyd i inspiriet (oftest også i ekspiriet) som kan opptre ved stenoserende prosess i de sentrale luftveier (fra larynx til segmentbronkier).

B. Palpasjon

Ved lungesykdommer gir palpasjon av thorax forholdsvis lite informasjon, men vi kjenner alltid etter mulige lymfeknuder i fossa supraclavicularis. Undersøkelse av stemmefremmitus (palpasjon av lydsvingninger under tale) gir ingen tilleggsinformasjon utover de vanlige fysikalske metoder.

C. Perkusjon

Perkusjon utføres best ved å slå med 3. finger mot den andre hånds 3. finger, som holdes fast presset mot pasientens thorax. Bevegelsen skjer i handledet mens den perkuterende finger holdes moderat fiksert i bøyd stilling. Den resonans som oppstår, gir opplysning om luftinnholdet i det underliggende vev. Kraften i slaget bestemmer avgrensningen av det vev (egentlig den luftmengde) som settes i svingninger. Tung perkusjon gir derfor grov informasjon om et stort område, mens lette slag gir opplysning om forholdene like innenfor thoraxveggen, nær perkusjonsstedet. Vanlig nomenklatur ved perkusjon fremgår av nedenstående tabell:

Organ	Lydbeskrivelse
Luftfylt tarm	Tympanittisk Rungende, hypersonor
Normalt lungevev	Sonor Dempet
Lår- eller armmuskel	Matt

Rungende perkusjonslyd kan finnes ved pneumothorax og ved uttalt hyperinflasjon, mens forskjellige grader av demping opptrer ved f.eks pleuravæske, atelektase eller store betennelsesinfiltrater (konsolidering) i lungene.

Thoraxveggens tykkelse (muskulatur og fett) har stor

betydning for perkusjonslyden. Derfor er det viktig konsekvent å sammenligne symmetriske områder. Perkutorisk definerte lungegrenser viser betydelig variasjon med kroppsbygning og må vurderes med forsiktighet. Manglende hjertedempning er imidlertid alltid patologisk og tyder på hyperinflasjon av lungene.

D. Auskultasjon

Respirasjonslyden oppstår ved turbulens i forbindelse med høy lineær hastighet under respirasjonsluftens passasje i de sentrale luftveier. Den originale lyd (som vi kan høre ved å plassere stetoskopet over larynx) modifiseres ved lydens forplantning gjennom det luftholdige lungevev til det lydbilde som (p.g.a tidligere feiloppfatning) har fått betegnelsen "vesikulær" respirasjonslyd. Den vesikulære eller normale respirasjonslyd er karakterisert ved et svakt susende inspirium og et enda svakere, ofte knapt hørbart ekspirium ("pust i sivet").

Ved auskultasjon er det viktig at pasienten ventilerer noe kraftigere enn svarende til ordinær hvile- ventilasjon. Som ved perkusjon er det avgjørende at vi stadig sammenligner funnene på symmetriske steder. Vi er interessert i respirasjonslydens kvalitet, styrke, tidsforhold og eventuelle fremmedlyder.

1. Respirasjonslydens kvalitet kan avvike fra det normale ved sykkelige prosesser som gir abnormt god lydledning mellom de store bronkier og brystveggen. Slike prosesser kan

være konsolidering av lungevevet (f.eks lobær pneumoni hvor alveolluften erstattes av inflammatorisk ekssudat), atelektase (lufttomhet) av et lungeavsnitt ved kompromittert lufttilførsel (f.eks bronkialtumor) eller en fibrøs skrumpling som bringer større bronkialgrener nær ut mot brystveggen. En unormalt god lydledning tenderer til å formidle det opprinnelige lydbilde, som vi kaller bronkial respirasjonslyd ("bronkial blåst"). Karakteristisk for denne er et skarper, mer hvesende preg enn ved den vesikulære lyd, og fremfor alt at ekspiriet fremtrer like sterkt som inspiriet. Uttrykket "forsterket ekspirium" markerer derfor et patologisk lydbilde, et sted mellom det normale, vesikulære og den typiske bronkiale blåselyd. Hos tynne individer og hos barn kan vi undertiden høre et påfallende sterkt ekspirium mellom scapulae, og ved hodet vendt til siden kan asymmetri i denne forbindelse forlede til overdiagnostikk.

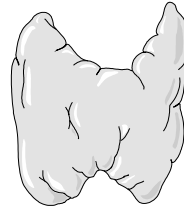
2. Respirasjonslydens styrke er avhengig av strømningshastigheten i de sentrale luftveier, lungenes luftholdighet og thoraxveggenes tykkelse. Patologiske prosesser som reflekterer lydbølgene ("skikt- fenomenet" som ved overgang fra luftholdig lungevev til pleuravæske), kan gi nær fullstendig opphevet respirasjonslyd over et område, selv om det patologiske materiale (f.eks væske) i seg selv leder lyden bedre enn normalt lungevev. Foruten ved pleuraeffusjon finnes lyden svekket også ved pneumothorax. Ved obstruktiv lungesykdom er undertiden respirasjonslyden meget svak over alle lungeflater tross maksimal ventilatorisk innsats fra pasientens side. Foruten hyperinflasjon kan dette funn tyde på et utbredt strømningshinder i de helt perifere luftveier, og prognostisk representerer det et alvorlig tegn.
3. Tidsrelasjonene. Spesielt ekspirasjonsfasens lengde er viktig å bemerke ved den auskultatoriske undersøkelse. Et (skjønsmessig bedømt) forlenget ekspirium er entydig karakteristisk (patognomonisk) for luftstrømsobstruksjon og betyr at pasienten har obstruktiv lungesykdom (bronkial astma, kronisk obstruktiv bronkitt eller emfysem).
4. Fremmedlyd er lydfenomener i tillegg til normal eller patologisk respirasjonslyd. Akustisk kan vi skjelne mellom musikalske (dvs. frekvens-definerbare) typer av fremmedlyd i motsetning til lyder som ikke lar seg karakterisere ved sitt frekvensmønster.

De musikalske fremmedlyder ble tidligere gjerne betegnet som "sibili" (høyfrekvente) og "rhonchi" (lavfrekvente). Frekvensnivået har imidlertid ingen klinisk eller patologisk relevans, og vi bruker i dag helst termen pipelyd om denne gruppe fremmedlyd. Fenomenet oppstår ved at bronkialveggenes slimhinne p.g.a apposisjon (dvs. kontakt med motsatt veggflate) settes i svingninger ved luftpassasjen, altså ved en mekanisme svarende til lydgenereringen i et treblåseinstrument. Den patologiske forutsetning består i veggforandringer (ødem, hyperplasi, økt muskeltonus, muligens også patologiske sekretforhold) i middelstore bronkiegrener. De ikke frekvens-definerbare fremmedlyder ble tidligere kalt "blærer" og "krepitasjon", og man forsøkte endog å atskille disse to typer. I dag foretrekker vi betegnelsen knatrelyd (tilsvarende det engelske "crackles") som ikke gir falske forestillinger om lydens genese eller innbyr til urealistisk detaljering. Knatrelyd dannes helt perifert, i de små luftveier, og kan best forklares som "mikro-implosjoner" ved at kollaberte

bronkioler avhengig av trykkforholdene plutselig åpnes og gir et brått innslipp av luft i de tilhørende alveoler. Den patologiske forutsetning ligger i dette tilfelle vesentlig i det interstitielle lungevev. Økt hydrostatisk trykk p.g.a ødem (inflammatorisk eller betinget i stuvning) er sannsynligvis årsaken til at knatrelyd høres ved bronkopneumoni, alveolitt og venstre hjertesvikt. Hos eldre personer kan forbigående knatrelyd normalt opptre ved de første dype inspirasjoner i oppreist stilling etter noen tids ryggleie. Vedvarende, men vanskelig hørbar knatrelyd fremtrer tydeligere ved at pasienten utfører et ganske lett hostestøt i ekspirasjonsstilling for hver inspirasjon. Akustisk meget lik knatrelyd er den pleurale gnidningslyd. Den kan beskrives (og undertiden også føles) som en knirking, som ofte er inkonstant til stede over et strengt avgrenset område.

Iblant kan det være vanskelig å klassifisere fremmedlyd på basis av deres rent akustiske preg, og man kan være i tvil om man hører særdeles korte pipelyder eller særlig skarp knatrelyd. Tidsrelasjonene kan da være til hjelp. Pipelyd opptrer fortrinnsvis i ekspiriet (dynamisk bronkialkollaps), mens knatrelyd vesentlig hører hjemme i inspirasjonsfasen. Gnidningslyd er karakteristisk til stede såvel i inspiriet som i ekspiriet. Artefakter kan undertiden mistolkes som fremmedlyd. Lyd fra klær unngås ved fullstendig avkledd overkropp. Hår som krølles mot stetoskopets membran kan imitere knatrelyd. En lignende lyd - uten relasjon til respirasjonsfasene - kan oppstå ved muskelsitring i thoraxveggen, særlig ved undersøkelse av anspent pasient i kalde omgivelser.

SYMPTOMER OG FUNN VED HYPER/HYPO-THYREOSE



	Hyperthyreose	Hypothyreose
Generelle funn	Vekttap (til tross for god appetitt) Varmeintoleranse Økt svetting Varm, tynn, fuktig hud	Vektøkning Kuleintoleranse
Kardiovaskulære funn	Kortpustethet Palpitasjoner Takykardi, vasodilatasjon Økt pulsfylde/trykk Atrieflimmer (spesielt hos eldre) Hjertesvikt (spesielt hos eldre)	Anstrengelses-angina Bradykardi Ischemisk hjertesykdom
Muskulære funn	Muskelsvakheter og -atrofi	Stive, hovne muskler Generelle muskelsmerter Carpal tunnel syndrom
Nevrologiske funn	Angst Irritabilitet Fingertremor Økte senerereflekser	Langsom tanke og tale Av og til psykose
Gastrointestinale funn	Diaré	Forstoppelse
Okulære funn	Øyelokksretraksjon	“Skilpaddeblick”
Andre funn	Oftest generelt eller nodulært forstørret thyreoidea	Endret utseende Tørr hud og hår Heshet
Barn		Vekstretardasjon Mental retardasjon Kretinisme