

CD4, virusmengde og andre prøver



Norsk
Første utgave
2010

Skrevet av Michael Carter

Første norske utgave – 2010

Tilpasset fra første engelske utgave – 2009

Takk til Kirsti Spaven for oversettelse
av denne ressursen
(www.scandinaviantranslations.com)

Innhold & design finansieres av det britiske
NHS Pan-London HIV Prevention Programme
og det britiske helsedepartementet,
Department of Health

Oversettelser finansieres av Merck, Sharp
og Dohme

Brosjyren er tilgjengelig med større skrift via
PDF-filen på vårt nettsted www.aidsmap.com.

Informasjon i denne brosjyren bygger på
anbefalt praksis for behandling og pleie av
HIV i Europa.

CD4, virusmengde og andre prøver

I denne brosjyren vil du finne informasjon om forskjellige prøver du må ta for å kontrollere helsen. Noen av prøvene er for å se hvordan HIV påvirker deg. Andre er for å holde et øye med din generelle helsetilstand. Du kan vente å måtte ta noen av disse prøvene hver gang du kommer til kontroll. Andre prøver vil bli tatt hvis det blir nødvendig.

Opplysningene i denne brosjyren er ikke ment å erstatte diskusjon med legen om HIV-behandling, omsorg eller prøveresultater. De kan imidlertid hjelpe deg til å avgjøre hvilke spørsmål du ønsker å stille legen om behandling og omsorg.

Innhold

Del 1 - Helsekontroll	1
Betydningen av helsekontroll	2
Forskjellige typer prøver	2
Første time hos HIV-legen	3
Regelmessig kontroll	5
Screening av livmorhals og anus	6

Del 2 – vanlige prøver

8

Blodprøver

9

- Blodprøver for å kontrollere antallet CD4-celler og virusmengde

9

Antall CD4-celler

10

- Hva CD4-celleverdiene kan forutsi
- CD4-verdi på 350 – start HIV-behandling
- CD4-tall på 200 og under – start HIV-behandling, og få i tillegg annen behandling for å forhindre infeksjoner
- CD4-celletall når du tar HIV-behandling
- CD4-prosent

11

12

12

13

13

Virusmengde

14

- Din virusmengde hvis du ikke tar HIV-behandling
- Virusmengde når du tar HIV-behandling
- Udetekterbar virusmengde
- Hvorfor det er bra å ha en udetekterbar virusmengde

14

16

16

17

● Detekterbar virusmengde hvis du tar HIV-behandling	17
● Resistensprøver	18
● "Blips" i virusmengde	18
● Virusmengde og seksuell overføring av HIV	19
● Virusmengde og overføring av HIV-smitte fra mor til barn	19

Andre blodprøver **20**

● Blodkjemi	21
● Fettstoffer i blodet, eller lipider	22

Andre prøver **23**

● Skjelettet	23
● Diabetes	24
● Nyreprøver	24
● Leverprøver	25
● Undersøkelser	26
● Urinprøver etc.	26
● Røntgen, skanning og ultralyd	26
● Andre prosedyrer	27

● Bronkoskopi	28
● Koloskopi	29
● Endoskopi	29
● Biopsi	30

Oppsummering	31
---------------------	-----------

Ordliste	33
-----------------	-----------

Del 1 – Helsekontroll

Betydningen av helsekontroll

Fremtidsutsiktene har aldri vært bedre for mennesker med HIV. Riktig HIV-behandling og -omsorg kan innebære at du har gode muligheter til å leve et langt og friskt liv, med en tilnærmet normal forventet levealder.

For å sørge for at du får relevant behandling og omsorg er det veldig viktig at du går til regelmessig kontroll.

Forskjellige typer prøver

Det er flere forskjellige typer prøver som du kan komme til å måtte ta. De vanligste er:

Fysisk undersøkelse – legen vil se på kroppen din og undersøke den for å se etter eventuelle uvanlige tegn og symptomer.

Blodprøver – det vil tas blod som blir undersøkt på et laboratorium. Disse prøvene brukes til å vurdere hvordan HIV påvirker deg, hvor godt eventuell behandling fungerer, og til å undersøke din generelle helsetilstand. Legen vil ofte rekvirere flere forskjellige blodprøver. Det kan virke som om det tas veldig mye blod, men det tas bare ca. en teskje med blod i hvert prøveglass.

Første time hos HIV-legen

Røntgen, skanning, ultralyd – dersom du har spesifikke symptomer kan det være nødvendig med prøver som for eksempel røntgenundersøkelse, skanning eller ultralyd slik at legen kan se hva som foregår inne i kroppen.

Små kirurgiske inngrep – i sjeldne tilfeller kan det være nødvendig å ta en liten prøve av kroppsvev som skal undersøkes på et laboratorium. Dette kalles en biopsi, og utføres vanligvis under lokalbedøvelse.

Første time hos HIV-legen

Din første time hos en HIV-spesialist etter diagnose vil sannsynligvis innebære spørsmål om din helse og sykehistorie, en legeundersøkelse og blodprøver.

Legen kan komme til å spørre deg om følgende:

- Om du har, eller tidligere har hatt, noen alvorlig sykdom.
- Om du på nåværende tidspunkt har noen symptomer.

Første time hos HIV-legen

- Om du eller noen av dine familiemedlemmer har noen sykdommer, som for eksempel hjertesykdom, diabetes, høyt blodtrykk, problemer med psykisk helse og kreft.
- Om du bruker legemidler eller narkotika. Med dette mener vi medisiner du har fått på resept av en lege, midler du kjøper på apoteket uten resept, alternative- og urtemedisiner, og partydop.
- Om du har fått eventuelle vaksiner.
- Om du har eventuelle allergier.
- Om du røyker, mosjonerer, og hva slags kosthold du har.

Du kan også få spørsmål om ditt sexliv. For eksempel om du har en fast partner, hvor mange tilfeldige partnere du har, hvilket kjønn dine partnere er, om dere bruker kondom, og om du har hatt noen seksuelt overførbare infeksjoner. Disse opplysningene vil hjelpe legen til å gi deg informasjon om hvordan du kan beskytte både din egen, og andres, helse.

Første time hos legen er det også sannsynlig at du vil gjennomgå en legeundersøkelse. Du må kle av deg noe for en slik undersøkelse. Du kan be om å få en lege av samme kjønn, eller at en tredje person skal være tilstede.

De fleste undersøkelser innebærer kontroll av høyde, vekt, temperatur, blodtrykk og puls. Legen vil trykke lett på buken for å kjenne

Regelmessig kontroll

etter om det er noe unormalt, og vil bruke et stetoskop for å lytte til pust og hjerteslag. Legen vil sannsynligvis også se inn i ørene, øynene, munnen og halsen.

Hvis du rapporterer eventuelle symptomer vil disse bli grundig undersøkt.

Etter at du er blitt undersøkt vil det tas blodprøver. Hvilke blodprøvene som tas vil diskuteres i neste del. Hvis du har symptomer kan du bli bedt om å avgi visse andre prøver. For eksempel, hvis du hoster kan du bli bedt om å avgi sputum (noe du har hostet opp), eller hvis du har diaré, avføring. Disse vil undersøkes i et laboratorium for å se om det er tegn på infeksjon.

Regelmessig kontroll

Hver gang du kommer til kontroll vil det bli tatt prøver for å se hvordan du påvirkes av HIV, og for å undersøke din generelle helsetilstand. Hvis du får HIV-behandling, vil prøvene også undersøke hvor godt behandlingen virker. Andre ganger, for eksempel hvis du er syk eller har symptomer, kan du behøve å ta andre prøver i tillegg.

HIV-legen din vil overvåke alle sider ved din helse som er forbundet med HIV. Du behøver imidlertid også å sørge for å ta vare på din generelle helse, ved å registrere deg hos en allmennlege/fastlege.

Hvis du er seksuelt aktiv er det en god idé å ta regelmessige prøver for å se om du har seksuelt overførbare sykdommer. Slike prøver er tilgjengelige ved spesielle klinikker for seksuell helse.

Seksuell helsescreening er noen ganger tilgjengelig som en del av rutinemessig HIV-omsorg. Andre klinikker utfører spesifikke tester, for eksempel regelmessige blodprøver for syfilis.

Screening av livmorhals og anus

Infeksjon med visse stammer av et vanlig virus som kalles 'humant papillomavirus', eller HPV, kan forårsake celleendringer i livmorhalsen som kan føre til livmorhalskreft. Alle HIV-positive kvinner bør gjennomgå screening av livmorhalsen kort tid etter at de er diagnostisert med HIV. Du bør deretter gjenta denne testen minst én gang hvert år.

Enkelte stammer av HPV kan også forårsake celleendringer i endetarmsåpningen (anus). Verdien av regelmessig anal screening er mye mindre sikker.

Screening av livmorhals og anus

Andre tester som overvåker slike krefttyper og pre-kreft celleendringer kan være kolposkopi og anoskopi. Kolposkopi undersøker livmorhalsen med mikroskop under et veldig sterkt lys, mens anoskopi gjør det samme for undersøkelse av anus. Disse prosedyrene brukes også ved behandling av eventuelle abnorme cellefunn; disse vil fjernes enten ved bruk av kjemikalier eller ved å brenne eller fryse dem.

Del 2 – vanlige prøver

Blodprøver

Noen prøver gir direkte resultater som for eksempel tilstedeværelse av en infeksjon, mens andre vurderes i kombinasjon med aspekter ved din helse og livsstil.

Mange blodprøver har en "normal" eller "standard" verdi eller verdiområde. Det er viktig å huske på at "normal" kan variere avhengig av en rekke faktorer, inkludert alder, vekt, kjønn, og prøvemethode. Hvis dine prøveresultater er utenfor normalområdet, kan det kun bety at det vil være en god idé å undersøke litt nærmere.

Legen vil alltid vurdere resultatene dine på grunnlag av deg som individ når han eller

hun bestemmer hva som skal gjøres videre. Noen ganger kan det ganske enkelt være å gjenta prøven, eller vente og se om det blir ytterligere endringer.

Blodprøver for å kontrollere antallet CD4-celler og virusmengde

Det er to viktige blodprøver som kontrollerer hvordan du påvirkes av HIV.

Antallet CD4-celler gir en indikasjon på tilstanden av ditt immunsystem.

Virusmengden måler hvor mye HIV det er i blodet ditt.

Vurdering av disse prøveresultatene vil gi grunnlag for viktige avgjørelser, for eksempel

Antall CD4-celler

om når en skal sette i gang HIV-behandling, samt kontrollere hvor bra legemidlene fungerer.

Antall CD4-celler

CD4-celler (av og til kalt T-celler, eller hjelpeceller) er hvite blodceller som organiserer immunsystemets respons på infeksjon.

CD4-verdien måler antallet CD4-celler per kubikkmillimeter (mm^3) blod (en veldig liten blodprøve), ikke i hele kroppen. Legen vil sannsynligvis bare snakke om CD4-verdien som et tall.

CD4-tall for en person som ikke er HIV-smittet kan være mellom 450 og 1600, men kan variere mye fra person til person. Kvinner har for eksempel en tendens til å ha høyere CD4-verdier enn menn.

Antall CD4-celler

Dine egne CD4-tall kan også variere, og kan gå opp eller ned som respons på stress, røyking, menstruasjonssyklus, p-piller, fysisk aktivitet, eller til og med tiden på dagen. De vil også gå ned hvis du har en infeksjon eller hvis du er syk.

Istedenfor å legge for mye mening i individuelle prøveresultater, er det lurt å måle trenden i CD4-verdiene over tid. Det er også best å få CD4-celleverdiene målt ved samme sykehus og til omtrent samme tid på dagen hver gang, så langt det er mulig. Hvis du har en infeksjon, for eksempel influensa eller herpes, er det best å utsette målingen av CD4-tall til du er bedre.

Hvis du har relativt høye CD4-verdier, er symptomfri og ikke bruker anti-HIV-

legemidler, vil CD4-verdien kun måles hver 3. eller 4. måned (eller hvert halvår hvis de er veldig høye).

Hvis derimot verdiene har gått raskt nedover, eller hvis du deltar i klinisk utprøving, kan legen komme til å foreslå at verdiene måles oftere.

Hvor ofte CD4-verdiene kontrolleres etter at du starter HIV-behandling avhenger av klinikken, og hvor høye CD4-tall du har. Generelt kan du vente å få dem kontrollert hver tredje til sjetten måned, hyppigere hvis du har symptomer eller hvis du blir syk.

Hva CD4-celleverdiene kan forutsi

Uten HIV-behandling, vil CD4-verdiene sannsynligvis gradvis gå ned over tid.

Antall CD4-celler

Kontroll av CD4-celleverdier vil hjelpe deg og legen til å ta viktige avgjørelser om din HIV-behandling og omsorg.

CD4-verdi på 350 – start HIV-behandling

Hvis en persons CD4-verdier synker til 350, anbefales det vanligvis at de setter i gang med HIV-behandling. Start av HIV-behandling når CD4-verdien er rundt 350 har vist seg å ha flere fordeler sammenlignet med å vente til celleverdien er lavere. Det er mer sannsynlig at immunsystemet vil gå tilbake til et normalt nivå hos personer som starter behandling når CD4-taller er ca. 350/mm³.

Behandlingsstart når CD4-tallet er rundt 350 innebærer også at det er svært usannsynlig at du vil bli syk på grunn av HIV. Det er også vist

at dette reduserer risiko for å få andre alvorlige sykdommer, for eksempel hjerte-, nyre- og leversykdom, og noen typer kreft.

Det er altså på dette stadiet at legen vil begynne å snakke med deg om behandling.

CD4-tall på 200 og under – start HIV-behandling, og få i tillegg annen behandling for å forhindre infeksjoner

Hvis dine CD4-tall er 200/mm³ eller under, bør du tenke seriøst på å starte behandling ettersom du har høy risiko for å få flere alvorlige sykdommer.

Du vil også behøve å sette i gang med annen behandling for å redusere risikoen for at disse sykdommene skal utvikles. Dette kalles

Antall CD4-celler

profylakse, eller forebygging. Du kan trygt slutte å ta profylakse når CD4-celletallet øker igjen. Du kan for eksempel komme til å få antibiotika for å forhindre PCP, som er en type lungebetennelse (pneumoni).

CD4-celletall når du tar HIV-behandling

Når du setter i gang med HIV-behandling vil CD4-verdiene sannsynligvis gradvis øke. Hvor hurtig det skjer, kan variere mye fra person til person. Hos noen kan det ta flere måneder, til og med flere år, før CD4-tallene stiger til normale nivåer. Hvis du startet behandling med lave CD4-tall vil det sannsynligvis ta lang tid før verdiene begynner å øke. Det er imidlertid godt å vite at selv en liten økning i antallet CD4-celler kan ha store helsefordeler.

Når du får behandling, vil legen kontrollere CD4-verdi og virusmengde hver 3. til 6. måned.

CD4-prosent

I tillegg til å ta en prøve for å telle hvor mange CD4-celler du har per mm^3 , vil leger noen ganger måle hvilken andel av alle hvite blodceller som er CD4-celler. Dette kalles en CD4-prosent. Hos HIV-negative personer vil dette være ca. 40%.

En regner med at en CD4-prosent på ca. 14% indikerer omtrent samme risiko for å bli syk som CD4-celletall på rundt 200.

Dersom det er stor variasjon i CD4-tallet fra en prøve til en annen, kan legen muligens ønske å måle CD4-prosenten.

Virusmengde

Virusmengde er termen som brukes til å beskrive mengden av HIV i blodet. Jo mer HIV det er i blodet (og derfor jo høyere virusmengde), desto hurtigere vil CD4-tallet falle, og desto høyere er risikoen for å bli syk.

Virusmengdeprøver måler mengden av HIVs genetiske stoff i blodet. Resultater fra en virusmengdeprøve beskrives som antall kopier av HIV-RNA i én milliliter blod. Legen vil imidlertid vanligvis bare snakke om virusmengden som et tall. For eksempel: en virusmengde på 10 000 vil anses som lav; 100 000 vil anses som høy.

Din virusmengde hvis du ikke tar HIV-behandling

Hvis du ikke tar HIV-behandling, vil virusmengden kontrolleres med jevne mellomrom. Det er fordi virusnivået kan gi viktige opplysninger om hvordan HIV kan påvirke helsen hvis det ikke behandles. Blant personer som har samme CD4-tall, vil de som har høy virusmengde ha en tendens til å tape CD4-celler hurtigere, og derfor bli tidligere syke.

Hvis du ikke tar HIV-behandling, kan virusmengden veksle fra prøve til prøve. Økninger i virusmengde er ofte ikke noe å bekymre seg over. Selv en fordobling av virusmengden behøver ikke å være signifikant.

Virusmengde

Vaksiner, for eksempel influensavaksine, og infeksjoner, kan forårsake en midlertidig økning av virusmengde. Legen bør ta dette i betraktning når han eller hun vurderer prøveresultatene.

På samme måte som med CD4-celletall er det best å vurdere trenden i virusmengde over tid. Når virusmengden viser en kontinuerlig økning over flere måneder eller hvis økninger er større enn tredobbel, kan det være grunn til bekymring.

En økning fra 5000 til 15 000 er for eksempel ikke bekymringsverdig hvis du ikke får behandling. En økning fra 50 000 til 100 000 er ikke nødvendigvis signifikant – det er fremdeles innenfor feilmarginene for

prøven. En økning fra 5000 til 25 000 er imidlertid signifikant. Det er en femdobbel økning i mengden av virus i blodet siden siste virusmengdeprøve.

Det er sannsynlig at legen vil ønske å bekrefte dette ved å gjenta prøven.

Når du tenker på å starte med HIV-behandling, er virusmengde en av flere faktorer som legen vil ta opp med deg. Som tidligere nevnt, anbefales det at en starter HIV-behandling ved CD4-tall på ca. 350/mm³. En gruppe som spesielt anbefales å starte behandling på et slikt tidspunkt er personer som har en virusmengde på 100 000 eller høyere.

Virusmengde

Virusmengde når du tar HIV-behandling

Når du starter HIV-behandling skal virusmengden begynne å falle. Målet med HIV-behandling er en udetekterbar virusmengde. Virusmengden bør falle til udetekterbare nivåer innen tre måneder etter start av HIV-behandling.

Når du har satt i gang med behandling vil legen kontrollere virusmengden først én måned og senere tolv uker etter behandlingsstart. Virusmengden vil deretter kontrolleres hver 3. til 6. måned, samtidig som CD4-tallet.

Udetekterbar virusmengde

Alle virusmengdeprøver har en nedre deteksjonsgrense, og ved verdier lavere enn denne kan de ikke lenger pålitelig påvise HIV.

Kurante tester har en nedre deteksjonsgrense på enten 40 eller 50 kopier/ml. Hvis din virusmengde er under 40 eller 50, sies den å være "udetekterbar". Målet med HIV-behandling er å oppnå en udetekterbar virusmengde.

Selv om HIV-nivået er for lavt til å måles betyr ikke det at HIV har forsvunnet fra kroppen. Det kan fremdeles være tilstede i blodet, men i mengder som er for små til å kunne måles. Virusmengdeprøver måler kun HIV-nivåer i blodet, som kan være forskjellige fra virusmengder i andre deler av kroppen, for eksempel i tarmen eller lymfeknuter.

Virusmengde

Hvorfor det er bra å ha en udetekterbar virusmengde

Det er flere grunner til at det er ønskelig å ha en udetekterbar virusmengde.

For det første betyr det at du har lavere risiko for å bli syk på grunn av HIV. Det reduserer også risikoen for å utvikle andre alvorlig sykdommer. Det foreligger nå gode bevis for at selve HIV kan øke risikoen for kardiovaskulære sykdommer (for eksempel hjerteinfarkt og hjerneslag).

For det andre, hvis du har en udetekterbar virusmengde vil det si at risikoen for at HIV skal bli resistent overfor anti-HIV-legemidlene du tar er svært lav.

Til sist, har du en udetekterbar virusmengde reduseres risikoen for at du vil komme til å overføre HIV til noen andre. Mer informasjon om dette senere.

Detekterbar virusmengde hvis du tar HIV-behandling

Hvis din virusmengde ikke har falt til udetekterbare nivåer innen 3 - 6 måneder etter at start av HIV-behandling, vil legen diskutere muligheten for å endre HIV-legemidlene du tar.

Hvis du tar HIV-behandling og virusmengden faller til udetekterbare nivåer, men så blir detekterbar igjen på et senere stadium, vil du sannsynligvis måtte forandre din nåværende HIV-behandling.

Virusmengde

Hvis du har en detekterbar virusmengde mens du tar anti-HIV-behandling kan det bety at din HIV vil utvikle resistens, ikke bare overfor de anti-HIV-legemidler du tar, men også til andre, lignende legemidler.

Resistensprøver

Før du starter HIV-behandling eller endrer anti-HIV-legemidlene du tar på grunn av en detekterbar virusmengde bør du ta en resistensprøve.

Dette er blodprøver som kan opplyse om hvilke HIV-legemidler som har størst mulighet for å fungere for deg.

Resultater av slike resistensprøver er mest nøyaktige ved en virusmengde på 200 eller over.

"Blips" i virusmengde

Personer med en udetekterbar virusmengde kan noen ganger oppleve såkalte "blips" i virusmengden. Det vil si at virusmengden øker fra et udetekterbar til et lavt, men detekterbart nivå, før det blir udetekterbart igjen ved neste prøve.

Slike "blips" i virusmengden er ikke nødvendigvis et tegn på at HIV-behandlingen ikke lenger er effektiv.

Det finnes flere teorier om årsaken til slike "blips", bl. a. "feil" ved laboratorieprøver, eller infeksjoner som forkjølelse eller influensa. En studie fant at sannsynligheten "blips" var større om vinteren, noe som støtter teorien om at infeksjoner kan være en mulig årsak.

Virusmengde

Dersom virusmengden er detekterbar ved to etterfølgende prøver, er det en god idé å snakke med legen om mulige årsaker og om hvorvidt du behøver å endre behandlingen du får.

Virusmengde og seksuell overføring av HIV

Hvis du har høy virusmengde i blodet, er det mulig at du også har høy virusmengde i sæd eller vaginalsekret. Mennesker med høye virusmengder har lettere for å overføre smitte til andre.

I tillegg til å redusere virusmengden i blodet, vil HIV-behandling også redusere virusbelastning i sæd og vaginalsekret.

Det har i det siste vært stor debatt om smittsomhet hos mennesker som tar HIV-behandling og som har en udetekterbar virusmengde i blodet.

Dette er et kontroversielt tema som det hele tiden kommer ny informasjon om.

Virusmengde og overføring av HIV-smitte fra mor til barn

HIV-behandling er svært effektiv når det gjelder å forhindre overføring av HIV-smitte fra mor til barn. Hvis du er gravid, eller planlegger å bli gravid, er det en god idé å diskutere forskjellige HIV-behandlingsmuligheter.

Hvis du har en udetekterbar virusmengde mens du er gravid og ved fødselen er risikoen

Andre blodprøver

for å overføre HIV-smitte til babyen svært lav, men det er veldig viktig at din virusmengde og helse kontrolleres både mens du er gravid og etter fødselen.

Andre blodprøver

Det vil tas blodprøver ved hver legekonsultasjon. Disse brukes til å kontrollere CD4-tall og virusmengde, men bidrar også til at legen kan holde et øye med din generelle helsetilstand.

Hvis du tar HIV-behandling, kan noen av disse blodprøvene også indikere hvorvidt du er i ferd med å utvikle bivirkninger. Du finner mye mer informasjon om dette i NAM-brosjyren, *Bivirkninger*.

Noen prøver kan også vise om du har visse infeksjoner.

Mange av prøvene beskrevet nedenfor er rutinemessige – det vil si at de vil gjøres hver

Andre blodprøver

gang du får blodet undersøkt for CD4-verdier og virusmengde. Noen av de andre prøvene vil kun gjøres hvis det er nødvendig.

Generelt er det bedre å se på trenden av resultater over tid enn å fokusere for mye på ett resultat. Legen vil diskutere resultatene av blodprøver med deg for å hjelpe deg til å avgjøre hva som er den beste behandlingen.

Prøvene som er beskrevet nedenfor er gruppert i henhold til hva de undersøker. Alle leverprøvene er for eksempel gruppert sammen.

Vi har ikke gitt informasjon om hva som er de normale verdiområdene for slike prøver. Det er fordi disse kan variere avhengig av alder,

kjønn, og til og med hvilke mål som brukes ved individuelle laboratorier.

Blodkjemi

En fullstendig telling av blodceller vil ta for seg:

- **telling av røde blodceller**, dette måler hemoglobin, et stoff som gjør det mulig for røde blodceller å transportere oksygen rundt i kroppen. Hvis hemoglobinverdien er lav betyr det at du har anemi (blodmangel). Hemoglobinnivåer er ofte litt lavere hos personer med HIV, og anemi er vanligere enn hos befolkningen generelt.
- **telling av blodplater** – disse cellene får blodet til å koagulere

Andre blodprøver

Personer med HIV har ofte færre blodplater enn gjennomsnittet, selv om dette generelt ikke forårsaker noen problemer.

- **telling av hvite blodceller.** Dette er et mål på det totale antallet immune hvite blodceller. Disse cellene er en del av immunsystemet, og de er et forsvar mot infeksjon og ukjente stoffer.

Mennesker med HIV har ofte litt lavere nivåer, men dette er igjen vanligvis ikke noe problem.

Fettstoffer i blodet, eller lipider

Kolesterol og triglycider er fettstoffer i blodet, de kalles ofte lipider. Det er to typer kolesterol – LDL-kolesterol (kolesterol bundet

til lipoproteiner med lav tetthet, noen ganger kalt "ugunstig" kolesterol) og HDL-kolesterol (kolesterol bundet til lipoproteiner med høy tetthet, noen ganger kalt "godt" kolesterol). Høye fettverdier er forbundet med økt risiko for hjerte-karsykdommer (som f. eks. hjerteinfarkt og hjerneslag). Lave nivåer av HDL-kolesterol er også forbundet med hjerte-karproblemer og kan også være en markør for risiko for andre alvorlige sykdommer.

Når du har time på klinikken kan du også komme til å ta andre prøver, f. eks. "total kolesterol" - det er et mål på det totale nivået av kolesterol i blodet.

Det er imidlertid også viktig å undersøke nivåer av LDL-kolesterol og HDL-kolesterol.

Andre prøver

En annen prøve tar for seg forholdet mellom det "gode" HDL-kolesterolet og det "ugunstige" LDL-kolesterolet, beregnet ved å dele total kolesterol med HDL-kolesterol.

Verdiene av triglycider, et annet lipid, vil også kontrolleres jevnlig.

Dersom dine kolesterol- eller triglycidverdier er for høye, vil legen snakke med deg om hvordan du kan få dem ned. Det vil sannsynligvis innebære endringer i livsstil som f. eks. forandring av kosthold og vekttap, økt mosjon eller røykeslutt. Det finnes også legemidler (kalt statiner) som reduserer kolesterol.

Andre prøver

Skjelettet

HIV kan forårsake svekkelse av skjelettet, og tap av beintetthet er også en mulig bivirkning av noen anti-HIV-legemidler.

Blodprøver kan undersøke blodets kjemi, og resultater fra prøvene nedenfor kan brukes til å kontrollere hvor friskt skjelettet ditt er:

- Kalsium
- Fosfat
- Total protein
- Albumin
- Globulin

Andre prøver

Beintetthet kan også måles ved skanning - se lenger ut i denne brosjyren for flere opplysninger om skanning.

Diabetes

Diabetes er en sykdom hvor mengden av glukose (blodsukker) i kroppen er for høyt fordi kroppen ikke kan håndtere det på riktig måte.

Blodprøver kan vise om du har diabetes eller om du har økt risiko for å få det. Enkelte anti-HIV-legemidler har vært forbundet med en økt risiko for Type 2 diabetes; skjønt risikoen er lavere med dagens legemidler. Risikoen for å få Type 2 diabetes øker også med alderen for alle mennesker.

Nivået av glukose i blodet kan måles. Det er også viktig å måle nivået av et enzym som heter amylase, dette kan vise helsetilstanden til pankreas, organet som produserer insulin.

Hvis du har diabetes, vil legen også holde nøye oppsyn med nyrefunksjonen (se nedenfor).

Nyreprøver

Det er viktig for alle å ha friske nyrer. Selve HIV kan skade nyrene, og noen anti-HIV-legemidler kan også forårsake bivirkninger som påvirker nyrene. Regelmessig kontroll av nyrene er derfor en viktig del av HIV-omsorg.

Det finnes et antall prøver som brukes til å kontrollere nyrefunksjonen. Disse innebærer bl. a. måling av mineraler og avfallsstoffer som

Andre prøver

det er meningen nyrene skal fjerne fra kroppen:

- Natrium
- Kalium
- Klorid
- Urinstoff
- Kreatinin

En urinprøve bør kontrolleres hvert år for å overvåke nivået av protein i urinen.

Leverprøver

Leverproblemer er en viktig årsak til sykdom og død hos HIV-smittede mennesker, så det er viktig med jevnlig kontroll av leverens tilstand.

Leverprøver undersøker enzymverdier i leveren, bl. a.:

- Bilirubin
- Alaninaminotransferase (ALAT)
- Alkalisk fosfatase

Enkelte virus kan forårsake leversykdom, og er vanlige hos mennesker med HIV. Hepatitt A kan forårsake kortvarig sykdom, men infeksjon med hepatitt B eller hepatitt C (eller begge) kan forårsake langvarig, alvorlig leversykdom. Det finnes vaksiner mot hepatitt A og hepatitt B, og det anbefales at alle HIV-smittede personer får disse.

Du bør ta regelmessige prøver for å se om vaksinasjonen mot hepatitt A og B fungerer. Du bør også testes kort tid etter diagnostisering av HIV for å se om du er smittet med hepatitt C. Du bør også ha

Andre prøver

regelmessige undersøkelser etter dette dersom du har risiko for å få hepatitt C.

Undersøkelser

Hvis du har spesielle symptomer eller du er syk, kan legen rekvirere ytterligere prøver for å forsøke å finne ut hva som er årsaken. Noen av de vanligste er beskrevet nedenfor:

Urinprøver etc.

Av og til kan du bli bedt om å avgi prøver av urin, avføring eller sputum (oppspytt). Disse vil analyseres i et laboratorium for å undersøke om det er noen abnormiteter.

Røntgen, skanning og ultralyd

Disse er alle smertefrie, ikke-invasive måter til å undersøke forskjellige deler av kroppen.

Røntgen har flere bruksområder, og brukes ofte til å se om det er brudd på skjelettet eller problemer med brystkassen eller bukhulen.

Ved hjelp av røntgenbilder kan legen diagnostisere flere sykdommer. Røntgen av brystkassen er en ganske vanlig prosedyre som brukes til å undersøke hjertet, lunger og brystveggen. De kan bidra til å diagnostisere årsaken til forskjellige symptomer, f. eks. hoste og andpustenhet. Legen kan be deg om å ta røntgen av brystkassen hvis du har en infeksjon i brystet eller tuberkulose (TB).

Av og til kan legen rekvirere skanning. Det finnes to typer:

- CT-scan (computertomografi)

Andre prøver

● MRI-scan (magnettomografi).

Disse kan bidra til å diagnostisere kreft og sykdommer som påvirker hodet, brystet, buken og lymfeknuter. MRI-scans brukes til å undersøke effekten av HIV på hjernen og på endringer i distribusjon av fettvev i kroppen. Av og til kan du få et flytende kontrastmiddel (enten ved å drikke det eller intravenøst), som fremhever spesifikke områder i kroppen ved skanning.

En annen type er DEXA-skanning (databasert røntgenskanning). Det er nyttig for å diagnostisere beintetthet i skjelettet, og for å utrede tap av fettvev som noen av de eldre HIV-legemidlene kan forårsake.

En ultralydundersøkelse brukes oftest til å undersøke buken/magen. Den innebærer å få et instrument plassert mot overflaten av buken/magen, og bevege det rundt på området. Ultralyd brukes til å kontrollere fosterutvikling i livmoren, og kan også brukes til å hjelpe med diagnose av problemer med organer som f. eks. lever, mage, nyrer, pankreas og milten.

En spesiell type ultralydundersøkelse kan brukes til å kontrollere leverens helse. Dette kalles *Fibroscan* og innebærer at et instrument plasseres mot buken over leveren.

Andre prosedyrer

Dersom legene mener at de trenger flere opplysninger for å kunne stille en diagnose

Andre prøver

eller behandle et problem du måtte ha med helsen, kan de anbefale at du gjennomgår andre prosedyrer. Enkelte av disse kan være litt mer inngripende, men medfører generelt ikke kirurgiske inngrep eller sykehusinnleggelse. De utføres normalt poliklinisk, og du kan gå hjem etterpå.

Hvis du får eventuelle beroligende midler kan det hende du må vente litt lenger på sykehuset før du kan dra hjem. Du vil få beskjed om ikke å kjøre bil eller dra tilbake på jobben den dagen. Kanskje du vil trenge noen til å følge deg hjem og bli hos deg noen timer etter slike prosedyrer.

Bronkoskopi

Dette kan brukes til å utrede problemer med luftveiene. Legen kan komme til å foreslå en

slik undersøkelse hvis du hoster, er andpusten eller har hatt unormale røntgenbilder av brystet.

Dette medfører bruk av et bronkoskop – en fleksibel slange med lys og kameralinse, som gjør det mulig for legen å undersøke bronkiene (grenene som luftrøret deler seg i) og lungene.

Før du gjennomgår bronkoskopi vil du få tilbud om beroligende midler, f. eks. valium, og du vil få lokalbedøvelse bak i halsen med spray. Bronkoskopet føres gjennom et nesebor og ned i lungene. Det skylles ned væske for å ta prøver som kan brukes til å diagnostisere lungeinfeksjoner som TB eller lungebetennelse (pneumoni).

Andre prøver

Det kan også tas en liten vevsprøve (biopsi) i løpet av denne prosedyren, denne vil undersøkes i et laboratorium.

Koloskopi

Dette er en undersøkelse som brukes til å utrede problemer i kolon, eller tykktarmen, f. eks. diaré eller blødninger.

Undersøkelsen gjøres ved hjelp av et koloskop, en tynn, bøyeelig fiberoptisk slange med lys og kameralinse som lar legen undersøke endetarm og kolon (tykktarm). Det kan også brukes til å ta vevsprøver (biopsier) som kan undersøkes i et laboratorium.

Det kan hende at du må gå på en spesiell diett et par dager i forveien, eller du kan bli bedt om

ikke å spise noe i noen timer. Før prosedyren må du ta et avføringsmiddel. Koloskopet føres opp gjennom endetarmsåpningen inn i endetarmen og videre inn i tykktarmen. Det gjør ikke vondt, men noen synes det er ubehagelig. Du vil vanligvis få et beroligende middel for å hjelpe deg til å slappe av.

Endoskopi

Et endoskop er også en slange med lys og kameralinse festet på. Det brukes til å undersøke forskjellige deler av kroppen. Det føres vanligvis inn gjennom en åpning som f. eks. munnen eller endetarmsåpningen, men av og til kan det gjøres en mindre incisjon som det føres inn i.

Det vanligste bruksområdet for et endoskop er gastroskopi, det brukes til å utrede

Andre prøver

problemer med spiserøret, magen eller tarmen. Legen kan anbefale gastroskopi hvis du har fordøyelsesproblemer eller sure oppstøt, oppkast, magesmerter eller vanskeligheter med å svelge.

Endoskopet føres gjennom munnen, ned i spiserøret og inn i magen.

Det er viktig at du ikke spiser eller drikker noe i noen timer før en slik prosedyre da magen må være tom. Du vil få beskjed om hvor lenge du skal faste.

Før prosedyren kan du velge mellom et beroligende middel, lokalbedøvelse i form av spray, eller begge deler. Prosedyren er som regel smertefri, men det kan være ubehagelig akkurat når du svelger røret.

Biopsi

En biopsi kan bidra ytterligere til å stille diagnose for noen symptomer eller sykdommer dersom prosedyrene beskrevet ovenfor ikke strekker til. En biopsi innebærer fjerning av en liten vevsprøve som så vil analyseres på et laboratorium.

Noen ganger vil det gjøres en biopsi i forbindelse med en annen undersøkelse, f. eks. bronkoskopi eller endoskopi. Andre ganger vil den gjøres ved hjelp av en hypodermisk nål, eller det kan være nødvendig med et lite kirurgisk inngrep under lokalbedøvelse.

Biopsier kan gjøres på en lang rekke organer, bl. a. hud, lever, nyrer, beinmarg, tarmer, rektum og livmorhals.

Oppsummering

- Antallet CD4-celler du har gir et inntrykk av immunsystemets tilstand.
- Regelmessig kontroll av CD4-verdier kan hjelpe deg og legen med avgjørelsen om når du skal sette i gang med HIV-behandling.
- Virusmengde er en term som brukes til å beskrive hvor mye HIV du har i blodet.
- CD4-verdier og virusmengde kan ha helt naturlige variasjoner - du og legen bør se på trender, og ikke på enkeltresultater.
- Målet med HIV-behandling er en virusmengde som er så lav at den ikke kan oppdages med de prøver som er tilgjengelige i dag ("udetekterbar").
- Hvis du har en lav virusmengde vil det redusere risikoen for å overføre HIV til babyen mens du er gravid og under fødselen, og dette reduserer også risikoen for å overføre HIV-smitte til din(e) seksuelle partner(e).
- Legen vil ta regelmessige blodprøver for å kontrollere antallet CD4-celler, virusmengde og andre indikatorer på din helse.

Oppsummering

- Dersom du eller legen din er bekymret over visse prøveresultater, eller hvis du har symptomer eller bivirkninger, kan du måtte ta andre blodprøver, scans eller undersøkelser. Disse vil gi ytterlige informasjon som vil bidra til å ta riktige avgjørelser om din helse og behandling.
- Legen og personen som utfører prøvene vil forklare disse for deg, og svare på eventuelle spørsmål du måtte ha før de setter i gang.

Ordliste

anoskopi Prosedyre som undersøker endetarmsåpningen.

biopsi Fjerning av en liten prøve av kroppsvev som skal undersøkes i et laboratorium.

CD4 Molekyl på overflaten av noen celler som HIV kan bindes til. Antallet CD4-celler gjenspeiler mer eller mindre immunsystemets tilstand.

cervix Livmorhalsen.

humant papillomavirus (HPV) et svært vanlig virus som kan overføres seksuelt. Det er ofte symptomfritt og ufarlig, men enkelte

stammer kan forårsake vorter, og enkelte stammer kan føre til visse typer kreft.

immunsystemet Kroppens mekanisme for å bekjempe infeksjon.

kolposkopi Prosedyre for å undersøke livmorhalsen

profylakse Forebyggende behandling som tas for å redusere risikoen for å få en sykdom.

stetoskop Instrument som brukes til å lytte til hjerte og lunger.

virusmengde Mål på mengden av virus i en prøve. HIV-virusmengder viser i hvilken utstrekning HIV reproduseres i kroppen.

NAM er en frivillig organisasjon for HIV-rammede i Storbritannia. Vi har et nært samarbeid med eksperter innen medisin, forskning og sosial omsorg, og med mennesker som er personlig berørt av HIV. Vi produserer trykt og nettbasert HIV-informasjon på engelsk, inkludert informasjon til personer som lever med HIV og profesjonelle helsearbeidere som jobber med HIV.

Dette stoffet er basert på en opprinnelig opphavsrettsbeskyttet publikasjon fra NAM. NAM kan ikke holdes ansvarlig for oversettelsens nøyaktighet eller dens lokale relevans.



Vi beklager at vi, som en engelsktalende organisasjon, ikke kan besvare korrespondanse på norsk. Vårt nettsted, **aidsmap.com** inneholder imidlertid en søkbar database over tjenester i hele verden. Du kan bruke denne til å finne eventuelle organisasjoner eller helsetjenester der du er.

På **aidsmap.com** finner du også annen oversatt informasjon som du kan lese og laste ned.

NAM gir hvert år ut informasjon kostnadsfritt, som denne brosjyren, til tusenvis av mennesker som lever med HIV. For å kunne gjøre det, er vi helt avhengig av gaver fra personer som deg til å hjelpe oss med å fortsette vårt viktige arbeid. Du kan gjøre en forskjell i dag.

Du kan gi en gave ved å gå til **www.aidsmap.com/donate**.

Registrert som veldedig organisasjon nr. 1011220 i Storbritannia



www.aidsmap.com

NAM

Lincoln House
1 Brixton Road
London SW9 6DE
Storbritannia

Tlf.: +44 (0) 20 7840 0050

Faks: +44 (0) 20 7735 5351

Nettsted: www.aidsmap.com

E-post: info@nam.org.uk

Copyright NAM 2010

Forbeholdt alle rettigheter.

NAM er en frivillig organisasjon for HIV-rammede i Storbritannia. Vi har et nært samarbeid med eksperter innen medisin, forskning og sosial omsorg, og med mennesker som er personlig berørt av HIV.