

Läkemedel mot hiv



Svenska

Första utgåvan
2010

Tack till

Michael Carter, författare

Första svenska utgåva – 2010

Omarbetad från tionde engelska utgåvan – 2010

Tack till Maria Dalby för översättning av denna resurs (www.mariadalby.com).

Innehållet och utformningen har bekostats av det brittiska NHS Pan-London HIV Prevention-programmet och det brittiska hälsovårdsdepartementet.

Översättningen har bekostats av Merck, Sharp & Dohme Limited.

En storstilsversion av denna broschyr i PDF-format finns på vår hemsida www.aidsmap.com.

Informationen i denna broschyr avspeglar rekommenderad praxis för hivbehandling och vård i Europa.

Läkemedel mot hiv

Den här broschyren utgör en startpunkt för den som vill veta mer om behandling av hiv. Här ges grundläggande information om de läkemedel som ges mot hiv – så kallade antiretrovirala läkemedel – och kortfattade upplysningar om dosering, biverkningar, läkemedelsinteraktioner och resistensutveckling.

Innehållet i broschyren har granskats av en medicinsk expertgrupp. Utförlig information om biverkningar och läkemedelsinteraktioner ges i den bipacksedel som tillhandahålles av respektive läkemedels tillverkare.

All information var korrekt vid pressläggningen (februari 2010). I broschyren ges information om läkemedel som godkänts inom Europeiska Unionen.

Broschyren är avsedd att hjälpa dig när du ska ställa frågor till din läkare om de olika behandlingsalternativ som står till ditt förfogande. Avsikten är inte att du ska använda broschyren i stället för att prata med din läkare om din behandling.

Innehåll

Hiv och hivläkemedel

	1
● Hur antiretrovirala läkemedel verkar	1
● Syftet med behandlingen	1
● När ska behandlingen påbörjas?	2
● Det är viktigt med regelbundna kontroller	6
● Kontroll av säkerhet och effekt vid hivbehandling	6
● Förbered dig inför hivbehandling	7
● Att ta läkemedel mot hiv	8
● Biverkningar	9
● Läkemedelsinteraktioner	9
● Hivbehandling och graviditet	12
● Namn på hivläkemedel	13

Nukleosid/nukleotid omvänd transkriptashämmare (NRTI/NtRTI)	15
● Atripla	15
● Combivir	17
● Kivexa	17
● Trizivir	18
● Truvada	19
● 3TC	19
● Abakavir	20
● AZT	21
● d4T	22
● ddl	23
● ddl tablett	24
● ddl kapsel	25
● FTC	27
● Tenofovir	27

Icke nukleosid omvänd transkriptashämmare (NNRTI) 28

- Efavirenz 28
- Etravirin 30
- Nevirapin 31

Proteashämmare 33

- Atazanavir 33
- Darunavir 34
- Fosamprenavir 35
- Indinavir 35
- Lopinavir/ritonavir (som Kaletra) 37
- Nelfinavir 38
- Ritonavir 39
- Sakvinavir 41
- Tipranavir 42

Fusions- och inträdeshämmare	43
● T-20	43
● Maravirok	44
Integrashämmare	46
● Raltegravir	46
Sammanfattning	47
Ordlista	48

Hiv och hivläkemedel

Hiv är ett virus som angriper immunsystemet – kroppens försvarssystem mot infektioner och sjukdomar. Om du har hiv kan du få behandling med läkemedel som minskar mängden hiv i kroppen. Genom att minska mängden hiv i kroppen kan skadeverkningarna på immunförsvaret fördröjas eller förhindras. Dessa läkemedel botar inte sjukdomen, men de hjälper dig att må bättre och leva längre. Läkemedel mot hiv kallas antiretrovirala läkemedel.

Hur antiretrovirala läkemedel verkar

Hiv infekterar huvudsakligen en typ av immunförsvarsceller som kallas CD4-celler. För varje år som hiv-infektionen pågår sjunker antalet CD4-celler och immunförsvaret

försvagas. Om inget görs för att bromsa eller stoppa nedbrytningen av immunförsvaret leder detta till aids eller förvärvat immunbristsyndrom, en sjukdom där immunförsvaret inte längre klarar av att bekämpa infektioner. Antiretrovirala läkemedel verkar genom att bryta den här utvecklingen.

Syftet med behandlingen

En hivsmittad person som inte får behandling kan bära på tusentals eller till och med miljontals hivpartiklar per milliliter blod. Syftet med behandlingen är att minska mängden hiv till en mycket låg nivå (en s k omätbar nivå): under 50 kopior per milliliter blod; dock använder vissa behandlingscentra numera testmetoder som kan mäta ner till 40 kopior per milliliter.

Hiv och hivläkemedel

För att ge dig de bästa möjliga förutsättningarna att sänka mängden hiv i blodet till en mycket låg nivå kommer din läkare att ordinera en kraftigt verkande kombination av minst tre olika antiretrovirala läkemedel. Så snart den virala belastningen – mängden hiv i blodet – sjunkit kommer ditt immunförsvar att kunna börja återhämta sig och förmågan att bekämpa infektioner kommer tillbaka.

När ska behandlingen påbörjas?

Man vet inte säkert exakt när det är bäst att påbörja läkemedelsbehandling mot hiv. Därför kommer du och din läkare tillsammans att väga fördelarna mot riskerna med att påbörja behandling redan nu i stället för att vänta.

Dock rekommenderas det i gällande europeiska riktlinjer för hivbehandling att behandling av hiv ska påbörjas omedelbart för personer som har hivsjukdom eller aidsdefinierande sjukdom.

Om du är symptomfri rekommenderas det i riktlinjerna att du ska påbörja behandling då CD4-cellhalten sjunkit till ca 350. Din läkare kommer att ta upp frågan om hivbehandling när din CD4-cellhalt ligger runt denna siffra, och råda dig att påbörja behandling så snart du känner dig redo.

Har du nyligen blivit hivsmittad?

Sexmånadersperioden närmast efter att du blivit hivsmittad kallas den primära hivinfektionen. Det finns inga entydiga belägg för att behandling under denna period ökar chanserna till längre liv och bättre hälsa. Dock anser en del läkare att

Hiv och hivläkemedel

behandling under den här perioden kan vara ett unikt tillfälle att ta kontroll över hivsjukdomen, som senare går förlorat när hiv orsakat varaktiga skador på immunförsvaret och detta inte längre förmår angripa viruset.

Om du överväger att påbörja behandling under tidsperioden strax efter att du blivit smittad så ska du börja så snart som möjligt, oavsett CD4-cellhalt; definitivt inom sex månader efter att du blivit smittad. Kliniska studier pågår som kommer att visa hur effektiv hivbehandlingen kan vara i detta skede, och det kan finnas möjlighet för dig att vara med i en sådan studie.

De eventuella fördelarna med att påbörja behandling i detta skede måste vägas mot risken för biverkningar. Till exempel finns det risk att

behandlingen påverkar din livskvalitet negativt i ett skede då enbart hivinfektionen inte skulle ha gjort någon skillnad i detta avseende.

Ett mycket litet antal personer blir mycket sjuka under den primära hivinfektionen, och du bör påbörja hivbehandling om:

- du utvecklar någon aidsdefinierande sjukdom.
- du har någon sjukdom i hjärnan som är kopplad till hiv.
- CD4-cellhalten ligger under 200 (den nivå där risken för att bli mycket sjuk på grund av hiv är påtaglig) under minst tre månader.

Hiv och hivläkemedel

De flesta vet dock inte att de blivit hivsmittade så här tidigt, och det kan gå månader eller till och med år innan smittan upptäcks.

Har du varit hivsmittad minst sex månader?

Du ska helst påbörja behandling innan CD4-cellhalten sjunkit under 200. Skälet till detta är att om du påbörjar behandling då CD4-cellhalten sjunkit under 200 löper du större risk att bli sjuk och till och med avlida inom en nära framtid, jämfört med om du påbörjar behandling medan CD4-cellhalten fortfarande ligger över 200.

Läkarna anser att långtidsverkan av hivbehandling förbättras om behandlingen påbörjas då CD4-cellhalten ligger runt 350. Europeiska behandlingsriktlinjer rekommenderar att hivbehandling ska

påbörjas då CD4-cellhalten ligger runt 350. Om behandlingen påbörjas vid denna tidpunkt minskar risken för hivrelaterad sjukdom och vissa andra allvarliga sjukdomar.

Du gör klokt i att tala med din läkare om din CD4-cellhalt och när du bör påbörja din behandling.

Det kan även vara en idé att påbörja behandling tidigare om du också smittats av hepatit C-virus, eftersom leversjukdomen förvärras när CD4-cellhalten går ner. Tidig behandlingsstart kan också vara en fördel om du löper risk att drabbas av hjärt- eller njursjukdom.

Om du får rådet att påbörja behandling men väljer att inte göra detta bör du ta ditt beslut under övervägande med jämna mellanrum,

Hiv och hivläkemedel

och få kontrollerat din CD4-cellhalt och virusbelastning oftare än vad som normalt rekommenderas – förslagsvis varannan månad.

Har du varit hivsmittad längre än sex månader och har en hivrelaterad sjukdom?

Läkarna rekommenderar att du påbörjar hivbehandling om du har en hivrelaterad sjukdom, oavsett din CD4-cellhalt.

Om du har en CD4-cellhalt som är under 200 ska du påbörja behandling omedelbart. Skälet till detta är att du löper risk att drabbas av sjukdomar som kan vara livshotande om din CD4-cellhalt sjunkit till så låga nivåer. Du kan också behöva ta antibiotika i låga doser för att förebygga vissa infektioner ('profylax') tills dess att din CD4-cellhalt ökat till runt 250.

Du bör dock helst påbörja hivbehandling redan då din CD4-cellhalt ligger runt 350, eftersom detta minskar risken för hivrelaterad sjukdom och även för andra allvarliga sjukdomar.

Dock kan tuberkulos (TB) eventuellt utgöra ett undantag från denna rekommendation. Läkemedel mot hiv kan interagera med ett viktigt läkemedel som används för att behandla TB. Av detta skäl rekommenderar många läkare att behandlingen med hivläkemedel skjuts upp till dess att patienten hunnit ta läkemedel mot TB under minst två månader. Dessutom kan du komma att få göra uppehåll i hivbehandling under de första två månaderna du får TB-behandling om du drabbas av TB medan du får hivbehandling.

Hiv och hivläkemedel

Det är viktigt med regelbundna kontroller

Om du är hivsmittad bör du gå till läkare regelbundet på kontroll. De flesta som har hiv går till specialistkliniker med läkare och annan vårdpersonal som är specialutbildade inom hiv. Även om du inte vill påbörja behandling just nu så visar regelbundna blodprover hur ditt immunförsvar mår och om sjukdomen försämrats.

Kontroll av säkerhet och effekt vid hivbehandling

Innan du påbörjar behandling med antiretrovirala läkemedel, och innan du börjar ta en ny kombinationsbehandling, måste ett antal blodprov tas. Virusbelastnings- och CD4-prover visar hur hivsjukdomen utvecklas.

Läkaren kan också ta prover för att se om din hiv blivit resistent mot något av de antiretrovirala läkemedlen. Det finns också ett genetiskt test (HLA-B*5701) som läkaren kan göra för att se om det finns risk för en allergisk reaktion mot hiv-läkemedlet abakavir (*Ziagen*, och ingående i kombinationsmedlen *Kivexa* och *Trizivir*). Det här testet ger mest exakt utslag hos europeer; mer information behövs för att avgöra hur exakt det är för personer av afrikanst och asiatiskt ursprung.

När du påbörjar eller ändrar en kombinationsbehandling kommer ett virusbelastningsprov och mätning av CD4-cellhalten att göras under den första behandlingsmånaden. Detta görs för att kontrollera att läkemedlen verkar. Proverna tas

Hiv och hivläkemedel

i regel med tre månaders mellanrum; dock kan en del läkare vilja ta proverna oftare i början av behandlingen och mer sällan när behandlingen är etablerad och fungerar bra.

När du påbörjat hivbehandling kan du komma att få lämna prover för att kontrollera lever- och njurfunktion och mäta fett- och sockerhalt i blodet, för bedömning av hur läkemedlen påverkar dina normala kroppsfunktioner.

Till hivvården hör dessutom ytterligare ett antal rutinprover. Dessa tas för att kontrollera ditt allmänna hälsotillstånd och om behandlingen orsakar biverkningar.

Förbered dig inför hivbehandlingen

Behandling med antiretrovirala läkemedel

är ett långtidsåtagande. När du väl påbörjat behandlingen bör du fortsätta tills vidare.

Det kommer att vara lättare för dig att ta din hivbehandling på rätt sätt om du är med och fattar beslut om när behandlingen ska påbörjas och vilka läkemedel som ska ingå i den första behandlingen.

Genom att vara ärlig mot dig själv och din läkare om din livsstil kan du redan från start få en läkemedelskombination som passar just dig. Därför gör du klokt i att inte ha orealistiska förväntningar på dig själv, och att tänka igenom hur läkemedlen kommer att passa in i ditt måltids- och sovschema och fungera i ditt arbetsliv, familjeliv och sociala aktiviteter. Det kommer säkert att finnas en kombination av

Hiv och hivläkemedel

läkemedel mot hiv som du kan ta utan att behöva ändra din livsstil överhuvudtaget, eller med bara smärre justeringar i dina dagliga rutiner.

Att ta läkemedel mot hiv

Det är mycket viktigt att du inte missar någon dos av dina hivläkemedel, och att du tar dem exakt enligt läkarens anvisningar. Om du missar doser eller inte tar de läkemedel du ordinerats är risken större att din hiv blir resistent. Detta minskar läkemedlens långtidsverkan.

För att du ska kunna få den rätta kombinationen hivläkemedel kommer ett blodprov att tas innan behandlingen påbörjas, för att se om du redan har resistens mot något läkemedel (du kan ha smittats av en hivstam som redan utvecklat resistens mot vissa läkemedel).

Om du blir tvungen att byta behandling på grund av att din virusbelastning ökat till mätbara nivåer igen (se *Syftet med behandlingen* ovan) så kommer ytterligare ett resistensprov att tas, utifrån vilket de nya läkemedlen bestäms.

Även om du utvecklat resistens mot flera läkemedel så tänk på att det utvecklats nya viktiga läkemedel mot hiv under de senaste åren. Nära nog alla patienter kan realistiskt uppnå icke mätbar virusbelastning - även de som tidigare fått flera olika behandlingar och som bär på resistent virus.

Om du har svårt att hålla dina läkemedelsrutiner kan din läkare eller farmaceut föreslå alternativa kombinationer som kan vara lättare att ta. Det finns gott om tips och hjälpmedel för att

Hiv och hivläkemedel

underlätta för dig att ta dina läkemedel på rätt sätt. Kontakta ditt vårdteam för mer information.

Biverkningar

Det är vanligt att personer som tar antiretrovirala läkemedel drabbas av biverkningar, särskilt under de första veckorna av behandlingen. Det finns ett antal läkemedel som din läkare kan skriva ut som hjälper under den här inledningsperioden.

De biverkningar som rapporterats i störst utsträckning är huvudvärk, illamående, diarré och trötthet. Du ska inte behöva stå ut med biverkningar – rapportera eventuella biverkningar, i synnerhet utslag och feber, till din doktor direkt.

I den här broschyren har vi gjort en lista över de vanligaste biverkningarna – de som drabbat mellan 5 och 10% av alla deltagare i kliniska studier då läkemedlet togs fram. Vi anger också mer sällsynta biverkningar som kan vara farliga.

Mer information om biverkningar och hur dessa ska behandlas finns i NAM-broschyren *Biverkningar*.

Läkemedelsinteraktioner

När två eller flera olika läkemedel tas samtidigt kan effekten (eller biverkningarna) av något eller några av dessa läkemedel påverkas. En del receptbelagda eller receptfria läkemedel får inte tas tillsammans med vissa antiretrovirala läkemedel.

Hiv och hivläkemedel

Därför är det mycket viktigt att din läkare eller farmaceut vet om samtliga övriga läkemedel du tar – detta gäller även sådana som skrivits ut av annan läkare, receptfria preparat, natur- och alternativläkemedel, samt partydroger och annan narkotika.

Vissa antiretrovirala läkemedel sänker eller ökar halten av andra antiretrovirala läkemedel. Vissa antiretrovirala läkemedel interagerar med andra läkemedel som ofta används i hivvården.

En del läkemedelskombinationer är kontraindicerade, vilket betyder att de absolut inte får tas samtidigt. Detta beror på bland annat allvarliga biverkningar och interaktioner som kan leda till att något av, eller båda, läkemedlen slutar verka.

Andra interaktioner är lindrigare men måste ändå tas på allvar. Halterna av något av/båda läkemedlen i blodet kan komma att påverkas och doseringen kan behöva justeras.

En del läkemedelsinteraktioner kan öka risken för vissa biverkningar som t ex perifer neuropati.

Din hivläkare och farmaceut kommer att undersöka eventuella biverkningar innan du påbörjar behandling med ett nytt läkemedel.

Om du får läkemedel utskrivet av någon annan läkare är det viktigt att han/hon vet att du tar läkemedel mot hiv. Till exempel vet vi att läkemedel mot impotens som t ex *Viagra* kan interagera med proteashämmare och icke-nukleosid omväänd transkriptas-hämmare

Hiv och hivläkemedel

(NNRTI). Dessa interaktioner kan öka halten *Viagra* och liknande läkemedel i blodet och därmed öka risken för biverkningar.

Vissa läkemedel mot hiv kan interagera med antihistaminer, läkemedel mot matsmältningsbesvär och statiner (läkemedel som används för att reglera mängden kolesterol – ett slags fett – i blodet). Dessa läkemedel kan antingen skrivas ut av läkare eller köpas receptfritt på apotek. Om du tar något av dessa läkemedel ska du tala om detta för din hivläkare eller farmaceut så att de kan kontrollera eventuella interaktioner och rekommendera lämplig behandling. Eller så kan det vara klokt att informera apotekspersonalen om din hivbehandling du tar när du köper dessa läkemedel på apotek. Många apotek har

avskilda utrymmen för enskild rådgivning. Du kan också skriva ner namnen på läkemedlen på en lapp och lämna till den som expedierar dig. Om du behöver säga namnet på något av dina hivläkemedel är risken liten att de som står bakom dig känner igen namnet och vet vad det används mot.

Vi har inte lika mycket kunskaper om interaktioner med partydroger och annan narkotika. Det är dock en god idé att prata med din läkare, hiv-farmaceut eller annan vårdpersonal om du använder partydroger eller annan narkotika.

Antiretrovirala läkemedel kan också interagera med naturläkemedel och andra alternativa preparat. Vi vet att örtläkemedlet johanneört

Hiv och hivläkemedel

minska halten av NNRTI och proteashämmare i blodet. Vitlökskapslar hindrar proteashämmaren sakvinavir (*Invirase*) från att verka normalt och tros kunna påverka andra proteashämmare på liknande sätt. Laboratorieförsök har visat att växtpreparaten afrikansk potatis och *Sutherlandia* påverkar kroppens förmåga att tillgodogöra sig proteashämmare och NNRTI.

Interaktioner kan även omfatta läkemedel som inte tas genom munnen. Till exempel kan ritonavir interagera med inhalatorer och nässprayer som innehåller flutikason (t ex *Flixotide*, *Seretide* och *Avamys*) och orsaka allvarliga biverkningar.

Var noga med att informera din läkare om **samtliga** läkemedel du tar. Detta gäller receptbelagda läkemedel, receptfria läkemedel, natur- och traditionella läkemedel, samt partydroger och annan narkotika. Kolla också innan du tar något nytt läkemedel (oavsett om du köpt det själv eller fått det utskrivet av läkare eller tandläkare).

Hivbehandling och graviditet

Numera är det vanligt att antiretrovirala läkemedel ges under graviditet för att hindra att fostret smittas av hiv från mamman. Även om långtidsverkan ännu inte är helt känd så tyder det vi hittills vet på att hivbehandling under pågående graviditet är ofarligt. Användning av

Hiv och hivläkemedel

hivläkemedel under graviditet minskar risken att det ofödda barnet smittas av hiv, och nyttan uppväger därmed riskerna. I allmänhet undviker man att ge hivläkemedel under graviditetens första tre månader, såvida kvinnan inte redan står på behandling. Gravida kvinnor påbörjar i regel hivbehandling i början av den sjunde graviditetsmånaden, såvida de inte behöver börja tidigare av egna hälsoskäl.

Då kvinnans hälsotillstånd förbättras med antiretrovirala läkemedel kan även hennes fertilitet öka. Kvinnor som vill eller kan bli gravida bör rådgöra med sin läkare om olika behandlingsalternativ innan de blir gravida. Skälet till detta är att vissa läkemedel mot hiv (t ex efavirenz, *Sustiva* och *Stocrin* och kombinationspreparatet *Atripla*) normalt inte

rekommenderas till kvinnor som planerar att bli gravida. Meddela din hivläkare eller annan medarbetare i vårdteamet omedelbart om du blir gravid.

De flesta hivläkemedel minskar effekten av hormonella preventivmedel hos kvinnor på grund av läkemedelsinteraktioner. Andra preventivmedelstyper påverkas inte av hivläkemedel.

Det finns inget som tyder på att risken för fosterskador ökar då pappan behandlas mot hiv.

Namn på hivläkemedel

Läkemedel har flera namn:

- Allra först ges läkemedlet ett forskningsnamn

Hiv och hivläkemedel

som grundar sig på den kemiska formeln eller namnet på tillverkaren, t ex DMP266.

- Därefter får läkemedlet ett substansnamn som är detsamma för alla läkemedel med samma kemiska utseende, t ex efavirenz.
- Det tredje namnet är ett varumärke som tillhör ett visst företag. Varumärket skrivs med stor begynnelsebokstav och skrivs i allmänhet i kursiv stil, t ex *Sustiva*.

I listan i den här broschyren anges varje läkemedels samtliga namn först. I texten används sedan det namn som är vanligast för respektive läkemedel.

Antiretrovirala läkemedel

Antiretrovirala läkemedel delas huvudsakligen in

i fem typer ('klasser'):

Nukleosid omvänd transkriptashämmare (NRTI), som verkar på ett protein i hiv-viruset som heter omvänt transkriptas, och

Nukleotid omvänd transkriptashämmare (NtRTI) som verkar mycket snarlikt NRTI-preparaten.

Den här läkemedelsklassen utgör 'ryggraden' i en kombinationsbehandling mot hiv och tas normalt i form av en enda tablett i vilken flera läkemedel kombinerats.

Icke-nukleosid omvänd transkriptashämmare (NNRTI) som också verkar på omvänt transkriptas, men på ett annorlunda sätt än NRTI och NtRTI-preparat.

Nukleosid/nukleotid omvänd transkriptashämmare (NRTI/NtRTI)

Proteashämmare (PI) som verkar på ett protein i hiv-viruset som heter proteas.

Fusions- och inträdeshämmare. Dessa binder till den punkt där hiv-viruset fäster vid celler i immunförsvaret, eller till virusets yta, och hindrar det från att binda till celler i kroppen.

Integrashämmare. Dessa verkar på ett protein i hiv-viruset som heter integras och hindrar viruset från att förena sig med celler i kroppen.

Var och en av de här läkemedelsklasserna attackerar hiv på olika sätt. I regel kombineras läkemedel från två (eller ibland tre) olika klasser för att attacken ska bli så kraftfull som möjligt.

Nukleosid/ nukleotid omvänd transkriptashämmare (NRTI/NtRTI)

Numera tas den här typen av läkemedel oftast i form av en enda tablett som innehåller givna doser av ett antal olika läkemedel. I listan nedan står dessa kombinationspreparat först, följda av de olika separata läkemedlen.

Atripla

Atripla är en komplett kombinationsbehandling mot hiv i en enda tablett som tas en gång dagligen. Den innehåller en kombination av 200 mg FTC, 300 mg tenofovir och 600 mg av nukleosid omvänt transkriptashämmaren

Nukleosid/nukleotid omvänd transkriptashämmare (NRTI/NtRTI)

efavirenz. Doseringen är en ljusröd oval tablett om dagen.

Biverkningar: Illamående och diarré; humörsvängningar och sömnproblem (på grund av efavirenz); huvudvärk; förändringar i njurfunktionen (på grund av tenofovir). I de flesta fall uppträder biverkningarna strax efter det att behandlingen påbörjats. Ofta avtar besvären eller försvinner helt efter de första behandlingsveckorna. Din läkare kan skriva ut läkemedel som hjälper mot dessa biverkningar.

Mindre vanliga biverkningar kan vara förändringar i skelettomsättning och njurfunktion (båda förmodligen på grund av tenofovir). Dessa kommer att kontrolleras rutinmässigt medan du får behandling mot hiv.

Tips för att ta läkemedlet: Tas en gång om dagen. I Europa rekommenderas det att Atripla ska tas på fastande mage. Många tar det här läkemedlet vid sänggåendet.

Resistens: Resistens mot efavirenz medför normalt resistens mot ett NNRTI-preparat som heter nevirapin. Ett nyare NNRTI-preparat, etravirin, kommer dock troligen fortfarande att vara verksamt.

Viktiga interaktioner: Antibiotika – noggrann kontroll och/eller dosjustering krävs vid samtidig behandling med klaritromycin, rifabutin eller rifampicin.

Antihistaminer – får inte tas tillsammans med astemizol eller terfenadin.

Nukleosid/nukleotid omvänd transkriptashämmare (NRTI/NtRTI)

Läkemedel mot impotens – kräver dosjustering.

Läkemedel mot förhöjda blodfetter – noggrann kontroll och eventuell dosjustering krävs vid samtidig behandling med atorvastatin, pravastatin eller simvastatin.

Combivir

Detta är en kombination av AZT och 3TC. Doseringen är en vit tablett (150 mg 3TC och 300 mg AZT) två gånger dagligen.

Biverkningar: Illamående och diarré; huvudvärk, lipoatrofi, en slags nedbrytning av fett som orsakas av AZT; av detta skäl bör du inte ta *Combivir* om andra alternativ finns att tillgå. Nervskada i fötterna, underbenen och händerna är en sällsynt men möjlig biverkning av 3TC. AZT

kan också orsaka anemi.

Tips för att ta läkemedlet: En tablett två gånger dagligen med eller utan mat.

Viktiga interaktioner: Antibiotika – noggrann kontroll och/eller dosjustering krävs vid samtidig behandling med klaritromycin, dapsone, rifampicin eller *Septtrin/Bactrim*.

Kivexa

Det här läkemedlet är en kombination av 3TC och abakavir. Doseringen för *Kivexa* är en orange tablett (600 mg abakavir och 300 mg 3TC) en gång dagligen.

Biverkningar: Abakavir kan orsaka allvarliga överkänslighetsreaktioner. Detta har samband

Nukleosid/nukleotid omvänd transkriptashämmare (NRTI/NtRTI)

med förekomsten av en viss gen. Innan du påbörjar behandling med *Kivexa* (eller annan behandling som innehåller abakavir) måste du göra ett HLA B*5701 test för att se om du har den här genen. Om testet är positivt får du INTE ta *Kivexa*. Om testet är negativt kan du förmodligen ta *Kivexa* utan risk, men kontakta din läkare omedelbart om du får hudutslag, feber eller huvudvärk.

Illamående och diarré; huvudvärk; trötthet. Viss, men inte all, forskning har visat ett samband mellan abakavir och en ökad risk att drabbas av hjärtattack. Av detta skäl kan det vara lämpligt att undvika abakavir om du har andra riskfaktorer för hjärtsjukdom.

Tips för att ta läkemedlet: En tablett en gång om

dagen med eller utan mat.

Viktiga interaktioner: Antibiotika – noggrann kontroll och/eller dosjustering krävs vid samtidig behandling med rifampicin eller *Seprin/Bactrim*.

Behandling av hepatit C – abakavir kan leda till sänkt halt av ribavirin (ett läkemedel som ges mot hepatit C-infektion) i blodet.

Trizivir

Det här läkemedlet är en kombination av 3TC, abakavir och AZT. Doseringen är en grön tablett (300 mg AZT, 150 mg 3TC och 300 mg abakavir) två gånger dagligen.

Behandling med *Trizivir* rekommenderas i regel inte. Givet som enda läkemedel är det sällan

Nukleosid/nukleotid omvänd transkriptashämmare (NRTI/NtRTI)

tillräckligt verksamt mot hiv för att trycka ner virusbelastningen till icke mätbara nivåer. Eftersom det dessutom innehåller AZT som visats orsaka lipoatrofi ska det inte ges om andra behandlingsalternativ finns att tillgå.

Biverkningar: Se 3TC, abakavir och AZT. Abakavir kan orsaka allvarliga överkänslighetsreaktioner. Detta har samband med förekomsten av en viss gen. Innan du påbörjar behandling med *Trizivir* (eller annan behandling som innehåller abakavir) måste du göra ett HLA B*5701 test för att se om du har den här genen. Om testet är positivt får du INTE ta *Trizivir*.

Tips för att ta läkemedlet: En tablett två gånger dagligen med eller utan mat.

Viktiga interaktioner: Se 3TC, abakavir och AZT.

Truvada

Den här tablett innehåller en kombination av FTC och tenofovir. Doseringen är en blå tablett (200 mg FTC och 300 mg tenofovir) en gång per dag.

Biverkningar: Se FTC och tenofovir.

Tips för att ta läkemedlet: Tas en gång om dagen. Intag i samband med måltid ökar upptaget.

Viktiga interaktioner: Se FTC och tenofovir.

3TC

Namn: 3TC, lamivudin, *Epivir*

Nukleosid/nukleotid omvänd transkriptashämmare (NRTI/NtRTI)

Godkänd dosering: 300 mg dagligen, i form av en vit 150 mg-tablett två gånger dagligen, två vita 150 mg-tabletter en gång per dag, eller en stor, grå 300 mg-tablett en gång per dag. Dosen kan behöva justeras om du har nedsatt njurfunktion. Finns också som kombinationspreparat med AZT, *Combivir*, och med AZT och abakavir, *Trizivir*. 3TC och abakavir finns också som ett kombinationspreparat, *Kivexa*. *Combivir* och *Trizivir* tas båda som en tablett två gånger dagligen, och *Kivexa* tas som en tablett en gång per dag.

Barn: Godkänt för användning till barn. Flytande suspension finns.

Tips för att ta läkemedlet: Tas med eller utan mat.

Vanliga biverkningar: Illamående, huvudvärk, trötthet, diarré, buksmärta och hudutslag.

Sällsynta biverkningar: Nervskada i fötterna, underbenen och händerna är en sällsynt men möjlig biverkning av 3TC.

Abakavir

Namn: Abakavir, *Ziagen*

Godkänd dosering: 600 mg dagligen, antingen som en 300 mg gul tablett två gånger dagligen eller som två 300 mg-tabletter en gång per dag. Abakavir och 3TC finns också som ett kombinationspreparat, *Kivexa*. *Kivexa* kombinationstablett innehåller 600 mg abakavir och 300 mg 3TC och doseringen är en tablett, en gång per dag. Finns även som

Nukleosid/nukleotid omvänd transkriptashämmare (NRTI/NtRTI)

kombinationspreparat med AZT och 3TC, *Trizivir*, som tas som en tablett två gånger dagligen.

Barn: Flytande formulering finns.

Tips för att ta läkemedlet: Tas med eller utan mat.

Vanliga biverkningar: Illamående och kräkning, diarré och huvudvärk.

Viktig varning: Cirka 5% av personer som tar abakavir drabbas av en allergisk reaktion (oftast med feber och hudutslag), normalt inom fyra veckor efter behandlingsstart. Kontakta läkare omedelbart om du drabbas av hudutslag, feber, andfåddhet eller buksmärta medan du tar abakavir. Om du tidigare haft en allergisk

reaktion mot abakavir får du aldrig prova att ta abakavir på nytt, och inte heller ta *Trizivir* eller *Kivexa*. Kliniken där du behandlas bör göra ett genetiskt test (HLA-B*5701-test) för att se om du riskerar att drabbas av en allergisk reaktion mot abakavir. Om testet är positivt får du INTE ta abakavir. Om testet är negativt är det mycket osannolikt att du kommer att drabbas av en allergisk reaktion, men du måste ändå kontakta läkare omedelbart om du får symptom som feber, hudutslag eller huvudvärk.

Viktiga interaktioner: Abakavir kan leda till sänkt halt av ribavirin (ett läkemedel som ges mot hepatit C-infektion) i blodet.

AZT

Namn: AZT, zidovudin, *Retrovir*

Nukleosid/nukleotid omvänd transkriptashämmare (NRTI/NtRTI)

Godkänd dosering: En vit och blå 250 mg kapsel två gånger dagligen. För dosvariationer finns en 100 mg kapsel. Finns också som kombinationstablett med 3TC, *Combivir*, som tas två gånger dagligen, och med 3TC och abakavir, *Trizivir*, som också tas två gånger dagligen.

Barn: Godkänt för användning till barn. Flytande formulering finns.

Tips för att ta läkemedlet: Tas i samband med eller efter måltid för att minska risken för illamående.

Vanliga biverkningar: Illamående, yrsel, kräkning, diarré, muskelvärk och huvudvärk. Lipoatrofi är en form av nedbrytning av fett som kan förekomma som långtidsbiverkning av AZT.

Av detta skäl rekommenderas inte behandling med AZT om andra behandlingsalternativ finns att tillgå.

Viktiga interaktioner: Får inte tas tillsammans med d4T. Samtidig användning av metadon, fenytoin eller probenecid kan påverka halterna i blodet. Klaritromycin och AZT ska doseras med en timmes mellanrum.

d4T

Namn: d4T, stavudin, *Zerit*, *Zerit PRC*

Godkänd dosering: Personer som väger mer än 60 kg: En orange 40 mg kapsel två gånger dagligen; för personer som väger under 60 kg: normalt en ljus och mörkt orange 30 mg kapsel två gånger dagligen. Observera: personer med

Nukleosid/nukleotid omvänd transkriptashämmare (NRTI/NtRTI)

nedsatt njurfunktion och/eller perifer neuropati kan ta 15 eller 20 mg två gånger dagligen. d4T finns som 40 mg, 30 mg, 20 mg och 15 mg kapslar.

Barn: Godkänt för användning till barn. d4T finns i pulverform som spädes med vätska till en flytande beredning.

Tips för att ta läkemedlet: Bipacksedeln anger visserligen att d4T ska tas på fastande mage, men upptaget påverkas inte av detta och läkemedlet kan tas med eller utan mat. Om det tas i samband med måltid minskar dock risken för illamående.

Vanliga biverkningar: Perifer neuropati, huvudvärk, illamående, diarré eller förstoppning,

lipodystrofi, utmattning, depression och hudutslag. Fettnedbrytning (lipoatrofi) är en känd långtidsbiverkning hos d4T. Av detta skäl rekommenderas inte behandling med d4T om andra behandlingsalternativ finns att tillgå.

Sällsynta biverkningar:

Bukspottkörtelinflammation och leverbesvär.

Viktiga interaktioner: Får inte tas med AZT och/eller ddl. Läkemedel som kan orsaka perifer neuropati och bukspottkörtelinflammation (som t ex ddl) kan öka risken för dessa biverkningar.

ddl

ddl finns i två olika formuleringar, som tablett och som kapsel. Anvisningarna hur ddl ska tas beror på vilken av dessa formuleringar du tar,

Nukleosid/nukleotid omvänd transkriptashämmare (NRTI/NtRTI)

och det är därför mycket viktigt att du är noga med att följa de anvisningar som gäller för den formulering du tar.

ddl tablett

Namn: ddl, didanosin, *Videx*

Godkänd dosering: Personer som väger mer än 60 kg: två vita 200 mg tabletter med apelsinsmak en gång per dag; för personer som väger under 60 kg: en stor vit 200 mg tablett med apelsinsmak och två stora vita 25 mg-tabletter med apelsinsmak en gång per dag. Observera: personer med njur- eller leversjukdom kan förskrivas en lägre dos.

Barn: Godkänt för användning till barn. Flytande formulering finns.

Tips för att ta läkemedlet: Tas på fastande mage för att mesta möjliga mängd ddl ska tas upp i blodet. ddl tabletter och mixtur ska tas minst två timmar efter och minst en halvtimme före måltid. Under denna fasteperiod får du inte dricka fruktjuice (med undantag för klar äppeljuice), kolsyrade drycker eller mjölk. Rökning minskar också upptaget av ddl. ddl tabletter kan krossas och lösas upp i kallt vatten eller klar äppeljuice. Om du tar din dos direkt på morgonen kan du lösa upp dosen kvällen innan och förvara i kylskåpet. Tablettkross finns att köpa på apotek.

Biverkningar: Diarré, perifer neuropati, hudutslag, utmattning, illamående, kräkning och buksmärta, och bukspottkörtelinflammation.

Nukleosid/nukleotid omvänd transkriptashämmare (NRTI/NtRTI)

Viktiga interaktioner: ddl tabletter ska tas minst två timmar före eller efter läkemedel försedda med varningstexten 'får inte tas tillsammans med preparat mot matsmältningsbesvär', eftersom verkan av dessa läkemedel kan minska. Exempel på läkemedel som inte får tas tillsammans med ddl tabletter är atazanavir, itrakonazol, ketokonazol, indinavir, ciprofloxacin, valganciklovir, tetracyklinantibiotika och delavirdin (ett NNRTI-preparat som inte är godkänt i Europa). Får inte tas på samma gång som allopurinol och/eller intravenöst pentamidin. Läkemedel som t ex H2-blockerare, omeprazol, rifampicin och rifabutin kan medföra ökad risk för bukspottkörtelinflammation. ddl tabletter får inte tas vid samma tid på dagen som vissa andra läkemedel. Till exempel måste ddl tabletter och proteashämmare tas med minst

en timmes mellanrum. Tenofovir ökar halten ddl i blodet och får bara tas samtidigt med ddl om inga andra alternativ finns att tillgå. Om du är tvungen att ta ddl och tenofovir samtidigt måste noggranna kontroller göras av kliniken där du behandlas. I sådana fall minskas normalt ddl-dosen (250 mg till personer >60 kg, 200 mg till personer <60 kg) och ddl och tenofovir kan då tas samtidigt med eller utan mat.

ddl kapsel

Namn: ddl EC-kapslar, didanosin enterokapsel, *Videx EC*

Godkänd dosering: Personer som väger mer än 60 kg: en 400 mg vit kapsel en gång per dag eller en 200 mg kapsel två gånger dagligen; personer som väger under 60 kg: en 250 mg

Nukleosid/nukleotid omvänd transkriptashämmare (NRTI/NtRTI)

kapsel en gång per dag eller en 125 mg kapsel två gånger dagligen. Observera: personer med njur- eller leversjukdom kan förskrivas en lägre dos.

Barn: ddl EC är godkänt för användning till barn.

Tips för att ta läkemedlet: Tas med vatten på fastande mage för att mesta möjliga mängd ddl EC ska tas upp i blodet. ddl EC kapslar ska tas minst två timmar före och två timmar efter måltid. En del tycker att det är lättare att ta kapslarna vid sänggåendet. Under fasteperioden får du inte dricka något annat än vatten.

Vanliga biverkningar: Diarré, perifer neuropati, hudutslag, utmattning, illamående, kräkning och buksmärta.

Sällsynta biverkningar:

Bukspottkörtelinflammation och leverbesvär, särskilt vid långtidsanvändning.

Viktiga interaktioner: ddl EC kan tas på samma gång som andra antiretrovirala läkemedel, så länge dessa inte måste tas i samband med måltid. ddl EC interagerar inte med läkemedel som inte får tas tillsammans med preparat mot matsmältningsbesvär.

Tenofovir ökar halten ddl i blodet och får bara tas samtidigt som ddl om inga andra alternativ finns att tillgå. Om du är tvungen att ta ddl och tenofovir samtidigt måste noggranna kontroller göras av kliniken där du behandlas. I sådana fall minskas normalt ddl-dosen och ddl och tenofovir kan då tas samtidigt med eller utan mat.

Nukleosid/nukleotid omvänd transkriptashämmare (NRTI/NtRTI)

FTC

Namn: FTC, emtricitabin, *Emtriva*

Godkänd dosering: En blå och vit 200 mg kapsel en gång per dag. FTC ingår även i en kombinationstablett med tenofovir, *Truvada*. Denna tas en gång per dag och innehåller 200 mg FTC och 300 mg tenofovir. Ingår även i en kombinationstablett med tenofovir och efavirenz, *Atripla*. Denna tas en gång per dag och innehåller 200 mg FTC, 300 mg tenofovir och 600 mg efavirenz. Observera: personer med njursjukdom kan förskrivas en lägre dos.

Barn: Godkänd för användning till barn från och med fyra månaders ålder.

Tips för att ta läkemedlet: Tas med eller utan

mat. *Atripla* ska tas på fastande mage.

Vanliga biverkningar: Huvudvärk, diarré, illamående och hudutslag.

Tenofovir

Namn: Tenofovir, *Viread*

Godkänd dosering: En blå, päronformad filmdragerad 300 mg tablett dagligen. Dosen kan behöva justeras vid nedsatt njurfunktion. Ingår även i en kombinationstablett tillsammans med FTC, *Truvada*. Denna tas en gång per dag och innehåller 300 mg tenofovir och 200 mg FTC. Ingår även i en kombinationstablett med FTC och efavirenz, *Atripla*. Denna tas en gång per dag och innehåller 300 mg tenofovir, 200 mg FTC och 600 mg efavirenz.

Icke nukleosid omvänd transkriptashämmare (NNRTI)

Tips för att ta läkemedlet: Tas i samband med måltid för att öka upptaget. Dock anger amerikanska riktlinjer att läkemedlet kan tas med eller utan mat. *Atripla* ska tas på fastande mage.

Vanliga biverkningar: Illamående, diarré, väderspänning, yrsel och kräkning.

Sällsynta biverkningar: Förändringar i skelettmetabolism och njurfunktion. Dessa kommer att kontrolleras rutinmässigt medan du får behandling mot hiv.

Viktiga interaktioner: Tenofovir ökar halten ddl i blodet. Får endast användas samtidigt med atazanavir om detta förstärks av ritonavir.

Icke nukleosid omvänd transkriptashämmare (NNRTI)

Efavirenz

Namn: Efavirenz, *Sustiva*, *Stocrin*

Godkänd dosering: En mörkt gul 600 mg tablett en gång per dag eller tre mörkt gula 200 mg kapslar en gång per dag. Efavirenz ingår även i en kombinationstablett med FTC och tenofovir (*Atripla*). Denna tas en gång per dag och innehåller 600 mg efavirenz, 200 mg FTC och 300 mg tenofovir.

Barn: Godkänd för användning till barn från och med tre års ålder och vägande över 13 kg. Oral

Icke nukleosid omvänd transkriptashämmare (NNRTI)

lösning finns (observera dock att dosering för lösningen skiljer sig från doseringen för tabletter och kapslar).

Tips för att ta läkemedlet: Intag på fastande mage rekommenderas. Bör inte tas i samband med fettrik måltid då upptaget kan bli för högt. Om efavirenz orsakar förvirring eller yrsel kan det tas före sänggåendet.

Vanliga biverkningar: Yrsel, huvudvärk, sömnproblem, diarré, illamående, kräkning, hudutslag och psykologiska biverkningar (dessa är vanligast under behandlingens första fyra veckor och omfattar en känsla av att vara 'ur gängorna', förvirring, onormala drömmar, uppmärksamhetsstörning och depression. I de flesta fall går dessa biverkningar över av sig själv

och behandlingen med efavirenz behöver inte avbrytas).

Sällsynta biverkningar: Stevens-Johnsons syndrom (mycket sällsynt), avvikande leverfunktionsprover, smärta och värk, samt allvarliga psykologiska symptom som t ex förföljelsetamani och självmordstankar.

Resistens mot efavirenz: medför troligen resistens mot delavirdin (ett NNRTI-preparat som inte är godkänt för försäljning i Europa) och nevirapin.

Viktiga interaktioner: påverkar halterna av proteashämmare i blodet. Efavirenz får inte tas tillsammans med johannesört, ginkgo biloba, astemizol, triazolam eller midazolam. Efavirenz

Icke nukleosid omvänd transkriptashämmare (NNRTI)

kan påverka halterna av *Viagra*, *Cialis*, *Levitra*, *Zyban* och rifabutin i blodet och doseringen måste därför justeras. Doseringen måste också justeras vid samtidigt intag av klaritromycin och/eller rifampicin. Får inte tas tillsammans med simvastatin.

Hjärnan: efavirenz passerar blod-hjärnbarriären och har viss effekt på hiv i hjärnan och centrala nervsystemet.

Graviditet: användning av efavirenz under pågående graviditet eller till kvinnor som planerar graviditet rekommenderas inte på grund av en teoretisk risk för missbildningar i centrala nervsystemet hos det nyfödda barnet. Om du bli gravid medan du tar efavirenz ska du fortsätta ta din medicin och kontakta din klinik för rådgivning.

Etravirin

Namn: TMC-125, etravirin, *Intelence*.

Godkänd dosering: Två 100 mg vita tabletter två gånger dagligen. Som en alternativ dos kan 400 mg (fyra 100 mg-tabletter) tas en gång per dag. Tas i samband med måltid.

Vanliga biverkningar: Hudutslag, i synnerhet under behandlingens första två veckor.

Sällsynt allergisk reaktion: Enstaka fall av mycket allvarliga allergiska reaktioner mot etravirin har rapporterats. De fysiska symptomen inbegriper hudutslag, feber, allmän sjukdomskänsla, utmattning, muskel- och ledvärk, blåsor, munsår och hornhinneinflammation. Om du lägger märke

Icke nukleosid omvänd transkriptashämmare (NNRTI)

till något av dessa symptom medan du tar det här läkemedlet ska du kontakta hivkliniken omedelbart, eller uppsöka akutmottagning om kliniken är stängd.

Resistens: Etravirin fungerar bra till patienter som utvecklat resistens mot andra NNRTI-preparat.

Läkemedelsinteraktioner: Får inte tas tillsammans med tipranavir/ritonavir, fosamprenavir/ritonavir, atazanavir/ritonavir (*Reyataz*), fulldos-ritonavir (*Norvir*) eller annat NNRTI-preparat. Försiktighet bör iakttas vid samtidigt intag av *Kaletra*, sakvinavir/ritonavir och/eller maravirok. Etravirin får inte tas tillsammans med rifabutin eller rifampicin mot TB, och inte heller tillsammans med det

antidepressiva naturläkemedlet johannesört.

Nevirapin

Namn: Nevirapin, *Viramune*

Godkänd dosering: En vit 200 mg tablett en gång per dag under de första två veckorna, och därefter en 200 mg tablett två gånger dagligen. Nevirapinbehandling ska inte påbörjas av män med CD4-cellhalt över 400 och av kvinnor med CD4-cellhalt över 250, då detta ökar risken för biverkningar som kan vara farliga.

Försöksdosering: Två vita 200 mg-tabletter en gång per dag. Denna dos rekommenderas normalt inte inom de första två behandlingsmånaderna med nevirapin.

Icke nukleosid omvänd transkriptashämmare (NNRTI)

Barn: Mixtur finns.

Tips för att ta läkemedlet: Tas med eller utan mat.

Vanliga biverkningar: Huvudvärk, hudutslag (vanligen under behandlingens första sex veckor), utmattning, leverproblem (vanligen under behandlingens första sex veckor), muskelvärk och illamående. Under nevirapinbehandlingens första sex veckor kommer dina levervärden att noga kontrolleras och leverfunktionsprov bör tas varje eller varannan vecka.

Sällsynta biverkningar: Stevens-Johnsons syndrom.

Resistens mot nevirapin: medför troligen resistens mot delavirdin (ett NNRTI-preparat som inte är godkänt för försäljning i Europa) och efavirenz.

Viktiga interaktioner: Nevirapin kan minska halterna av ett antal läkemedel, inkluderande atazanavir/ritonavir, *Kaletra* (lopinavir/ritonavir), ketokonazol och läkemedel mot impotens. Nevirapin kan minska effektiviteten hos p-piller. Nevirapin kan förvärra biverkningarna av klaritromycin och erytromycin. Får inte tas tillsammans med johannesört.

Proteashämmare

Atazanavir

Namn: Atazanavir, *Reyataz*

Godkänd dosering: 300 mg (två ljus- och mörkblå 150 mg kapslar) plus en krämfärgad 100 mg ritonavir-kapsel tas samtidigt en gång per dag. Om kombinationsbehandlingen även omfattar efavirenz eller nevirapin är dosen 400 mg (två turkosa 200 mg kapslar) plus en 100 mg ritonavir-kapsel som tas samtidigt en gång per dag.

Tips för att ta läkemedlet: Tas i samband med ett mellanmål för att öka upptaget.

Vanliga biverkningar: Ofarlig gulfärgning av huden på grund av ökad halt bilirubin i blodet,

perifer neuropati, huvudvärk, sömnlöshet, kräkning, diarré, buksmärta, illamående, matsmältningsbesvär, hudutslag, trötthet.

Sällsynta biverkningar: Onormal leverfunktion, njursten och bukspottkörtelinflammation.

Viktiga interaktioner: Om atazanavir tas samtidigt med efavirenz eller tenofovir kan halten atazanavir i blodet sjunka. Detta kan dock förebyggas genom att lägga till 100 mg ritonavir. ddl tabletter ska tas minst två timmar innan eller en timme efter atazanavir (detta är inte nödvändigt för Videx EC kapslar). För TB-läkemedlet rifabutin ska dosen minskas med 75%. Om klaritromycin tas samtidigt som atazanavir ska klaritromycindosen minskas till hälften. För läkemedel mot impotens ska dosen

Proteashämmare

minskas till hälften. Får inte tas tillsammans med johannesört. Syrahämmande medel (antacida) får inte tas inom fyra timmar före och efter atazanavir. Atazanavir får inte tas tillsammans med lansoprazol, omeprazol, rifampicin, fenytoin, karbamazepin och/eller simvastatin. Ranitidin får tas högst en gång per dag, och måste tas minst tolv timmar före och efter atazanavir (t ex atazanavir på morgonen och ranitidin på kvällen).

Darunavir

Namn: Darunavir, *Prezista*

Godkänd dosering: 600 mg (två orange 300 mg tabletter) och en 100 mg krämfärgad ritonavir-kapsel tas samtidigt två gånger dagligen.

Tips för att ta läkemedlet: Måste tas i samband med måltid för att öka upptaget.

Vanliga biverkningar: Diarré, illamående, hudutslag och huvudvärk.

Resistens mot darunavir: Det här läkemedlet fungerar bra hos många patienter som utvecklat resistens mot andra proteashämmare. Dock kan resistens mot amprenavir/fosamprenavir minska verkan av darunavir.

Viktiga interaktioner: Astemizol; karbamazepin; dihydroergotamin; ergometrin; ergotamintartrat; johannesört; midazolam; fenytoin; pimozid; rifampicin och simvastatin. Vid samtidigt intag av metadon, rifabutin, *Viagra*, *Cialis* eller *Levitra* krävs noggrann övervakning.

Proteashämmare

Fosamprenavir

Namn: Fosamprenavir, *Telzir*

Godkänd dosering: En ljusröd 700 mg tablett och en krämfärgad 100 kapsel ritonavir två gånger dagligen.

Tips för att ta läkemedlet: Tas med eller utan mat.

Vanliga biverkningar: Diarré, förhöjda blodfetter, illamående, kräkning, buksmärta, hudutslag, huvudvärk, yrsel, trötthet, förändringar i lever- och bukspottkörtelfunktion.

Sällsynta biverkningar: Avvikande kolesterolvärden, Stevens-Johnsons syndrom

Resistens mot fosamprenavir: Orsakar sannolikt resistens mot ritonavir och eventuellt också mot sakvinavir, indinavir och nelfinavir.

Viktiga interaktioner: *Viagra, Cialis, Levitra, Zyban*, simvastatin.

Indinavir

Namn: Indinavir, *Crixivan*

Godkänd dosering: 800 mg (två krämfärgade 400 mg kapslar) var åttonde timme.

Försöksdosering: Med ritonavir: 400 mg av båda läkemedlen två gånger dagligen. Alternativt kan två 400 mg indinavir-kapslar och 100 mg ritonavir tas två gånger dagligen, eller två 400 mg indinavir-kapslar och 200 mg

Proteashämmare

ritonavir (andra doser har getts inom ramen för studier för övervakning av läkemedelsnivåer).

Tips för att ta läkemedlet: Inga särskilda anvisningar gäller för måltider om indinavir tas tillsammans med ritonavir. Om indinavir tas utan ritonavir ska det helst tas på fastande mage (ät ingenting två timmar innan och en timme efter varje dos). Alternativt kan läkemedlet tas i samband med ett lätt, fettsnålt mellanmål, t ex 30 g frukostflingor med 100 g lättmjölk, eller te eller kaffe med socker och lättmjölk och ett kex, eller två små skivor rostat bröd med fettsnålt margarin och 15 g marmelad per skiva. För ytterligare alternativ, tala med en hiv-dietist eller farmaceut. Du ska dricka 1,5 liter vatten eller koffeinfri dryck per dag utöver ditt normala vätskeintag för att minska risken för njursten.

Indinavir måste förvaras tillsammans med ett torkmedel för att kapslarna inte ska bli fuktiga. Kan förvaras i dosettask utan torkmedel högst tre dagar.

Vanliga biverkningar: Huvudvärk, yrsel, illamående, kräkning, diarré, hudutslag, njursten, utmattning, onormal smak i munnen, buksmärta, sömnproblem, väderspänning, muntorrhet, sura uppstötningar, nageltrång, torr hud och muskelvärk.

Sällsynta biverkningar: Diabetes och onormala levervärden.

Resistens mot indinavir: Medför resistens mot ritonavir och orsakar troligtvis resistens mot sakvinavir, nelfinavir och fosamprenavir.

Proteashämmare

Viktiga interaktioner: Indinavir får inte tas samtidigt som johannesört, terfenadin, astemizol, cisaprid, alprazolam, pimozid, rifampicin, amiodaron, kinidin och ergotalkaloider. Om indinavir tas samtidigt som något av följande läkemedel kan noggrann övervakning och/eller dosjustering krävas: rifabutin, ketokonazol, NNRTI-preparat, *Viagra*, *Cialis*, *Levitra* och simvastatin. Höga doser C-vitamin har visats sänka halten av indinavir i blodet.

Lopinavir/ritonavir (som Kaletra)

Namn: Lopinavir/ritonavir, *Kaletra*

Observera: Lopinavir finns bara som kombinationspreparat med ritonavir.

Godkänd dosering: 400 mg lopinavir plus

100 mg ritonavir, i form av två gula tabletter innehållande vardera 200 mg lopinavir och 50 mg ritonavir, tas två gånger dagligen. Nu finns också en *Kaletra*-dos som ges en gång per dag, som omfattar fyra tabletter en gång per dag och ges till patienter som påbörjar sin allra första behandling.

Barn: För barn finns en tablett som innehåller 100 mg lopinavir och 25 mg ritonavir. Det finns även en flytande formulering.

Tips för att ta läkemedlet: Tabletterna kan tas med eller utan mat men får inte delas, tuggas eller krossas.

Vanliga biverkningar: Diarré, insomni, huvudvärk, illamående, kräkning, buksmärta,

Proteashämmare

onormal avföring, matsmältningsbesvär, väderspänning, hudutslag, svaghetskänsla samt förändringar i blodfetter och blodsocker.

Sällsynta biverkningar: Onormal njur- och/eller leverfunktion.

Resistens mot lopinavir/ritonavir: Korsresistens mot indinavir och ritonavir och i viss utsträckning fosamprenavir förekommer troligen. Höggradig resistens mot andra proteashämmare kan minska verkan av lopinavir/ritonavir.

Viktiga interaktioner: Eftersom detta preparat innehåller ritonavir måste alla läkemedel undvikas som kan interagera negativt med ritonavir (se under Ritonavir). Efavirenz och nevirapin sänker halten lopinavir/ritonavir i blodet och

dosjusteringar är därför nödvändiga. Får inte tas tillsammans med johannesört. Kontroll och dosjustering kan krävas om lopinavir/ritonavir ges samtidigt med amiodaron, bepredil, kinidin, systemiskt lidokain, warfarin, kalciumantagonister, *Viagra*, *Cialis*, *Levitra*, *Zyban*, takrolimus, ciklosporin, metadon, rifabutin, rifampicin, p-piller, ketokonazol, intrakonazol och simvastatin.

Nelfinavir

Namn: Nelfinavir, *Viracept*

Godkänd dosering: Fem blå 250 mg tabletter två gånger dagligen, eller tre blå 250 mg tabletter tre gånger dagligen

Barn: Nelfinavir är godkänt för användning till barn. Finns i pulverform.

Proteashämmare

Tips för att ta läkemedlet: Det är mycket viktigt att nelfinavir tas i samband med måltid för att öka upptaget.

Vanliga biverkningar: Diarré, illamående, väderspänning, hudutslag och metabola avvikelser.

Sällsynta biverkningar: Gulsot och diabetes.

Resistens mot nelfinavir: Orsakar sannolikt resistens mot sakvinavir och eventuellt också mot ritonavir och indinavir.

Viktiga interaktioner: Om nelfinavir tas på samma gång som något av följande läkemedel kan noggrann övervakning och/eller dosjustering krävas: p-piller, rifabutin,

metadon, karbamazapin, fenytoin, *Viagra*, *Cialis*, *Zyban*, *Levitra* och vissa läkemedel mot höga blodfetter. Nelfinavir får inte tas samtidigt som terfenadin, rifampicin, astemizol, cisaprid, pimozid, amiodaron, kinidin, midazol, triazolam, simvastatin, ergotalkaloider och/eller johannesört.

Ritonavir

Namn: Ritonavir, *Norvir*

Godkänd dosering: Ritonavir ges huvudsakligen i små doser (vanligen 100 mg eller 200 mg en eller två gånger dagligen) för att förstärka andra proteashämmare. Det är godkänt för att användas på detta sätt i följande doser: ritonavir/atazanavir 100/300 mg en gång per dag; ritonavir/fosamprenavir 100/700 mg

Proteashämmare

två gånger dagligen; ritonavir/darunavir 100 mg/600 mg två gånger dagligen; ritonavir/lopinavir 100 mg/400 mg två gånger dagligen; ritonavir/sakvinavir 100 mg/1000 mg två gånger dagligen; ritonavir/tipranavir 200 mg/500 mg två gånger dagligen. Ritonavir är också godkänt för att användas som enda proteashämmare i dosen 600 mg två gånger dagligen (sex 100 mg krämfärgade kapslar). Det är dock mycket ovanligt att det används på detta sätt.

Tips för att ta läkemedlet: Tas i samband med måltid för att förebygga illamående. Ritonavir kapslar ska förvaras i kylskåp, men kan förvaras i rumstemperatur (högst 25 grader Celsius) upp till 30 dagar. I februari 2010 godkändes en ny temperaturstabil ritonavir-tablett. Flytande ritonavir ska alltid förvaras vid rumstemperatur.

Vanliga biverkningar: Diarré, buksmärta, illamående, kräkning, svaghet, onormal smakupplevelse, aptitlöshet, domning kring munnen, metabola avvikelser.

Resistens mot ritonavir: Medför resistens mot indinavir och orsakar troligtvis viss resistens mot nelfinavir, sakvinavir och fosamprenavir.

Viktiga interaktioner: Ritonavir interagerar med ett stort antal andra läkemedel. Prata med din läkare eller farmaceut innan du tar andra läkemedel samtidigt som ritonavir (detta gäller även inhalatorer, receptfria läkemedel, naturläkemedel samt partydroger och annan narkotika). Ritonavir får inte tas tillsammans med piroxikam, dextropropoxifen, petidin; amiodaron, enkainid, flekainid, propafenon,

Proteashämmare

kinidin, *Zyban*, astemizol, terfenadin, klozapin, pimosid, alprazolam, klorazepat, diazepam, estazolam, bepridil, cisaprid; fluorazepam, midazolam, triazolam, zolpidem, *Viagra*, *Cialis*, *Levitra* eller johannesört.

Sakvinavir

Namn: Sakvinavir, *Invirase*

Godkänd dosering: Två orange 500 mg tabletter (eller fem gula och gröna 200 mg kapslar) tillsammans med en 100 mg ritonavir-kapsel två gånger dagligen.

Barn: Sakvinavir är inte godkänt för användning till barn.

Tips för att ta läkemedlet: Sakvinavir ska tas

inom två timmar efter en större måltid för att öka upptaget.

Vanliga biverkningar: Utmattning, anemi, illamående, kräkning och metabola sjukdomar.

Sällsynta biverkningar: Diabetes och Stevens-Johnsons syndrom.

Resistens mot sakvinavir: Kan medföra resistens mot nelfinavir, indinavir och ritonavir.

Viktiga interaktioner: Får inte tas tillsammans med rifampicin, rifabutin, astemizol, terfenadin, cisapride eller johannesört. Om sakvinavir tas på samma gång som något av följande läkemedel kan noggrann övervakning och/eller dosjustering krävas: NNRTI-preparat,

Proteashämmare

metadon, antiarytmika, vissa antidepressiva läkemedel, vissa antiepileptika, vissa läkemedel mot höga blodfetter, dapsone, ergotamin, dihydroergotamin, dexametason, *Viagra*, *Cialis* och *Levitra*. Får inte tas tillsammans med kosttillskott som innehåller vitlök.

Tipranavir

Namn: Tipranavir, *Aptivus*

Godkänd dosering: Två 250 mg ljusröda kapslar tillsammans med 200 mg (två 100 mg krämfärgade kapslar) ritonavir två gånger dagligen.

Tips för att ta läkemedlet: Tas i samband med måltid. Tipranavir kapslar ska förvaras i kylskåp, men kan förvaras i rumstemperatur (högst 25

grader Celsius) upp till 60 dagar.

Vanliga biverkningar: Diarré, illamående, kräkning, buksmärta, väderspänning, trötthet, huvudvärk, förhöjda blodfetter, onormala levervärden och hudutslag.

Sällsynta biverkningar: Diabetes och njurproblem.

Resistens mot tipranavir: Rapporter från laboratieförsök visar att resistens mot tipranavir utvecklas långsamt och att det inte finns några entydiga tecken på korsresistens med befintliga proteashämmare.

Viktiga interaktioner: Rifampicin, cisaprid, pimizid, sertindol, triazolam, ergotderivat,

astemizol, terfenadin, simvastatin, lovastatin, amiodaron, bepridil, flekainid, propafenon, kinidin och johannesört. Var särskilt försiktig med *Viagra*, *Cialis* och *Levitra*, disulfiram, flutikason, atorvastatin och metronidazol.

Tipranavir kan även interagera med andra typer av läkemedel som på grund av detta slutar verka. Detta gäller för morfinersättningspreparatet metadon och för p-piller. Om du tar p-piller för att inte bli gravid ska du använda ytterligare ett preventivmedel, eller byta preventivmedel. Om du tar ddl EC ska detta tas minst två timmar före eller efter tipranavir.

Fusions- och inträdeshämmare

T-20

Namn: T-20, enfuvirtid, *Fuzeon*

Godkänd dosering: 90 mg (som en 1 ml injektion under huden) två gånger dagligen. Läkemedlet är ett pulver som måste spädas.

Tips för att ta läkemedlet: Personer som får T-20 har tillgång till mycket stöd och rådgivning. Doser för 24 timmars användning kan beredas i förväg, dvs två doser kan beredas samtidigt. T-20 kan injiceras i låret, armen eller buken. För att minska risken för reaktioner vid injektionsstället ska du välja ett nytt injektionsställe varje dag; risken kan minskas

Fusions- och inträdeshämmare

ytterligare med hjälp av massage, vinkling av nålen och rätt injektionshastighet.

Vanliga biverkningar: Reaktion vid injektionsstället (sällan ett skäl att avbryta behandlingen), eventuellt med kliande utslag, svullnad och hudrodnad, hudförhårdnad eller cystor; även diarré, illamående, bihåleinflammation, hudbesvär, influensa, öroninflammation, minskad aptit, anorexi, ångest, mardrömmar, irritationsbenägenhet, perifer neuropati, hornhinneinflammation, svindel, nästäppa, bukspottkörtelinflammation, sura uppstötningar, muskelsmärta, influensaliknande symptom, svaghet. Av skäl som inte är helt klarlagda är de magbesvär som orsakas av vissa proteashämmare mindre vanligt förekommande hos personer som tar T-20.

Sällsynta biverkningar: Bölder vid injektionsstället och ovanliga överkänslighetsreaktioner med andnöd, feber, frossa, hudutslag och blodtrycksfall.

Resistens mot T-20: Resistens mot T-20 utvecklas hastigt om icke mätbar virusbelastning inte uppnås; dock kan vissa patienter som blivit resistenta mot T-20 även i fortsättningen ha viss nytta av preparatet.

Viktiga interaktioner: Inga väsentliga interaktioner har noterats.

Maravirok

Namn: Maravirok, *Celsentri*

Godkänd dosering: 300 mg i form av två ovala blå

Fusions- och inträdeshämmare

150 mg tabletter två gånger dagligen tillsammans med ett NRTI-preparat eller med raltegravir, tipranavir/ritonavir eller efavirenz eller nevirapin.

150 mg i form av en oval blå 150 mg tablett två gånger dagligen tillsammans med övriga proteashämmare. 600 mg i form av fyra blå ovala 150 mg tabletter två gånger dagligen tillsammans med NNRTI-preparatet etravirin (*Intelence*).

Tips för att ta läkemedlet: Maravirok får enbart ges till personer som har en form av hiv som heter CCR5-tropt hiv. Det är inte alla som tagit många hivläkemedel och som har resistent virus som har denna typ av hiv. Din hivläkare kommer att ta ett blodprov för att göra ett så kallat tropismtest, som visar om du har CCR5-tropt hiv, innan han/hon skriver ut det här läkemedlet. Tas med eller utan mat.

Vanliga biverkningar: Levertoxicitet, buksmärta, hosta, övre luftvägsinfektioner, ömma muskler.

Resistens mot maravirok: Forskning pågår fortfarande om resistens mot maravirok; dess resistensmekanism tycks skilja sig från resistens mot andra hivläkemedel.

Viktiga interaktioner: Dosjustering krävs vid samtidig behandling med vissa andra läkemedel mot hiv (se avsnittet om dosering ovan). Uppgifterna om interaktioner med andra läkemedel är begränsade.

Integrashämmare

Raltegravir

Namn: Raltegravir, *Isentress*

Dosering: En oval ljusröd 400 mg tablett två gånger dagligen.

Tips för att ta läkemedlet: Tas med eller utan mat.

Vanliga biverkningar: Diarré, illamående och huvudvärk.

Viktiga interaktioner: Kan påverka halterna tipranavir/ritonavir och atazanavir/ritonavir i blodet, men detta kräver ingen dosjustering. Raltegravir ska ges i dosen 800 mg två gånger

dagligen när det ges tillsammans med TB-läkemedlet rifampicin.

Sammanfattning

- Läkemedel mot hiv hindrar hiv från att bryta ner immunsystemet och förebygger därmed sjukdom och förlänger livet.
- Vi vet inte när det är lämpligast att påbörja läkemedelsbehandling mot hiv. Beslutet fattas huvudsakligen utifrån CD4-halten och dina eventuella symptom. I nuläget är rekommendationen att behandling ska påbörjas innan CD4-halten sjunker under 350.
- Kombinationsbehandling med minst tre hivläkemedel ger störst chans att minska mängden hiv i blodet till mycket låga nivåer.
- Det är mycket viktigt att du följer din läkares anvisningar noga när du tar dina hivläkemedel; på så sätt varar behandlingsnyttan längre och risken för att utveckla resistens mot läkemedlen minskar.
- Meddela någon i hiv-vårdteamet (läkare, sjuksköterska eller farmaceut) om du får problem med dina hivläkemedel som t ex biverkningar. Var noga med att tala om ifall du tar några andra läkemedel (detta gäller även receptfria läkemedel, naturmedel och partydroger).

Ordlista

följsamhet Att ta sin behandling exakt enligt läkarens anvisningar, dvs vid rätt tidpunkt och med respektive utan mat om det behövs.

antiretroviral Ett läkemedel som är verksamt mot retrovirus som t ex hiv.

CD4 En molekyl som finns på ytan av vissa vita blodkroppar och som hiv kan binda till. CD4-cellhalten avspeglar på ett ungefär i vilket skick immunsystemet är.

immunsystemet Kroppens mekanism för att försvara sig mot infektioner och bli av med celler som inte fungerar som dom ska.

lipodystrofi Störningar i kroppens produktion, förbrukning och lagring av fett.

opportunistisk infektion Specifika infektioner som orsakar sjukdomar hos personer med nedsatt immunförsvar.

regim En kombination av läkemedel och/eller behandlingar och hur dessa ska tas.

resistens En läkemedelsresistent hiv-stam är mindre känslig för verkningarna av ett eller flera hivläkemedel.

ej mätbar virusbelastning Virusbelastning som är för låg för att kunna mätas med den testmetod som används.

virusbelastning Mätning av mängden virus i ett prov. Hiv-virusbelastningen i blodet mäts för att kontrollera att behandlingen verkar.

NAM är en ideell intresseorganisation för hiv som har sitt säte i Storbritannien. Vi har ett nära samarbete med experter inom medicin, forskning och samhällsvård och med personer som själva är drabbade av hiv. Vi producerar trycksaker och webbaserat informationsmaterial om hiv på engelska, bland annat resursmaterial för dig som lever med hiv och för de som arbetar professionellt med hiv.

Detta material är baserat på en upphovsrättsskyddad originalpublikation från NAM. NAM påtar sig inget ansvar varken för översättningens riktighet eller dess lokala relevans.



Eftersom vi är en engelskspråkig organisation kan vi tyvärr inte korrespondera på svenska. På vår hemsida aidsmap.com finns dock en sökbar katalog över tjänster från hela världen. Den kan du använda för att hitta organisationer och vårdinrättningar nära dig.

På aidsmap.com kan du även läsa och ladda ner annat resursmaterial som vi låtit översätta.

Varje år tillhandahåller NAM informationsresurser som den här broschyren helt utan kostnad till tusentals personer som lever med hiv. För att göra detta möjligt är vi beroende av frikostiga personer som du, som hjälper oss i vårt viktiga arbete. Du kan göra skillnad redan idag.

Gå till www.aidsmap.com/donate och ge din gåva.

Ideell organisation nummer 1011220, registrerad i Storbritannien

NAM

Lincoln House
1 Brixton Road
London SW9 6DE
UK

Telefon: +44 (0) 20 7840 0050

Fax: +44 (0) 20 7735 5351

Hemsida: www.aidsmap.com

E-post: info@nam.org.uk

Upphovsrätt NAM 2010

Alla rättigheter förbehålls.

NAM är en ideell intresseorganisation för hiv som har sitt säte i Storbritannien. Vi har ett nära samarbete med experter inom medicin, forskning och samhällsvård och med personer som själva är drabbade av hiv.