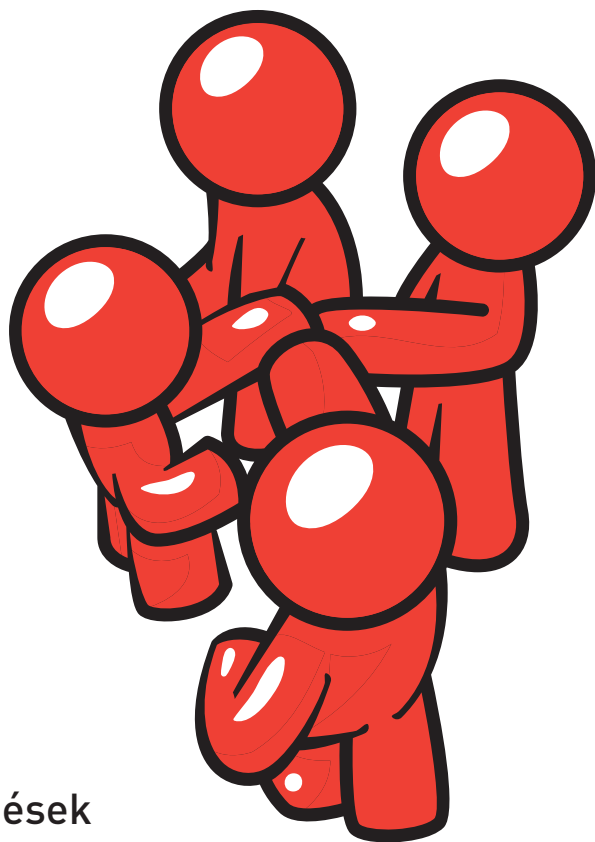


# Bevezetés a kombinációs terápiába



Első kérdések

Te és az orvosod

A kezelés betartása (Gyógyszer fegyelem)

Rezisztencia

Melyik kombinációt

---

## Tartalom

Bevezetés	3
Mit, mikor, miért és más kérdések	4
Életkor, nem és terhesség	12
Döntés a kezelés elkezdetéséről	15
Mit lehet tudni a mellékhatásokról?	18
Te és az orvosod	21
Gyógyszer fejelem – miért is olyan fontos	23
Antiretrovirális gyógyszerek 2009/2010	24
Rezisztencia	29
Melyik gyógyszer, melyik kombináció?	31
A leggyakrabban használt kezdő kombinációk	39
Személyes kezelési történeted	41
Szótár	44

## Bevezetés

Ez a könyvecske a HIV kezeléssel kapcsolatos legfontosabb információkat tartalmazza. Ezt a könyvecskét HIV pozitívok lektorálták és fordították. Igyekezünk hétköznapi nyelvet használni, hogy minden érthető legyen.

Ha mindez új neked, a kezeléssel kapcsolatosan sok dolog ijesztő lehet, ez a könyvecske segíthet abban, hogy jobban megértsd a kezeléssel kapcsolatos tényeket.

Az elmúlt tíz évben ennek a könyvecskének az eredeti angol változatát legalább évente frissítették, mivel a HIV-vel kapcsolatos információk nagyon gyorsan változnak. Mindig ügyelj arra, hogy más forrásból származó információ mindig friss legyen, és vigyázz az olyan – nyomtatott vagy internetről származó – információval, ahol nincs megadva, hogy mikor írták. Az ebben a könyvecskében található anyagot 2009 májusában zártuk le, az itt közzétett információ a legfrissebb (2008/09-es) angol, európai és amerikai kezelési irányelveken alapszik és mind megtalálható az interneten is angol nyelven.

**[www.bhiva.org](http://www.bhiva.org); [www.eacs.eu](http://www.eacs.eu); [www.aidsinfo.nih.gov](http://www.aidsinfo.nih.gov)**

Az összes irányelv azt hangsúlyozza, hogy fontos hogy minden HIV kezelés személyre szabott legyen. Ezt az információt arra szántuk, hogy segítsen az orvosoddal való beszélgetésekben.

## Első kérdések: mit, mikor, miért és más kérdések...

### Mi az a kombinációs terápia?

A kombinációs terápia kifejezést akkor használjuk, ha három vagy több gyógyszert alkalmaznak a HIV-fertőzés kezeléséhez. Más, gyakran előforduló megnevezések: triple (háromszoros) vagy quadruple (négyzteres) terápia. Gyakori mozaikszó a kombinációs terápiával kapcsolatban a HAART. Ez a rövidítés az angolból ered: Highly Active Anti-Retroviral Therapy, vagyis nagy hatékonyságú antiretrovirális terápia. A HIV gyógyszereket más néven ARV-knek is hívjuk (antiretrovirális gyógyszerek), mivel a HIV egy retrovírus.

### Mennyire hatékonyak a HIV-elleni gyógyszerek?

Azokban az országokban, ahol használnak HIV-elleni gyógyszereket, jelentős csökkenés volt az AIDS-hez kapcsolódó megbetegedésekben, szövődményekben és halálozásban. A kezelés nőknél, férfiaknál és gyerekeknél is hatékony. Nem számít, hogy hogyan fertőzöttél meg HIV-vel, akár szexuális úton történt meg, vagy intravénás drog használat útján, vagy vér illetve vérkészítmények által.

Ha a gyógyszereket pontosan úgy használod, ahogy azt előírták, akkor azok – bár nem képesek a szervezetedből kiirtani a kórokozót – a szervezetedben található vírusmennyiséget nagyon alacsony szintre csökkentik. Az orvostudomány mai ismeretei szerint nem lehetséges, hogy valaki HIV pozitívából HIV negatívvá váljon.

### Ezek szerint akkor mindenki kezelésre szorul?

A HIV-fertőzötteknek a 95%-nál valamikor eljön az az idő, hogy gyógyszeres kezelésre szorul. Vannak emberek, akik egy-két éven belül kezelésre szorulnak és vannak, akik több éven át várhatnak a gyógyszeres kezelés megkezdésével.

A HIV fertőzés mindenkinél más-más sebességgel halad előre.

- A fertőzött emberek körülbelül negyede a fertőzéstől számítva nagyjából tíz évig nagyobb gondok nélkül élhet a gyógyszeres kezelés nélkül.
- A fertőzötteknek majdnem fele a fertőzés időpontjától számítva négy-öt év után kezdi el a gyógyszereszedést
- Körülbelül húsz százalék sokkal hamarabb betegszik meg, és egy-két évvel a fertőzés után már gyógyszeres kezelésre szorul.

- A fertőzöttek 2-3%-a akár 15-20 évig is képes gyógyszeres kezelés nélkül élni, komolyabb gond nélkül.

Azt, hogy mikor kell elkezdened a gyógyszereszedést a kezelőorvosoddal kell megbeszélned. Ritkán fordul elő, hogy ez egy látogatás alkalmával dől el. Ha kezelésről beszélsz orvosoddal:

- Kérdezz addig, amíg meg nem elégedsz a válaszokkal.
- Több helyről szerezz be információkat. Felhasználható források az internet, barátok, hírlevelek, sorstársak stb. lehetnek.

Ha teljesen jól érzed magad, még akkor is jó ötlet, ha már akkor elkezdesz érdeklődni a kezelés iránt, amikor még nincs szükséged rá. Ez különösen akkor nagyon fontos, ha a CD4 számod süllyedő tendenciát mutat, vagy ha magas a víruszámod.

### **Hogy hatnak a gyógyszerek?**

Az ARV-k (HIV elleni gyógyszerek) úgy fejtik ki hatásukat, hogy megakadályozzák a vírust abban, hogy magáról másolatokat készítsen. Ezáltal a víruszám nagyon alacsony szintre csökken, így az immunrendszered lehetőséget kap regenerálódni és felerősödni. Amikor nem szedsz gyógyszereket, az immunrendszered túlterhelődik. Ezt úgy képzelheted el, mint egy saját farkába harapó kígyót.

A HIV a CD4 sejteket fertőzi meg, és ez által gyarapodik a vírusok száma a szervezetedben. A fertőzött CD4 sejtek pár napig gyártják a vírusokat, majd elhalnak. A szervezeted állandóan új CD4 sejteket állít elő, de a vírus ezeket az új sejteket is megfertőzi, és felhasználja új vírusok készítésére. (Lásd az 1. ábrát a 6. oldalon).

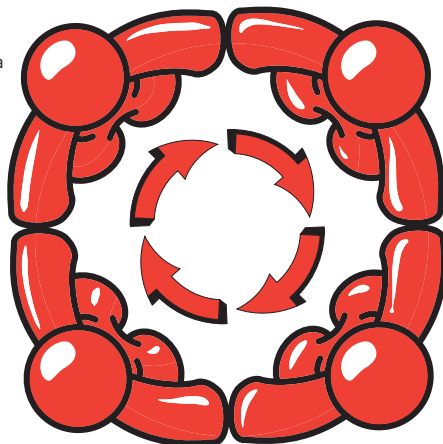
Ez az állandó jelleggel fennálló immunaktivitás okozza az immunrendszer kimerülését, és egyéb egészségügyi gondokhoz is vezethet. A HIV elleni gyógyszerek használatával le lehet állítani ezt az ördögi kört.

Amikor leáll ez a vírus okozta ördögi kör az immunrendszered lehetőséget kap arra, hogy „fellélegezzon”, helyreálljon és megerősödjön.

Jelenleg több mint 25 gyógyszer létezik, amelyek a vírus életciklusában öt helyen fejtik ki hatásukat. (Lásd az 5. ábrát a 33. oldalon).

## 1. ábra: Addig amíg nem szedsz HIV elleni gyógyszereket, az immunrendszered pörög

1. A HIV vírus CD4 sejteket fertőz meg, és felhasználja új vírusok előállítására.



2. A szervezeted válaszként több CD4 sejtet állít elő, azzal a céllal, hogy a vírust elpusztítsa.

4. Idővel, ha nem szeded a gyógyszereket, a HIV megnyeri ezt a csatát, elfogynak a CD4 sejtek és lemerül a szervezeted.

3. Ezek az új CD4 sejtek újabb célpontok a HIV vírus számára, hogy bennük tovább szaporodjon.

Miután elkezded a gyógyszereszedést és a vírusszámod mérés határ alá kerül, a szervezet normális szintekre csökkenti a CD4 sejtek termelését, megtörik az ördögi kör. Az immunrendszerednek ekkor van ideje önmagát rendbe szedni és felerősödni.

### A CD4 számod és a megbetegedés kockázata

A CD4 számod a legfontosabb tényező, ami meghatározza a megbetegedés kockázatát, emiatt a legfontosabb teszt, a kezelés elkezdésének megállapításában. Ugyancsak fontos adat, hogy milyen gyorsan csökken a CD4 számod.

Amíg a CD4 szám 350 fölött van, még relatív jó állapotban van az immunrendszered. Ha 350 alá csökken a CD4 szám, nagyobb a fertőzések kockázata, ami hasmenést és fogynást okozhat. Amennyiben 200 alá csökken a CD4 szám, nagy a kockázatod a PCP elnevezésű tüdőgyulladásra.

Ha már 100 alatti a CD4 számod, nagyon megnő az esélyed komolyabb megbetegedésekre. Egy alacsony CD4 szám nem azt jelenti, hogy el fogod kapni ezeket a betegségeket, csak annyit jelent, hogy nagyobb az esélyed rá. A legtöbb gyógyszernek, amiket ezeknek a komoly betegségeknek a kezelésére használnak, sokkal súlyosabbak a mellékhatásai és nehezebben, bonyolultabban szedhetők, mint a HIV elleni gyógyszerek.

Lehet, hogy aggódsz a HIV elleni kezelés miatt, de az elkapható fertőzések komolyabbak és veszélyesebbek. Ha túl sokáig vársz a kezelés elkezdésével (ha a CD4 értéked 200 alá csökken), akkor majdnem minden betegség és fertőzés, ami felléphet, akár végzetes is lehet.

Egyes kutatások eredményei azt mutatják, hogy a gyógyszeres kezelést 350 és 600 közötti vírusszámnál célszerű elkezdeni, mert ez csökkentheti az esetleges komplikációk kialakulását. Egyetlen kutatás szerint sincs előnye, ha a gyógyszeres kezelést 600 fölötti CD4 számnál kezded el.

### **Két fontos teszt: CD4 szám és a vírusszám**

A rendszeres vérvételek fontosak, hogy a gyógyszerek működését ellenőrizzék.

#### **CD4 tesztek**

- A CD4 teszt az immunrendszered ellenőrzését szolgálja. A teszt eredménye egy sejtszám/mm<sup>3</sup>. Az 500 fölötti számot normálnak tekintik.
- A CD4 szám a legfontosabb teszt a gyógyszeres kezelés megkezdésének megállapításában.
- Még ha nagyon alacsony CD4 számról indulsz is, a kezelés által annyira felerősödhet az immunrendszered, hogy a szervezeted nagyon sok HIV-vel kapcsolatos betegséged képes lesz leküzdeni.

#### **Vírusszám**

- A vírusszám megmondja, hogy mennyi vírus van jelen a véredben. Az eredmény mértékegysége: HIV-RNS kópia/ml.
- Kezelés alatt a vírusszám azt mutatja, milyen hatékony a gyógyszer-kombináció, amit szedsz.
- Amikor a kezelés során kimutathatatlanná válik a vírusszám a véredben, (a módszer méréshatára alá csökken) azt jelenti, hogy a használt kombináció hatékony.
- Amennyiben a kezelés alatt a vírusszám méréshatár fölött van, vagy idővel megint kimutatható lesz, az arra utalhat, hogy a kombinációdban egy vagy több gyógyszer elveszítette hatékonyságát.
- Minden kiugró eredményt egy második teszttel is ellenőrizni kell, mielőtt bármit megváltoztattok a kombinációban.
- Ha nagyon magas a víruszámod (több mint 100 000 kópia/ml), erősen javasolt a gyógyszeres kezelés megkezdése még magasabb CD4 szám mellett is.

### **Meddig hatékonyak a gyógyszerek?**

Hogy milyen gyorsan alakul ki a rezisztencia egy vagy több kombinációban található gyógyszer ellen, meghatározza azt, hogy meddig hatékony az adott kombináció.

A rezisztencia kialakulása azzal akadályozható meg, hogy a vírusszámod a méréshatár alá (azaz kevesebb, mint 40 kópia/ml) kerüljön és maradjon is, ez pedig azon múlik, hogy pontosan, időben szeded-e a gyógyszereidet.

A kezelés elsődleges célja az, hogy a vírusszámod méréshatár alá kerüljön. Amennyiben ilyen alacsony marad a vírusszámod, ugyanazt a gyógyszer-kombinációt évekig használhatod. A kezelték 95%-a esetében, akiknek a vírusszáma az első évben kimutathatatlan, a következő évben is nagy valószínűséggel az lesz.

Nem lehet tudni meddig fog hatni egy bizonyos terápia. Ha az orvos előírásainak megfelelően, pontosan szeded a gyógyszereidet, nagy valószínűséggel évekig használhatod őket.

### **Abba lehet hagyni a gyógyszereszedést?**

Nem javasolt a gyógyszereszedés félbeszakítása kivéve, ha nagyon komoly egészségügyi gond lép fel. A legnagyobb kutatás, ami a gyógyszereszüneteket vizsgálta (a SMART kutatás) magas szintű kockázatot talált – mind HIV- és nem-HIV-vel kapcsolatos betegségek és elhalálozások szempontjából – azoknál, akik megszakították a gyógyszereszedést, szemben azokkal, akik megszakítás nélkül szedték a gyógyszer-kombinációjukat. Itt gondolni kell komoly szív- és érrendszeri, máj vagy vese megbetegedésekre is.

Az is kiderült, hogy másfél évvel a gyógyszereszedés újrakezdése után, az átlag CD4 szám még mindig mintegy 150 sejt/mm<sup>3</sup>-rel alacsonyabb volt, mint a gyógyszereszedés megszakítása előtt.

- Általánosságban nem javasolt leállni a gyógyszereszedéssel, rövid időtartamra sem.
- A vírusszám nagyon gyorsan (heteken belül) a kezelés előtti szintre emelkedhet.
- Minden gyógyszereszedés megszakítása magában foglalja a gyógyszer elleni rezisztencia kialakulását.
- Ha mindenáron szeretnél szünetet tartani a gyógyszereszedésben, feltétlenül beszélj meg a kezelőorvosoddal.

### **A gyógyszeres kezelés mindig hatékony?**

Vannak olyan emberek, akiknek a kezelés nem olyan hatékony.

- Lehet, hogy nem elég hatékony a kiválasztott kombináció.

- Lehet, hogy már rezisztens vagy egy vagy több gyógyszerre, ami a kombinációban található.
- Ha nem szeded elég pontosan a gyógyszereket, ha kihagysz egy vagy több dózist, vagy túl sokat késel a gyógyszereid szedésével, ez már rezisztenciához vezethet (már akkor is, ha hetente csak egy adagot hagysz ki).
- Előfordulhat, hogy egy vagy több gyógyszer a kombinációból nem szívódik fel kellő mértékben. Különböző emberek között nagy eltérés fordulhat elő a gyógyszerfelszívódás mértékében. Ha az orvosod ezt gyanítja, vannak olyan vizsgálatok, amelyekkel ez kideríthető.
- Előfordulhat, hogy nem vagy képes elviselni a kombináció mellékhatásait, mivel túl erősek.

A különböző gyógyszerkutatásokban sosem értek el 100%-os sikert, DE ha szakértő az orvosod, ÉS te pontosan betartod a kezelésed előírásait, akkor majdnem mindenki, aki első alkalommal kezdi a HIV elleni gyógyszerek szedését, elérhet méréshatár alatti vírusszámot.

Azok az emberek, akik a második vagy harmadik kombinációjukat kezdik, ott a kombináció sikerrátája általában alacsonyabb szokott lenni, mint aki első alkalommal kezdi a gyógyszeres kezelést.

Ez általában azért van, mert azoknál a betegeknél, akiknél az első kombináció nem használt, gyakran ugyanazokba a hibákba esnek, mint amitől az első nem felelt meg az elvárásoknak. Amennyiben ezek a betegek úgy kezdenek el egy következő kombinációt szedni, hogy nincsenek tisztában azzal, hogy mitől nem volt sikeres az első, nagy valószínűséggel az új kombinációjuk sem fogja elérni az elvárt eredményt.

Ha új gyógyszerek kellene egy kombinációhoz, mert a meglévő kombináció nem elég hatékony, bizonyosodj meg róla, hogy te és a kezelőorvosod tisztában vagytok a legújabb lehetőségekkel.

### **Változtathatom a kombinációm?**

Ha problémát okoz az első kombinációd pontos szedése vagy, ha nem csökkennek a mellékhatások az első pár hét után, lehetőség van lecserélni a gondot okozó gyógyszert. Ha ez az első kombináció, amit szedsz, sok lehetőség közül választhatsz. Nem muszáj hónapokig szenvedni egy adott gyógyszer-kombináció mellékhatásai miatt.



Vannak, akik egy bizonyos, hatékony kombinációt használnak, hogy a vírusszámuk mérés határ alá kerüljön, és amikor ez megtörtént átállnak egy könnyebben szedhető kombinációra.

További információért lásd az Útmutató a kezelés változtatásához című könyvecskét.

### **Érdemes-e részt venni egy kísérletben?**

A Fővárosi Egyesített Szent István és Szent László Kórházban (a Laciban) folynak gyógyszerkutatások, és előfordulhat, hogy megkérnek arra, hogy vegyél részt egy ilyen kutatásban.

Ha érdekel egy ilyen kutatás, kérdezz meg mindent, amit tudni akarsz, és jól gondold végig. Ha úgy érzed, beszélj meg olyan emberekkel is, akik nem kötődnek a kutatáshoz. Ne felejtsd el, hogy már nagyon sok kombináció van, ami bizonyította hatékonyságát és elérhető. Ha nem akarsz, nem kötelező részt venni egy kísérletben vagy kutatásban. Ne érezd azt, hogy nyomás alatt lennél részt venni egy kísérletben, ha nemrég szűrték ki, vagy ha csak most kezdesz ismerkedni a HIV gyógyszerek szedésével.

Kérdezd meg, hogy milyen alternatívái vannak a kutatásban szereplő kezelésnek! Érdeklődj, hogy milyen előnyökkel és kockázatokkal jár a kutatás a jelen meglévő kezelésekkel szemben!

Ha úgy döntesz, hogy nem veszel részt egy kísérletben, ez nem befolyásolja a jövőbeni kezelésedet.

Ha viszont részt veszel egy jól megtervezett kísérletben elképzelhető, hogy jobban figyelnek rád és gondoskodnak rólad. Ez akár azt is jelentheti, hogy gyakrabban el kell majd menned a kórházba.

A kísérletek és a kutatások nagyon fontosak új kezelések és gyógyszerek kifejlesztésében. Tökéletesíthetik tudásunkat az új és meglévő gyógyszerek használatáról.

### **Mi a helyzet az alkohollal és a drogokkal?**

Vannak olyan HIV elleni gyógyszerek, amiknél kölcsönhatás lép fel drogokkal, metadonnal és más, drogokat helyettesítő kezelésekkel. Ezek a kölcsönhatások bonyolultak lehetnek, és növelhetik vagy csökkenthetik a HIV elleni szerek és más gyógyszerek hatóanyag szintjét. Ezért fontos, hogy kezelőorvosod tudjon minden egyéb gyógyszerről és készítményről, amit használsz, még akkor is, ha ritkán szeded őket. Az orvosodnak ezeket az információkat bizalmasan kell kezelnie.

Az alkohol és a HIV elleni gyógyszerek között eddig nem ismert, hogy fellépnének kölcsönhatások, de az alkohol használata, épp úgy, mint a drogok használata, csökkenthetik a gyógyszereszedési fegyelmet. Ez fontos tényező lehet, a gyógyszer kombinációd kialakításánál.

### **Mi az, hogy „gyógyszer-szűz”?**

Ha valaki „gyógyszer-szűz”, akkor az illető még nem szedett HIV elleni gyógyszereket. Aki már szedett HIV elleni gyógyszereket, azt nevezik „gyógyszer-tapasztaltnak”.

### **Mit kell még tudnom?**

Mivel a kutatások folyamatosak, a gyógyszeres kezelés gyakorlata is megváltozhat. Előfordulhat, hogy egy kezelés, amit az orvosod most használ 12 hónappal ezelőtt teljesen más volt.

Ez nem csak azért van, mert új gyógyszerek válnak elérhetővé, hanem azért is, mert egyre jobban értjük, hogy a meglévő gyógyszerek hogyan működnek, miért szűnik meg néha a hatékonyságuk, és legfőképp azért, mert egyre több információnk van rezisztenciáról és a rezisztencia kialakulásáról.

Ezért fontos, hogy biztos legyél abban, hogy az információ, amit használsz, mindig a legfrissebb. Ha valamit nem értesz, kérdezd meg. Csak a megfelelő információ birtokában leszel képes felelősségteljes döntést hozni.

### **Meggyógyítanak-e a gyógyszerek?**

A jelenlegi gyógyszerek csak arra képesek, hogy a fertőzésedet kezeljék, de nem képesek kigyógyítani a fertőzésből. Ezek a szerek leállítják a HIV-fertőzés előrehaladását, és ezzel lehetőséget adnak az immunrendszerednek, hogy regenerálódjon, de mindig HIV fertőzött fogsz maradni.

Még azon emberek szervezetében is, akik már évek óta szedik a gyógyszereket, és akiknek állandóan méréshatár alatti (vagyis 40 kópia/ml alatti) a vírusszámuk, marad egy kevés HIV-vírus. Ezek a vírusok olyan sejtekben rejtőznek, amelyek „pihenőben”, „nyugvóban” vannak. A jelenlegi kezelések ezeket a pihenő sejtekben rejtőző vírusokat nem képesek elérni.

Ezek az „alvó” vagy „pihenő” sejtek léte az egyik oka annak, hogy nagyon nehéz gyógy-módot találni a HIV-re. Az ilyen alvó sejtek akár 70 évig is „pihenhetnek”.

Számolj azzal, hogy hosszú távon szükséged lesz majd a gyógyszerekre, de elképzelhető, hogy az újabb gyógyszerek majd könnyebben kezelhetőek, és nagy valószínűséggel hatékonyabbak is lesznek.

Ez azt is jelenti, hogy nagy valószínűséggel az öregkor miatt fogsz majd meghalni és nem a HIV-fertőzés miatt, talán még életben leszel, amikor végre meglesz majd az a kezelés, amivel a fertőzésből ki lehet majd gyógyulni – ezt fontos szem előtt tartani.

## Életkor, nem és terhesség

### Gyerekeket hogyan kezeljük?

HIV-fertőzött gyermekek kezelése nagyon hasonló a felnőtt fertőzött kezeléséhez, de van egy pár fontos különbség.

Az immunrendszer és a gyógyszer felszívódása különbözhet csecsemők, kisgyerekek, gyerekek, fiatal felnőttek és felnőttek között. Emiatt javasolt a gyerekeknek a speciális gyermek HIV-gyógyászat.

Egyik különbség gyermekek és felnőttek között például az, hogy a gyerekekben a CD4 szám magasabb, mint felnőttekben. Egy újszülött CD4 száma 2 és 3 ezer sejt/mm<sup>3</sup> között lehet. Emiatt a gyermekek immunrendszerének állapotát a CD4 százalék (CD4%) vizsgálatával szokták ellenőrizni.

Ez a százalék a CD4 sejtek arányát mutatja az összes fehér vérsejt (lymfocyta) populációjából. Egy HIV negatív ember CD4 százaléka normál esetben 40% körüli.

Egy 12-15%-os CD4% nagyságból megfelel egy 200-as CD4 számnak.

Gyerekek számára külön kezelési eljárás létezik, de mivel ezt a protokollt nem olyan gyakran módosítják, mint a felnőttekre vonatkozó útmutatókat, nagyon fontos a felnőttekre vonatkozó kezelési útmutató módosításokat is figyelemmel kísérni, mivel bizonyos változások a felnőttekre vonatkozó protokollokban fontosak lehetnek a gyerekek számára is.

További információ a gyerekek és HIV-ről, a „Children with HIV Association (CHIVA)” és a „Penta” honlapokon található (angol nyelven):

[www.chiva.org.hu](http://www.chiva.org.hu)

[www.penta.org](http://www.penta.org)

### **Mennyire fontos az életkor a felnőtteknél?**

Az életkor olyan szempontból fontos, hogy minél idősebb valaki, annál fontosabb, hogy részesüljön gyógyszeres kezelésben.

Az angol kezelési protokoll ([www.bhiva.org](http://www.bhiva.org)) tartalmaz egy táblázatgyűjteményt, amiben összesítették a különböző AIDS-el kapcsolatos betegségek előfordulását különböző CD4 és vírusszámoknál.

Ebben a táblázatsorozatban külön táblák vannak 25, 35, 45 és 55 évesekre. Megfigyelhető, hogy magasabb életkorban emelkednek az esélyek a különböző megbetegedésekre. Sok kutató a HIV-fertőzés és az öregedés összefüggéseit vizsgálja, ebben a tekintetben az elkövetkezendő években új fejlemények várhatóak.

Amennyiben a 20-as, 30-as éveidben kezded el a gyógyszeres kezelést, a csecsemőmirigyed tovább lesz képes pótolni a naiv CD4 sejteket.

### **A kezelési javaslatok ugyanúgy érvényesek nőkre és férfiakra?**

A HIV vírus férfiakban és nőkben nem teljesen ugyanazt a hatást fejt ki. Az egyik különbség, hogy ugyanazon CD4 számnál, nők esetében a vírusszám egy kicsivel alacsonyabb szokott lenni, a férfiakhoz képest. Vannak olyan tanulmányok, amik azt mutatják, hogy ugyanolyan CD4 számnál a nőknek egy kicsit nagyobb esélyük van a megbetegedésre.

Ez is egy indok lehet arra, hogy a nők korábban kezdjék el a gyógyszeres kezelést mint a férfiak. Eddig még nincs elég bizonyíték arra, hogy a kezelési útmutatókat ilyen szempontból megváltoztassák.

Egy amerikai tanulmányból az derült ki, hogy a vírusszám a menstruációs ciklus folyamán változik. Nőknél érdemes lehet azt is feljegyezni, hogy éppen hol tartanak a menstruációs ciklusukban a vérvételkor. A leletek elemzésénél te és a kezelőorvosod ezt a tényt vegyétek számításba.

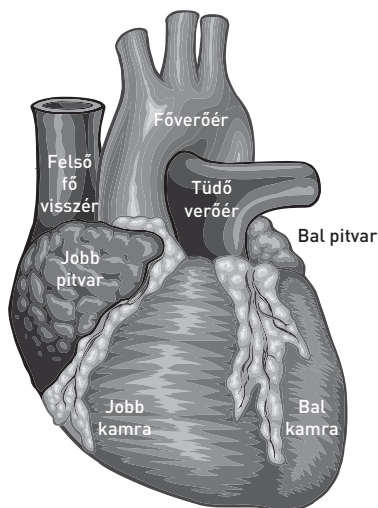
### **Életkor, HIV gyógyszerek és szívbetegség**

Szív- és érrendszeri betegségekre vonatkozó kockázati tényezők között a dohányzás, az életkor (férfiaknál 45 év fölött, nőknél 55 év fölött), a nem (férfi), a mozgás hiánya, a családban előforduló szív- és érbetegségek, továbbá a magas vérnyomás és a cukorbetegség találhatóak.

A magas koleszterin- és trigliceridszint további kockázati tényezők, amiket összefüggésbe

lehet hozni szív- és érrendszeri betegségekkel. Ezek az emelkedett értékek a HIV elleni kezelés mellékhatásai is lehetnek.

A HIV-fertőzés nem-kezelése szintén egy kockázati tényező. Általában a HIV-fertőzés kezelésének előnyei sokkal nagyobbak, mint a szív- és érrendszeri betegségek kockázata. A legnagyobb kutatás, amiben megfigyelték a szív- és érrendszeri betegségek és az antiretrovirális gyógyszerek összefüggéseit, azt találta, hogy bizonyos proteáz inhibitor (PI) tartalmazó kombinációk jobban emelik a szív és érrendszeri problémák kockázatát, mint az NNRTI-t tartalmazó kombinációk. A legfrissebb vizsgálat szerint főleg a Kaletra (PI) és az abacavir (NRTI) esetében van összefüggés. Mindenképp javasolt HIV-elleni gyógyszerek szedése előtt a szív- és érrendszeri megbetegedések kockázatát felmérni.



Az interneten elérhetőek ingyenes kockázat-felmérő programok/alkalmazások.

Pl: [www.riskscore.org](http://www.riskscore.org)

(angol oldal, mmol/L mértékegységgel)

[Hp2010.nhlbihin.net/atpiii/calculator.asp](http://Hp2010.nhlbihin.net/atpiii/calculator.asp)

(amerikai oldal, mg/dL mértékegységgel)

Mint ahogy az átlagnépességben, neked, mint HIV-fertőzöttnek, is jó ötlet változtatni az életstílusodon, mivel ezzel csökkentheted a szív- és érbetegségek kockázatát. Ez abban az esetben még fontosabb, ha egyéb kockázati tényezőid is vannak.

### Lehet-e kezelni a HIV fertőzést terhesség alatt?

A HIV fertőzést nagyon biztonságosan és hatékonyan lehet kezelni terhesség alatt. Emellett, a kombinációs kezelés, amely lecsökkenti a vírusszámot mérés határ alatti szintre, nagymértékben, szinte nullára csökkenti a HIV-fertőzés átadásának esélyét az újszülöttnek. A kismama kezelésének hiánya esetén a baba megfertőződésének esélye 25-35%. Nőknél 250-nél magasabb CD4 szám esetén nem javasolt a nevirapin használata mivel náluk nagyobb az esély a májmérgezésre. Ez az ellenjavallat terhes nőkre is vonatkozik.

Terhes nők kezelése egy külön, speciális terület. További információ az i-Base „HIV, terhesség és női egészség”-ben található.

## Döntés a kezelés elkezdeséről

### Mikor kezdjem el a kezelést?

Hát igen, ez a nagy kérdés, ami miatt mindenki aggódik.

A válasz sok dologtól függ, többek közt:

- A jelenlegi egészségi állapotod, ebbe beleértve, hogy vannak-e más betegséged vagy komplikációd, mint például TBC vagy hepatitis B, C társfertőzés.
- A CD4 számod, és hogy milyen ütemben csökken, esetleg a CD4%.
- A vírusszámod, életkorod stb.
- Az érvényes kezelési protokoll és az elérhető gyógyszerek.

A legfontosabb persze az, hogy készen állsz-e a gyógyszeres kezelés elkezdesére.

A tablettákat neked kell szedni, úgyhogy tiéd a döntés, hogy mikor kezded el a gyógyszeres kezelést, és hogy melyik gyógyszereket fogod szedni.

Hasznos ötlet jóval a gyógyszeres kezelés megkezdesése előtt a kezelőorvosoddal megbeszélni a kezdesi időpontot.

- Kérdezz az általad szedhető különböző gyógyszerekről! Tudnod kell a hatásairól és a mellékhatásairól.
- Ne siesd el a döntést! Gondold végig, amit csinálni akarsz! Ne érezd úgy, hogy siettetnek vagy belekényszerítenek valami olyasmibe, amit nem teljesen értesz.
- Ha nemrég szűrtek ki, akkor valószínű, hogy idő kell arra, hogy feldolgozd a hírt, mielőtt készen állnál a gyógyszeres kezelés elkezdesére.

### CD4 szám és protokoll

Minden kezelési protokoll a CD4 számot alapul véve határozza meg a kezelés kezdesi időpontját. Minél alacsonyabbra csökken a CD4 szám, annál sürgősebb el kell kezdened a gyógyszeres kezelést. A legtöbb protokoll javasolja a kezelést bárkinek, akinek a CD4 száma 350 alatt van, de mindenképp mielőtt 200 alá esik.

Ez azért van, mert:

- Amikor a CD4 számod 350 alá esik, a komoly betegségek kockázata növekszik.
- A HIV-elleni gyógyszeres kezelés védi az immunrendszeredet és növeli az esélyt, hogy a CD4 számod megint elérjen egy „normális” szintet.

A protokollok szerint – a CD4 számtól függetlenül – javasolt a HIV elleni gyógyszeres kezelés, ha:

- van egy HIV-vel kapcsolatos betegség;
- hepatitis B és/vagy C társfertőződés van;
- TBC társfertőződés van;
- magas a kockázatod szív és érrendszeri betegségekre.

### **Korai diagnózis és primer fertőzés**

Ha sejtet, hogy az elmúlt hat hónapban fertőzöttél meg („primer fertőzés”), kérhetsz egy külön tesztet (a neve STARHS). Ha tudod mikor fertőzöttél meg, nyomon lehet követni, milyen gyorsan halad előre a HIV fertőződésed.

Általában nem szoktak primer fertőzésnél kezelni, csak ha tüneteid vannak. Kivételt képezhet egy kutatásban való részvétel.

### **Gyógyszeres kezelés magasabb CD4 számnál: a START kutatás**

Nemrég elkezdődött egy nagy nemzeti kutatás, aminek az a célja, hogy kiderítse, hogy jobb lenne-e, ha a jelenlegi előírásokhoz viszonyítva hamarabb – 500 sejt/mm<sup>3</sup> feletti CD4 szám esetén – kezdenék el a gyógyszeres kezelést.

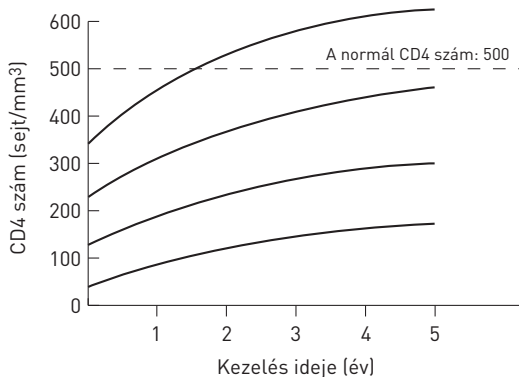
Valószínűleg ez a kutatás lesz a legfontosabb az elkövetkezendő öt esztendőben, mivel eddig még egyetlen kisebb kutatás sem volt képes erre a kérdésre választ adni.

Amennyiben a CD4 számod 500-nál magasabb, beszélj a kezelőorvosoddal erről a kutatásról. A korábban, azaz magasabb CD4 számnál elkezdett antiretrovirális kezelést három tényező indokolhatja:

- A gyógyszeres kezelés csökkenti az esélyt a ritkább, de komoly megbetegedésekre, amelyek még magas CD4 számnál is felléphetnek.
- A jelenleg használt gyógyszerek nagy része már sokkal könnyebben tolerálható. Kevesebb a mellékhatásuk, kevesebb a napi adagjuk és dózisuk, és kevés az étrendi megkötés.

- Az hogy hogyan reagál a CD4 számod a gyógyszeres kezelésre, összefügg azzal, hogy mi volt a legalacsonyabb CD4 számod (ezt CD4 nadírnak nevezzük), a kezelés megkezdése előtt. Ha magasabb CD4 számnál kezded a gyógyszeres kezelést, az immunrendszered jobb állapotban marad. Ez növeli annak az esélyét, hogy eléred a „normális” CD4 szintet (500 sejt/mm<sup>3</sup> fölött). (Lásd a 2. ábrát.)

## 2. ábra: Átlagos CD4 szám növekedés a kezelés kezdési szintjének függvényében



Ha magasabb CD4 számnál kezded el a HIV elleni gyógyszerek szedését, valószínűbb, hogy a CD4 számod normál szintre emelkedik. Ez fontos lehet, amikor 20, 30 vagy 40 éven át szeded a gyógyszereket.

### Késői diagnózis és alacsony CD4 számok

A gyakorlatban, az emberek nagy része csak akkor kapja meg a HIV pozitív diagnózisát, amikor már 350 alatti a CD4 számuk.

Még Nyugat-Európában is, 200 sejt/mm<sup>3</sup> alatt van a frissen kiszűrtek egyharmadának a CD4 száma.

Ez sok mindennek tudható be, mint például:

- a szűréstől való félelem;
- előítéletek;
- általános tagadás: „ez velem úgysem fog megtörténi”;
- a stigmatizálástól való félelem;
- régi vagy hiányos HIV-vel kapcsolatos információ.



Sok ember – függetlenül a korától – csak akkor tudja meg, hogy HIV-fertőzött, amikor megbetegszik és kórházba kerül. Ez sokszor azt jelenti, hogy ezeknek az embereknek azonnal el kell kezdeniük a gyógyszeres kezelést, főleg ha a CD4 számuk 100 sejt/mm<sup>3</sup> alatt van.

Még nagyon alacsony CD4 számnál (akár 10 sejt/mm<sup>3</sup> alatt) is, ha pontosan betartod az orvosod utasításait a gyógyszer kombinációd szedésével kapcsolatban, nagy eséllyel használni fog a gyógyszeres kezelés, a vérben lévő vírusrészecskék csökkenni fog, miközben a CD4 számod biztonságosabb szintekre fog emelkedni.

Ez egyébként nem lehet kifogás a gyógyszeres kezelés késleltetésére. Ha nagyon alacsony CD4 számnál kezded el a gyógyszeres kezelést, néha alvó fertőzések, mint például TBC vagy CMV aktiválódhatnak. Ezt immunrekonstrukciós szindrómának (Immune Reconstitution Syndrome) nevezzük.

## Mit lehet tudni a mellékhatásokról?

Mindenki aggódik a mellékhatások miatt. Minden jelenleg ismert gyógyszernek van valamilyen mellékhatása, és hiba lenne azt gondolni, hogy minden egyszerű és rendben van. De:

- a legtöbb mellékhatás általában enyhe;
- gyakran lehet enyhíteni a mellékhatásokon más, könnyen szedhető gyógyszerekkel, vagy le lehet cserélni a mellékhatást okozó gyógyszert más gyógyszerre;
- csak egy nagyon kis esély van komoly mellékhatásokra, és ezeket rutin vizsgálatokkal ki lehet szűrni;
- általában egy pár héten belül az emberek többsége azon a véleményen van, hogy a gyógyszeres kezelés könnyebben megy, mint gondolták volna – általában a gyógyszeres kezelés egy normál mindennapi rutin lesz;
- ha nincs szerencséd és módosítani kell a kombinációd, nagyon sokféle gyógyszerből lehet választani. Ezek között biztos találsz olyat, aminek a mellékhatásait könnyebben el tudod viselni.

Gyógyszerszedés előtt, kérdezd meg kezelőorvosodtól vagy az ambuláns nővértől, hogy mik egy adott gyógyszer leggyakoribb mellékhatásai. Azt is megkérdezheted, hogy milyen gyakorisággal szoktak előfordulni és, hogy hány ember hagyta abba azt a bizonyos gyógyszer szedését (általában nagyon kevesen).

Még durva becslések alapján is nagyjából el lehet dönteni, hogy mivel jár egy bizonyos gyógyszer szedése.

### **Leggyakoribb mellékhatások**

A leggyakoribb általános mellékhatások a hányinger (rosszullét), a hasmenés és a fáradtság. Ezek gyakran pár hét után enyhülni szoktak. Nagyon ritka esetekben a hányinger és fáradtság nagyon komoly lehet. Ezért fontos a kezelő orvosodnak beszámolni minden problémáról.

Ha a hagyományos hányinger vagy hasmenés elleni szerek nem segítenek, beszélj meg az kezelő orvosoddal, mivel ő erősebb szereket is felírhat az enyhítésükre.

Az egyik leggyakrabban használt gyógyszer, az efavirenz befolyásolhatja az alvási ritmusodat, és megváltoztathatja a hangulatodat. Erről majd beszélned kell, az orvosoddal mielőtt elkezded a gyógyszerzedést. Ezek a mellékhatások általában akkor a legerősebbek, amikor először kezded szedni az efavirenzet.

A legtöbb embernél a kellemetlen mellékhatások az első pár hét után csökkennek. Amennyiben ez nem következik be, és zavaró marad, egy másik gyógyszerre válthatsz.



### Lipodisztrófia és az anyagcsere zavarai

A lipodisztrófia azt jelenti, hogy a zsírszövetekben és a zsír testen belüli eloszlásában változás áll be. Ez vonatkozik a vérzsír és vércukorszint változásaira is (anyagcsere változások).

Nem tudjuk, hogy mitől lépnek fel ezek a változások, de általában lassan, több hónap alatt alakulnak ki. Ezek, a zsírszövetben fellépő változások okozzák a legnagyobb gondot azoknak az embernek, aki a gyógyszeresedés előtt állnak.

Az orvosok mostanában jobban ügyelnek a lipodisztrófiára, jobban odafigyelnek a jeleire. Ha valamilyen gondod van, beszélj a kezelőorvosoddal, hogy vegye komolyan a problémádat, és tegyen valamit.

**Zsírszövet veszítése** (lipoatrófia, a karról, lábról, arcról és fenékről) két gyógyszerhez köthető, a d4T-hez és az ZDV-hez. Ezeket ma már nem javasolják kezdő kombinációnak.

**A zsírszövet bővülése**, a hasra vagy a mellekre és/vagy a vállakra vagy a nyakra a proteáz inhibitorokra (PI-k) és az NNRTI-eket tartalmazó kombinációkra vezethető vissza.

Amikor észreveszed a kezdeti tüneteket, lehetőséged van változtatni a gyógyszer kombinációdon. Az enyhe tünetek eltűnhetnek, amikor egy másik gyógyszerre váltasz. Emellett a testmozgás és az étrendváltoztatása is segíthet a tünetek enyhülésében vagy eltüntetésében.

**Változások a vér zsír (koleszterin és trigliceridek) és cukor (glukóz) szintekben** sok gyógyszerhez köthetőek és emiatt minden rutin (negyedéves) vérvizsgálatnál figyelik a szinteket. Ezek a vizsgálatok akkor a legpontosabbak, ha éhgyomorra veszik le a vért. Étrend módosítása, gyógyszer kombináció változtatása és a vér zsírszintjét csökkentő gyógyszerek használata mind lehetőségek a kóros vér zsírszint kezelésére.

### Más mellékhatások

Bár nagyon ritkán, de komolyabb mellékhatások felléphetnek a legtöbb kombinációnál. Sok esetben ezek a mellékhatások bizonyos gyógyszerekhez kapcsolódnak.

Ezért nagyon fontos, hogy ismerd a kombinációdban található gyógyszerek minden komolyabb mellékhatását, mielőtt elkezded a gyógyszereszedést.

Az i-Base: „**Guide to Avoiding and Managing Side Effects**”-ben további részletes információ található a mellékhatásokról:

[www.i-base.info/guides](http://www.i-base.info/guides)

Ez a könyvecske hasznos információkat tartalmaz a hosszú távú egészségi problémákról, amik összefüggésben állhatnak a HIV-fertőzéssel és bizonyos a fertőzés kezelésére használt gyógyszerekkel is. A rendszeres vizsgálatodnak ezeket, az esetleg fellépő problémákra utaló mutatókat tartalmaznia kell, beleértve szív és érbetegségeket és a csontjaid egészségét.

## Te és az orvosod

Nagyon fontos, hogy kezelőorvosoddal jó kapcsolatod legyen, mivel éveket egymásra vagytok utalva.

A nővérek is tudnak segíteni és tanácsot adni a kezelésed bizonyos részeiben, főleg a gyógyszerfegyelemmel és a mellékhatásokkal kapcsolatban.

Ők tudnak segíteni más szakemberek keresésében is, mint például dietetikus, pszichológus és szociális nővér.

Ahogy neked vannak bizonyos jogaid és kötelezettségeid, ugyanúgy a veled foglalkozó egészségügyi személyzetnek is vannak jogai és kötelezettségei.

### Betegként jogod van...

- Hogy teljesen bevonjanak a kezeléseddel kapcsolatos döntésekbe.
- Hogy a vizsgálatod kezdete ne késsen több mint 30 percet a megbeszélte időponthoz képest. Késés esetén, jogod van magyarázatra.
- Hogy tisztelettel bánjanak veled, és bizalmasan kezeljék az adataidat.
- Hogy a különböző kezelési opciókat elmagyarázzák neked.  
Ezeknek a magyarázatoknak tartalmazniuk kell az opciók kockázatait és előnyeit.
- Hogy biztos helyen tartsák az adataidat. Kérésedre megnézhesd azokat.
- Hogy eldöntsd, részt veszel-e egy kutatásban. Akár mit döntesz, nem befolyásolhatja a jelenlegi és a jövőbeni kezelésedet.
- Hogy panaszt tegyél a kezeléseddel kapcsolatban. A kórháznak kötelező minden panaszt teljesen kivizsgálnia. Bejelentésed nem befolyásolhatja a jövőbeni kezelésedet.
- Hogy másik szakképzett orvos véleményét kikérni.
- Ha írsz a kórháznak, két héten belül írásban válaszolnak.

- Orvost váltani, anélkül, hogy ez befolyásolhatja a jövőbeni kezelésedet. Nem kell megindokolnod a döntésedet, ha orvost szeretnél váltani. Azonban ha félreértésről van szó, akkor egy indoklás segíthet megoldani a problémát.
- Hogy új orvosod megkapjon minden a kezeléseddel kapcsolatos adatot, eredményt.

### Amit te is megtehetsz...

- Keress egy orvost, aki szimpatikus neked. Ha nő vagy és orvosnőt szeretnél, akkor mondd meg.
- Írj egy listát azokról a dolgokról, kérdésekről, amit meg szeretnél beszélni az orvosoddal. Ne felejtse el magaddal vinni a listát!
- Érkezz időben, a megbeszélte vizsgálatra, konzultációra. Ha mégsem tudsz időben odaérni, szólj a kórháznak, hogy az időpontot egy másik betegnek adhassák.
- Olyan tisztelettel viselkedj azok iránt, akik foglalkoznak az egészségeddel, amit te is elvársz másoktól.
- Figyelj oda, amikor tanácsokat adnak és fogadd meg őket.
- Ha valamit nem értesz, kérd meg orvosodat, hogy magyarázza el újra, vagy más módon.
- Legyél őszinte azokkal, akik az egészségeddel foglalkoznak. Mondj el nekik mindent, amit használsz: gyógyszerek, drogok, kiegészítő kezelés stb.
- Legyél őszinte a gyógyszereszedési fegyveddel kapcsolatban. Ha a kezelőorvosod nem tud a gondjaidról a gyógyszereszedéssel kapcsolatban, akkor nem tud segíteni.



## Gyógyszer fegyelem – és miért is olyan fontos

### Mi az a gyógyszer fegyelem?

A gyógyszer fegyelem azt jelenti, hogy úgy szeded a gyógyszereket, ahogy a kezelőorvosod előírta. Ez alatt azt értjük, hogy pontosan időben beveszed a gyógyszereket, és amennyiben vannak, az étrendi megkötéseket is betartod .

A gyógyszereszedési fegyelem célja az, hogy minden gyógyszer a megfelelő szinten jelen legyen a véredben és a szervezetedben, hogy ez által folyamatosan megakadályozza a vírus szaporodását.

Nagyon fontos, hogy kialakíts egy napirendet, rutint. Lehet, hogy az elején egy kis segítségre lesz szükséged, hogy hozzászokj a változásokhoz, amit a gyógyszereszedés okoz. Vannak helyzetek, amikor a gyógyszer fegyelem betartása nagyon nehéz lehet. A gyógyszer fegyelem betartása a legfontosabb, amiről el kell gondolkodnod, amikor egy új kombinációt kezdesz szedni.

Akkor kezd el a gyógyszeres kezelést, amikor van elég idő és lehetőség, hogy hozzászokj a gyógyszereszedés okozta változásokhoz.

Az első hetekben ez legyen a legfontosabb dolog, hogy a gyógyszereszedés zökkenőmentesen haladjon.














### Mennyi az, ami elég?














Sajnos a válasz az, hogy majdnem 100%-os fegyelem kell. Még ha hetente csak egyszer vagy kétszer marad ki a gyógyszer szedése, különösen, ha most kezded a gyógyszereszedést, akkor az már erőteljesen csökkentheti a kombináció hatékonyságát.

Nagyon fontos, hogy a gyógyszereket pontosan szedd. A legtöbb gyógyszernél van némi türelmi idő. Ez általában egy óra szokott lenni, vagyis ha egy órával korábban vagy később veszed be a gyógyszert, ez nem okoz gondot. A türelmi idő ember- és gyógyszerfüggő, emiatt a személyfüggő eltérés miatt, jobb, ha minden nap ugyan abban az időben szeded a gyógyszereket.

Az étrendi megkötések szintén nagyon fontosak. Ha nem tartod be ezeket, olyan mintha csak fél adagot vennél be. Nem fog elég gyógyszer felszívódni a szervezetedben és így nem lesz képes kifejteni az elvárt hatását. Ilyenkor nagyobb az esély rezisztencia kialakulására.

## Antiretrovirális gyógyszerek 2009/2010

Gyógyszer neve (Nagy kezdőbetűvel a védett név, kis kezdőbetűvel a gyógyszer neve)	Pírula	Felnőtteknek javasolt mennyiség*	Napi összes tabletta szám
<b>NRTI: nukleuzid vagy nukleutid reverse transzkriptáz inhibitor</b>			
Dupla NRTI			
<b>Truvada</b> (tenofovir 300 mg + FTC 200 mg)		Egy tablettá, naponta egyszer	1
<b>Kivexa</b> (abacavir 600 mg + 3TC 300 mg)		Egy tablettá, naponta egyszer	1
<b>Combivir</b> (ZDV 300 mg + 3TC 150 mg)		Egy tablettá, naponta kétszer	2
Szimpla NRTI			
<b>3TC</b> (Eпивir, lamivudin)		1 x 300 mg vagy 2 x 150 mg tablettá (a képen a 150 mg-os), vagy naponta egyszer (300mg), vagy naponta kétszer szedhető (150 mg)	1 (300 mg) 2 (150 mg)
<b>abacavir</b> (Ziagen)		2 x 300 mg tablettá (naponta egyszer vagy kétszer szedhető)	2
<b>FTC</b> (Emtriva, emtricitabin)		1 x 200 mg kapszula, naponta egyszer	1
<b>tenofovir</b> (Viread)		1 x 300 mg tablettá, naponta egyszer	1
<b>ZDV</b> (Retrovir, zidovudin)		1 x 250 mg kapszula, naponta kétszer	2
<b>ddl</b> (Videx, didanosin)		1 kapszula naponta (125, 200, 250 vagy 400 mg). Üres gyomor- orra kell szedni: 2 órával ét- kezés előtt vagy után	1
Hármas NRTI			
<b>Trizivir</b> (ZDV 250 mg + 3TC 150 mg + abacavir 300 mg)		Egy tablettá, naponta kétszer	2
<b>NNRTI: non-nukleuzid reverse transzkriptáz inhibitor</b>			
<b>efavirenz</b> (Stocrin, Sustiva)		1 x 600 mg tablettá, naponta egyszer, alvás előtt, zsírszegény étkezéssel	1
<b>nevirapin</b> (Viramun)		1 x 200 mg tablettá, naponta kétszer (később esetleg na- ponta egyszer két tablettá)	2
<b>etravirin</b> (Intencele)		2 x 100 mg tablettá, naponta kétszer, étkezéssel	4

Gyógyszer neve (Nagy kezdőbetűvel a védett név, kis kezdőbetűvel a gyógyszer neve)	Pirula	Felnőtteknek javasolt mennyiség*	Napi összes tabletta
<b>Fix NNRTI és két NRTI kombinációja</b>			
<b>Atripla</b> (efavirenz 600 mg + FTC 200 mg + tenofovir 300 mg, Magyarországon még nem elérhető)		Egy tablettát, naponta egyszer, csak akkor javasolt, amennyi- ben a vírusszám mérés-határ alatti. Utasítás: lásd az össze- tévőkét	1
<b>PI: Proteáz inhibitor</b>			
<b>lopinavir/r</b> (Kaletra)		2 x 200/50 mg tablettát, naponta kétszer. Étkezés vagy étkezés nélkül szedhető.	4
<b>fosamprenavir/r</b> (Telzir)		1 x 700 mg tablettát + 100 mg ritonavir, naponta kétszer. Étkezéssel vagy étkezés nélkül szedhető.	2 + 2 kapszula ritonavir
<b>saquinavir/r</b> (Invirase)		2 x 500 mg tablettát + 100 mg ritonavir, naponta kétszer. Étkezésnél.	4 + 2 kapszula ritonavir
<b>atazanavir/r</b> (Reyataz)		1 x 300 mg kapszulát + 100 mg ritonavir, naponta egyszer, étkezésnél. Kapható 200 mg-os kiszerezésben is.	1 + 1 kapszula ritonavir
<b>darunavir/r</b> (Prezista)		2 x 400 mg + 100 mg ritonavir naponta egyszer (naïv) vagy 1 x 600 mg + 100 mg ritonavir na- ponta kétszer (tapasztalt).	2 + ritonavir dózis függvé- nyében
<b>tipranavir/r</b> (Aptivus)		2 x 250 mg kapszulát + 200 mg ritonavir, naponta kétszer. Étkezésnél.	4 + 4 kapszula ritonavir
<b>nelfinavir/r</b> (Viracept)		5 x 250 mg tablettát, naponta kétszer, étkezésnél.	10
<b>indinavir/r</b> (Crixivan)		2 x 400 mg kapszulát + 100 mg ritonavir, naponta kétszer. Mos- tanában ritkán használva.	4 + 2 kapszula ritonavir
<b>ritonavir</b> (RTV, Norvir)		100 mg kapszula. Csak más PI-k boostolására használt	PI függvényében
<b>EI: Entry inhibitor (belépés gátló)</b>			
<b>T-20</b> (Fuzeon, enfuvirtide)		90 mg bőr alatti injekció, naponta kétszer	Napi két injekció
<b>maraviroc</b> (Celsenti/Selzentry)		150 mg vagy 300 mg vagy 600 mg naponta kétszer, kombiná- ció függvényében.	2-4
<b>INI: integráz inhibitor</b>			
<b>raltegravir</b> (Isentress)		1 x 400 mg tablettát, naponta kétszer. Étkezés vagy étkezés nélkül.	2

\*Az adagokat mindig az orvosod határozza meg, mivel különböző adagok és formulák vannak használatban.  
Néhány gyógyszer nem ajánlott kezdő kombinációban.  
A képek csak illusztrációk.



A következő kérdés: „Pontosan milyen közel kell, hogy kerüljek a tökéletes gyógyszer fegyelemhez?”

- Legyél szigorú önmagaddal szemben, hogy mennyire vagy fegyelmezett a gyógyszereszedésében!
- Ha nem megfelelő a gyógyszereszedési fegyelmed, kérj segítséget. Van lehetőségre, csak kérni kell.
- Beszélj az orvosoddal vagy az ambuláns nővérrel, ha gondot okoz a pontos gyógyszereszedés!

### Jótanácsok

- Olyan kezelést válassz, amiről azt gondolod, hogy be tudod tartani. A kezelés megkezdése előtt szerezz be minden a kezelésre vonatkozó információt: Hány tabletta? Milyen nagyok a tabletták? Milyen gyakran kell őket szedni? Milyen pontos kell, hogy legyen az időzítés? Vannak-e étrendi vagy tárolási megkötések? Van-e egyszerűbb lehetőség?
- Tervezd meg a gyógyszereszedésedet (lásd a 28. oldalt). Az első hetekben, írd le pontosan mikor szedted a különböző adagokat.
- Beszélj az orvosoddal, ha gondjaid vannak a mellékhatásokkal. Az orvosod felírhat gyógyszert, ami enyhítheti a mellékhatásokat vagy lecserélheti a gyógyszer kombinációd, ha szükséges.
- Használj napi vagy heti gyógyszeradagolót. Így ellenőrizni tudod, hogy bevetél-e minden adagot.
- Használj valamilyen ébresztőórát a reggeli és az esti adagodhoz.
- Vigyél magaddal a szükségesnél több gyógyszert, ha pár napra elutazol.
- Legyen véstartalékok olyan helyen, ahol szükség esetén könnyen hozzájuthatsz. Például a kocsidban, a munkahelyeden vagy egy barátodnál stb.
- Kérd meg a barátaidat, hogy segítsenek emlékezni a gyógyszereszedésre, ha például elmentek bulizni.
- Kérdezd meg barátaidat, hogy ők hogy csinálják, és hogy hogyan tartják be a gyógyszer fegyelmet.
- Megkérheted az orvosodat, hogy írjon fel olyan gyógyszert, amivel kordában tudod tartani a hányingert és a hasmenést. Ezek a mellékhatások a leggyakoribbak, amikor elkezded a gyógyszereszedést.

- Nagyon sok kombinációt csak naponta egyszer, vagyis 24 óránként kell bevenni. A naponta kétszer; 12 óránkénti bevételt jelent
- Mivel nagyobb gondot okoz egy adag kihagyása a naponta egyszer szedett kombinációnál, a naponta kétszer szedett kombinációkkal szemben, ezért kiemelten fontos a gyógyszer fegyelem a naponta egyszer szedett kombinációknál.

### Mit tegyek, ha elfelejtem bevenni a gyógyszereimet?

Majdnem mindenkivel előfordul, hogy valamikor elfelejti vagy késni fog a gyógyszer beszedésével.

Van különbség aközött, ha néha felejtesz el egy adagot vagy, ha napi vagy heti rendszerességgel kimarad egy, vagy több adag.

Ha rendszeresen túl későn veszed be a gyógyszereidet, vagy ki is hagysz adagokat, nagyon fontos, hogy beszélj az orvosoddal, hogy mit lehetne tenni azért, hogy időben szedd be a gyógyszereidet. Lehet, hogy más időpontot kell választanod, vagy, hogy más kombinációval jobban menne a gyógyszereszedés betartása.

Olyan kombinációra van szükséged, aminek szedését minden nap képes vagy betartani, nem csak hétköznap, hanem hétvégeken is, és akkor is, amikor például szabadságon vagy.

Egy pár napra szüneteltetni a gyógyszereszedést nagyon veszélyes. Mindig vannak eszközök, amelyek segítségével be lehet tartani a gyógyszer fegyelmet, bármilyen életritmus mellett is.

**Amikor eszedbe jut, hogy elfelejtettél egy adagot, vedd be azonnal. DE, ha csak akkor veszed észre, hogy kimaradt egy adag, amikor a következő adagot kéne bevenni, ne vegyél be dupla adagot.**



## Gyógyszereszedési naptár

Az alábbi táblázatot használhatod a kezelésed első pár hetében: bejelölheted, hogy mikor vetted be a gyógyszereidet; ellenőrizheted, hogy mennyire vagy pontos a gyógyszereszedésben. Nagyon fontos, hogy az elejétől fogva pontos legyen a gyógyszereszedés.

Kezdődátum

	Mit és hánykor? (reggel)	Mit és hánykor? (este)
Hétfő		
Kedd		
Szerda		
Csütörtök		
Péntek		
Szombat		
Vasárnap		

Kezdődátum

	Mit és hánykor? (reggel)	Mit és hánykor? (este)
Hétfő		
Kedd		
Szerda		
Csütörtök		
Péntek		
Szombat		
Vasárnap		

# Rezisztencia

## Mi az a rezisztencia?

A gyógyszer rezisztencia azt jelenti, hogy a vírusban olyan apró változások jönnek létre, amiktől egy bizonyos gyógyszer már nincs hatással a vírusra. Ezeket a változásokat mutációknak nevezzük.

- ha még nem szedsz gyógyszert, nem alakulhat ki rezisztencia.
- megfertőződhetsz olyan vírustörzssel, ami már egy vagy több gyógyszerrel szemben rezisztens.

Magyarországon nem megszokott dolog, hogy még gyógyszerkezelés előtt rezisztencia tesztet csináljanak, mivel a fertőzések döntő többsége olyan vírussal történik, amelyekben nincsen jelen olyan mutáció, ami gyógyszer elleni rezisztenciát okozna.

## Hogy alakulhat ki rezisztencia?

Rezisztenciához vezető mutációk általában csak akkor alakulnak ki, amikor annak ellenére, hogy folyamatos gyógyszeres kezelés alatt állsz, mégis kimutatható a vírusszámod. Ha a vírusszámod két, három hónap elteltével még mindig 500, vagy fél év után még mindig 40 kópia/ml fölött van, elképzelhető, hogy rezisztencia alakult ki a használt gyógyszerekkel szemben. Ilyenkor a kombinációban egy vagy több gyógyszert kell lecserélni, hogy megint hatékony legyen a kezelés.

Ilyen esetben az orvosodnak alaposan meg kell vizsgálnia, miért nem olyan jók az eredményeid, mint amilyenek lehetnének. Fel szokott merülni a kérdés, hogy milyen pontosan szeded a gyógyszereidet (gyógyszer fegyelem), és hogy birkózol meg a mellékhatásokkal. Ilyenkor rezisztencia tesztet, illetve különleges esetekben TDM (gyógyszerszint) vizsgálatot is végezhetnek.

Még a 40 és 500 kópia/ml közötti, vagyis alacsony vírusszámoknál is kialakulhat rezisztencia a szedett gyógyszerekkel szemben.

Normál esetben 4 héttel a gyógyszereszedés megkezdése, vagy a kombinációd lecserélése után szokás egy ellenőrzést végezni, amiből kiderül, hogy hatékony-e a kombinációd. Utána félévente szokás vírusszámot ellenőrizni.

Ha kezelés alatt felmegy a vírusszámod, azonnal, új vírusszám mérést kell végezni egy új vérmintából. Ezzel ki lehet zárni, hogy méréshiba miatt lett-e magasabb az érték.

Az ilyen kis kiugrások a vírusszámban gyakran mérés hibáknak tudhatók be, de előfordulhatnak kis emelkedések amik aztán visszamennek, ezek az úgynevezett „blip”-ek, vagy „spike”-ok, azaz kiugró eredmények. Ezek miatt nem kell aggódni.

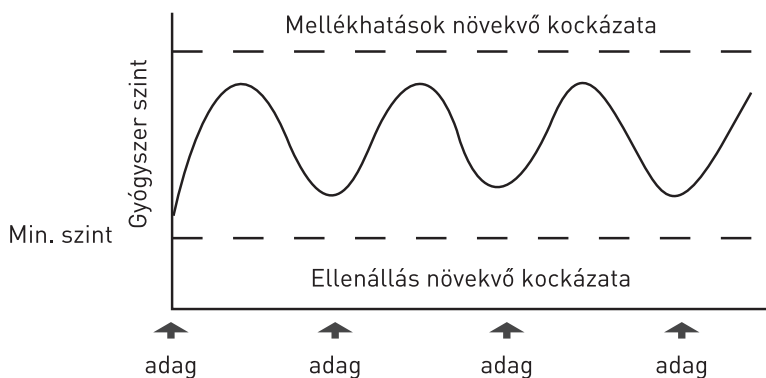
Ha a második mintából is megállapítják, hogy mérés határ fölötti a vírusszám, akkor azonnal lehet lépni. Ezzel meg lehet előzni, hogy a kombinációban jelentésv többi gyógyszer ellen is rezisztencia alakuljon ki. A második kombináció hatékonyabb lesz a vírus visszaszorításában, ha még alacsony vírusszámnál váltasz.

### Hogy védhetem ki a rezisztencia kialakulását?

A legjobb, amit tehetsz, hogy megelőzd a rezisztencia kialakulását, az hogy minden nap időben beveszed a gyógyszereidet. A másik fontos dolog, hogy olyan kombinációt használj, ami elég erős ahhoz, hogy megelőzze a vírusod szaporodását.

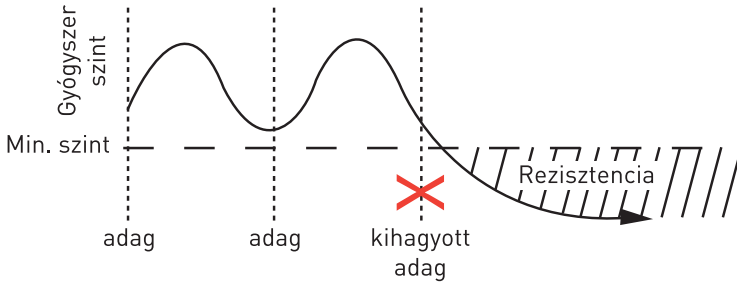
A rezisztencia megelőzése fontosabb, mint a CD4 szám emelkedése. A rezisztencia megelőzése lehetővé teszi, hogy a kezelés hosszú távon is hatékonyan működjön. Ha sikerül a vírusszám 40 kópia/ml alá leszorítani, jelentősen csökken az esélye a rezisztencia kialakulásának. Ez egy reális cél a gyógyszeres kezelés elején.

### 3. ábra: Gyógyszerszintek jó gyógyszer fegyelem mellett



A gyógyszerek dózisait úgy határozzák meg, hogy az átlag gyógyszerszint a nap 24 órájában elég magas legyen ahhoz, hogy gátolja a vírus szaporodását rezisztencia kialakulásának a kockázata nélkül, illetve, hogy elég alacsony legyen, ahhoz hogy a mellékhatások kialakulásának az esélyét a minimumra szorítsa.

#### 4. ábra: Egy kihagyott vagy túl késői dózis emeli a rezisztencia kialakulásának esélyét



Ha egy dózis kimarad, vagy túl későn veszed be, a véredben a gyógyszer szint a minimum szint alá esik, így rezisztencia alakulhat ki a gyógyszerrel szemben. Minél gyakrabban kihagysz egy dózist, vagy késel a beszedésével, annál nagyobb az esélye annak, hogy kialakul a rezisztencia.

#### Mi az a keresztrezisztencia?

A keresztrezisztencia azt jelenti, hogy egy bizonyos gyógyszerrel szembeni rezisztencia más, hasonló gyógyszerekkel szemben is ellenálló a vírus-mutáns. Ez egy gyógyszercsoporton belül szokott gondot okozni. Ezért nagyon fontos a rezisztencia megelőzése.

## Melyik gyógyszert, melyik kombinációt?

#### Mi a legjobb kombináció?

Erre a kérdés nincs egyértelmű válasz. Ez részben amiatt van, mert mindenki máshogy reagál a gyógyszerekre. Előfordul, hogy egy bizonyos gyógyszer az egyik embernél nem okoz semmi problémát, egy másíknak viszont abba kell hagynia a mellékhatások miatt.

Ami minden kombinációra vonatkozik:

- Elég erős kell, hogy legyen, hogy a vírusszámodat méréshatár alá szorítsa.
- Olyan legyen, amit el tudsz viselni ÉS minden nap képes leszel szedni, ÉS aminek az étrendi megkötéseit követni tudod.



A következő oldalakon átnézzük a leggyakoribb kombinációkat.

Az orvosod megbeszéli majd veled, hogy melyek azok a kombinációk, amikkel méréshatár alá kerülhet a vírusszámod. A döntésedet, hogy melyik kombinációt fogod használni, nyilván befolyásolja majd, hogy szedtél-e már régebben gyógyszert, vagy, hogy rezisztens-e a vírusod valamelyik gyógyszerre.

Kérj információt arról, hogy milyen gyakran kell majd szedned, hogy a tabletták milyen nagyok és hogy mik a mellékhatások. Ez segíteni fog abban, hogy a neked megfelelő kombinációt válaszd.

### A HIV gyógyszerek főcsoportjai

Jelenleg öt csoportba lehet besorolni a HIV elleni gyógyszereket, az alapján, hogy hol hatnak a vírus életciklusában. (Lásd az 5. ábrát.)

NRTI-k	Reverse transzkriptáz inhibitorok – vagy más néven: nukleozid vagy nukleotid analógok.
NNRTI-k	Non-nukleozid reverse transzkriptáz inhibitorok
PI-k	Proteáz inhibitorok
El-k	Entry inhibitorok (a sejtbelépés gátlói) – CCR5 inhibitorok szintén ide tartoznak
INI-k	Integráz inhibitorok

Annak ellenére, hogy több mint 25 HIV elleni gyógyszer van jelenleg és több száz potenciális kombináció létezik, csak 2 fő kombinációt javasolnak.

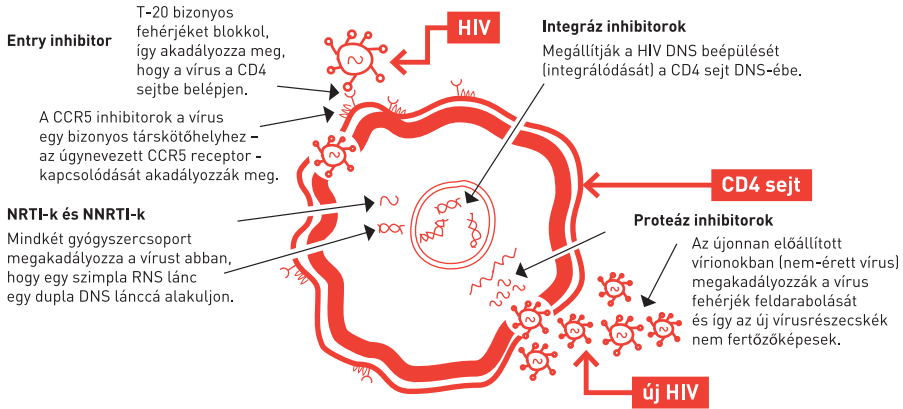
A protokollok javaslatai szerint a kezdő kombináció: 2 NRTI + NNRTI vagy 2 NRTI + rito-navirrel boostolt (fokozott, felerősített) PI.

Minden csoportból csak néhány gyógyszert vagy kombinációt ajánlanak.

Fontos hogy tudj más kombinációkról, arra az esetre, ha az első választásod nem válik be.

## 5. ábra: a HIV életciklusa – a különböző gyógyszerek különböző módon hatnak

Minden fertőzött CD4 sejtben több száz vírusrészecske keletkezik. A különböző gyógyszerek a vírus életciklusának más-más részét gátolják meg.



### Első kombináció

Az első kombináció, amit Magyarországon használnak két NRTI és egy NNRTI. NRTI-ként Combivirt (zidovudin és 3TC) vagy Kivexát (abacavir és lamivudin), vagy tenofovirt és lamivudint ajánlanak fel. Az NNRTI vagy efavirenz (védett neve Magyarországon Stocrin) vagy nevirapin (Viramune) a kombinációban.

Ha efavirenz vagy nevirapin nem jöhet szóba a mellékhatások miatt, akkor egy másik lehetőség egy boostolt PI.

### Efavirenzzel kezdeni

Azért szokás **efavirenzt** az első kombinációban használni, mivel naponta egyszer lehet szedni és kevés komoly mellékhatása van.

Az efavirenz legtöbb mellékhatása a központi idegrendszerhez kapcsolódik. Ezek lehetnek hangulatváltozások, szorongások, eufória és depresszió. Alvási zavarok is felléphetnek, ebbe beleértve élénk álmokat és rémálmokat.

Ezek a mellékhatások majdnem mindenkinél fellépnek, aki első alkalommal kezdi az efavirenz szedését, de a legtöbb esetben pár nap vagy hét elteltével enyhülnek. Az emberek kb 10-20%-a hagyja abba az efavirenz szedését, az életminőségre gyakorolt általános hatása miatt.



Az efavirenzt szedők kis hányada (mindössze 3%) hagyja abba szedést komolyabb pszichiátriai mellékhatások miatt. Ezek a mellékhatások általában már a gyógyszer-szedés korai szakaszában fellépnek. Mielőtt elkezdenéd szedni az efavirenzet beszéld meg az orvosoddal ezeket a mellékhatásokat. Efavirenz nem javasolt terhesség vagy babatervezés esetén, mivel ennek a gyógyszernek rossz hatása van a fejlődő magzatra.

### **Nevirapinnal kezdeni**

Az egyetlen elismert alternatív NNRTI, amit kezdő kombinációként szoktak használni, a **nevirapin**. Mivel ennél a gyógyszernél van kockázat komolyabb mellékhatásokra, nem olyan gyakran használják, mint az efavirenzet.

A nevirapinhoz kapcsolódó mellékhatások az ún. túlérzékenységi reakciók, mint a bőrkiütés, a láz és a máj toxicitás (mérgezés). Ez utóbbi halálos is lehet.

Ezek a kockázatok magas CD4 számnál (nőknél 250 sejt/mm<sup>3</sup> és 400 sejt/mm<sup>3</sup> férfiaknál) való kezdésénél lépnek fel. Jelenleg is folynak kutatások arra vonatkozóan, hogy ezek a kockázatok csökkennek-e, ha szigorúan betartják a CD4 szám határokat a nevirapinszedés elkezdésénél. A nevirapin okozhat egy súlyos bőrreakciót is, a Stevens-Johnson szindrómát (SJS). Ez a mellékhatás nevirapinnál az esetek 0,3%-ban, míg az efavirenznél 0,1%-ban lépett fel. A nevirapin okozta fenti túlérzékenységi reakciók a kezelés kezdetétől számított hat héten belül jelentkezhetnek, ez után már nem.

A nevirapin szedését, napi 200 mg-mal – vagyis egy tablettával - kell kezdeni az első két héten. Csak ha nincsenek kiütéseid, akkor emelheted a gyógyszer mennyiséget napi kétszer 200 mg-ra. Ha bármilyen kiütésed jelentkezik, azonnal meg kell mutatnod a kezelőorvosodnak.

Amennyiben hepatitis C társfertőzésed van, nem javasolt a nevirapin, mivel ilyen esetben a májkárosodás esélye emelkedhet.

A nevirapin komoly mellékhatásai a legtöbb embernél csak az első két hónapban mutatkoznak. Emiatt az első két hónapban jobban figyel az orvosod is. A kezdeti időszak után a nevirapin egy könnyen elviselhető gyógyszer.

### **Egy boostolt PI-vel kezdeni**

Annak ellenére, hogy leggyakrabban egy NNRTI-t tartalmazó kombinációval szoktak kezdeni, egy PI-t tartalmazó kombináció épp olyan hatékony lehet, a vírusszám mérés határ alá csökkentésében.

A PI-t tartalmazó kombinációk nem olyan érzékenyek a rezisztencia kialakulására. Ha előre tudod, hogy problémás lesz számodra a gyógyszer fegyelem betartása, akkor jobb ötlet az NNRTI helyett egy boostolt PI szedése.

Egy másik lehetőség, hogy PI kombinációval kezdesz, és amikor mérés határ alatti a vírusszám, leváltod a PI-t egy NNRTI-re, mivel egy NNRTI-t tartalmazó kombináció kevesebb tablettát tartalmaz.

A PI-okat csak **ritonavirrel boostolva, azaz fokozva, felerősítve** szokták szedni. A Kaletra kivételével, ami egy gyógyszerben tartalmazza a hatóanyagot és a ritonavirt, a többi PI mellé a ritonavirt kell szedni, ami egy külön kapszulában van.

Kis mennyiségű ritonavir használatával a PI gyógyszer szintje a véredben tovább marad a megfelelő szinten. Ez által a rezisztencia kockázata csökken. Ez okból szintén csökkenteni lehet a tabletták számát és az étrendi megköteket is a nem boostolt PI-okkal szemben. Vannak emberek, akiknél még egy kis dózis ritonavir is hányingert és hasmenést okoz. Azok az emberek, akik nem tudják elviselni a ritonavir okozta mellékhatásokat, néha egy nem boostolt PI-t használhatnak (leggyakrabban atazanavir). Ilyen esetben ellenőrizni kell, hogy a szervezetben elegendő-e a gyógyszer hatóanyag szintje. Ezt az ellenőrzést TDM-mel lehet végezni. TDM a therapeutic drug monitoring rövidítése, ami annyit jelent, hogy terápiás gyógyszer szint ellenőrzés.

A leggyakrabban használt PI a **lopinavir/r** (Kaletra). Naponta kétszer kell szedni. A fő mellékhatások a zsírháztartásban fellépő változások, hányinger és hasmenés. Naponta egyszer kell szedni az **atazanavir/r**-t. Az atazanavir akkor javallott, ha a mellékhatások miatt gyógyszert szeretnél váltani. A napi adag 300 mg atazanavir 100 mg ritonavirrel boostolva.

Amennyiben ez a dózis mellékhatásokat okoz, néha ki lehet hagyni a ritonavirt és az atazanavirból egy kicsivel többet (400 mg) szedni.

Egy friss kutatás szerint jobb eredményeket lehet elérni nem boostolt atazanavirral, ha nem naponta egyszer 400 mg-ot, hanem naponta kétszer 200 mg-ot szedsz.

Nem boostolt atazanavir és tenofovir használata nem javasolt egy kombinációban.

**Darunavir/r** eddig egy második vonalban használt PI. Azonban 2009 februárjában Európában engedélyezték ezt a gyógyszert kezdő kombinációban is, napi egyszeri szedéssel (800/100 mg).

Emiatt elképzelhető, hogy a kezelési protokollok kezdő kombinációban javasolják a darunavirt a jövőben.

A **saquinavir/r** és a **fosamprenavir/r** két alternatíva, amit ritkábban használnak. A **tipranavir/r** egy PI, amit akkor használnak, ha más PI ellen már rezisztencia alakult ki. **Nelfinavirt** mostanában már ritkán használják, de néha harmadik hatóanyagként szerepelhet, amikor valaki nem képes tolerálni a ritonavirt. Terhesség alatt is használható a nelfinavir.

### Melyik NRTI-t? Truvada kontra Kivexa

Mind a Truvada (ez a gyógyszer kombináció Magyarországon még nem elérhető, de a jelenlegi információk alapján várható, hogy 2011 januárjától elérhető lesz), mind a Kivexa két hatóanyagot tartalmaz az NRTI csoportból egy tablettában, amit naponta egyszer lehet szedni. Hazánkban a Truvada helyettesítésére Viread (egy tbl) Epivir (két tbl) kombinációt használunk, napi egyszeri bevétellel. Mindkettőnek vannak előnyei és hátrányai.

Truvada = tenofovir + FTC

Kivexa = abacavir + 3TC

Sem a tenofovir, sem az abacavir nem hozható összefüggésbe a zsírszövetvesztéssel, a neuropátiával vagy a vérszegénységgel.

3TC és FTC két nagyon hasonló gyógyszer. Ha külön-külön írják fel ezeket a gyógyszereket, akkor ezt a két gyógyszert egymással ki lehet váltani.

A **tenofovir** a vesén keresztül hagyja el a szervezetet. Emiatt fontos, hogy az orvosod figyelje az esetleges vese-toxicitás kialakulását, és kerülni kell, minden olyan gyógyszert, ami szintén a vesén keresztül hagyja el a szervezetet.

A szedés első hat hónapjában a tenofovir kicsit csökkentheti a csontsűrűséget, de úgy tűnik, hogy hosszú távon nem emeli az esélyt csontbetegségek kialakulására. Az **abacavir** használata nem javasolt olyan embereknél, akiknek magas esélyük van szív- és érrendszeri betegségekre, mert a vizsgálatok kimutatták, hogy növeli e betegségek kialakulásának kockázatát. Magas vírusszámnál (több mint 100 000 kópia/ml) szintén ellenjavallt az abacavir használata.

A másik fő mellékhatás az abacavir-nél egy túlérzékenységi reakció.

Szerencsére van egy genetikai teszt, a HLA B\*5701, amivel ki lehet szűrni azokat az embereket, akiknél fokozott a túlérzékenységi reakció kockázata. Ha valakinél negatív a HLA B\*5701 teszt eredménye, az nem azt jelenti, hogy nem fog fellépni a túlérzékenységi reakció, hanem csak azt, hogy kisebb az esélye erre.

A túlérzékenységi reakció tünetei között a következők fordulhatnak elő: láz, kiütés, fejfájás, torokfájás, hasmenés, hasi fájdalom, fáradékonyság, hányinger, hányás, influenzaszerű fájdalmak, amik napról napra rosszabbodnak.

Amennyiben ezeket a tüneteket észleled abacavir szedése közben, azonnal keresd fel kezelőorvosodat.

**Ha egyszer leálltál az abacavir szedésével a mellékhatások miatt, semmiképp nem szabad újratekdeni, mivel ilyenkor ezek a tünetek visszatérhetnek, és életveszélyesek lehetnek.**

### ZDV és Combivir

Az **ZDV** egy naponta kétszer szedendő NRTI, amit régebben nagyon sokan használtak, és amit sokat tanulmányoztak. Jelenleg már nem javasolt a használata az kezdő kombinációban, kivéve terhesség alatt.

A **Combivir** egy fix dózisú ZDV-t és 3TC-t tartalmazó gyógyszer, naponta kétszer kell szedni. Az ZDV hátrányos mellékhatásai a vérszegénység, a fáradékonyság és lipoatrófia (zsírszövet veszítése). Ez utóbbi nem szokott az első hat hónapban fellépni.

Az európai kezelési protokoll nem javasolja a ZDV-t kezdő kombinációban, kivéve a terheseket, és azokat, akik teherbe szeretnének esni.

### ddl

A **ddl** ma már nem használt kezdő kombinációban. A ddl-t elsősorban azoknál használják, akiknél kialakult más gyógyszer elleni rezisztencia.

### Három NRTI-ből álló kombináció

Három NRTI-ből álló kombináció használata nem javasolt kezdő kezelésként, mivel nem annyira hatékony.

Ilyen kombinációt a PI vagy NNRTI által okozott mellékhatások elkerülése érdekében szoktak használni vagy, ha más betegségekre, például TBC kezelésére, adott gyógyszerekkel fellépő kölcsönhatások miatt nem használhatnak PI-t vagy NNRTI-t.

### Melyik NRTI üti a másikat?

Bár a legtöbb NRTI-t lehet gond nélkül másik NRTI-vel használni, az alábbi táblázatban szerepel néhány kombináció, amit sosem szabad egy időben használni.

**Tábla 1: egy időben nem használható NRTI-k**

AZT és d4T	Nem
3TC és FTC	Nem
ddl és tenofovir	Főleg NNRTI-vel nem lehet egyszerre használni
abacavir és tenofovir	Egy hármas NRTI kombinációban, amíg a kölcsönhatás igazolható
d4T és ddl	Terhesség esetén sosem szabad egy időben használni
Tripla NRTI kombinációk	Csak két kombináció használható: ZDV+3TC+abacavir ZDV+3TC+tenofovir A többi hármas kombináció nem elég erős, és nagy a kockázat rezisztencia kialakulására.

### **Nem standard kombinációk**

Eddig kevés adat áll rendelkezésünkre más kombinációk, mint a két NRTI plusz NNRTI vagy boostolt PI, használatáról. Vannak olyan kutatások, amik egyáltalában nem használnak NRTI-t. Ezek között van olyan, hogy csak egy boostolt PI-t, vagy egy boostolt PI és NNRTI vagy integráz inhibitor használtak. Annak ellenére, hogy a protokoll csak néhány kombinációt javasol, a kezelés személyhez kötött. Előfordulhat, hogy a protokollban szereplő kombinációk nem válnak be egyes embereknél.

### **Új lehetőségek 2009/2010-ben**

Nem valószínű, hogy a leginkább javallott kombinációk rövidtávon meg fognak változni az elkövetkező évben. Amennyiben változások várhatóak, azok valószínű, hogy az újabb gyógyszer csoportokat fogják érinteni, mint például az integráz inhibitorok és a CCR5 inhibitorok. Azt, hogy ezeket az új gyógyszereket mennyire fogják használni valószínűleg részben a költségek fogják meghatározni. Ha sokkal drágábbak lesznek, mint a meglévő gyógyszerekhez, nagy valószínűséggel csak akkor fogják használni ezeket az új szereket, ha a meglévő szerek használata nem lehetséges, mellékhatások vagy rezisztencia miatt. Még ha nem is fogod ezeket a gyógyszereket használni, fontos, hogy tudj róluk, mert ha bármilyen oknál fogva váltanod kell, jó, ha tudod milyen lehetőségeid vannak. Várható, hogy olyan ritonavir tablettá jön majd piacra, amit nem kell hűteni. Emellett az is várható, hogy hamarosan más boostoló hatóanyagok is elérhetőek lesznek.

## A leggyakrabban használt kezdő kombinációk

Gyógyszer neve és megjegyzések	Mellékhatások	Egyéb információ
<p>Efavirenz (Stocrin/Sustiva) Efavirenz használata javasolt kezdő kombinációban. Naponta egy tablettát. A mellékhatások, amelyek súlyosak is lehetnek, normál esetben az első pár hét alatt elmúlnak</p>	<p>Lehetséges mellékhatások: alvászavar (akár rémálmok is), hangulati zavarok (mint például szorongás és depresszió), kiütés, máj toxicitás és zsíryanycsere zavarok. Az emberek 20% lecseréli ezt a gyógyszert.</p>	<p>Terhes nők és azok, akik teherbe szeretnének esni, nem használhatják az efavirenzet.</p>
<p>Nevirapin (Viramun) Nevirapin egy alternatíva az efavirenzre, de egy kicsivel magasabb kockázata van komoly mellékhatások kialakulásának. Kezdetkor két hétig naponta egy tablettát kell bevenni, majd utána naponta kétszer egy tablettát.</p>	<p>A fő mellékhatások: kiütés és máj toxicitás. Ezek kizárólag az első 6 és 8 hét között lépnek fel. Minden kiütést komolyan kell venni, mivel a komoly kiütés halálos is lehet. Amennyiben az első két hét után még mindig kiütéseid vannak, ne emeld a mennyiséget. Minden kiütést meg kell mutatnod a kezelőorvosodnak.</p>	<p>Magas CD4 szám esetén nem szabad elkezdni a nevirapin szedését. Nőknél ez a határ 250 sejt/mm<sup>3</sup>, férfiaknál pedig 400 sejt/mm<sup>3</sup>.</p>
<p>Lopinavir/r (Kaletra) Gyakran használt proteáz inhibitor a kezdő kombinációban. Naponta kétszer kell szedni és a tablettát tartalmazza a szükséges ritonavirt.</p>	<p>A fő mellékhatások közé a vérszír szint változások tartoznak, amit rendszeresen ellenőrizni kell, valamint lipodisztrófia és hasmenés</p>	<p>Kaletra lopinavirt (a hatóanyag) és ritonavirt tartalmaz egy tablettában.</p>

Gyógyszer neve és megjegyzések	Mellékhatások	Egyéb információ
<p>Atanazavir/r (Reyataz) Atanazavir/r egy alternatíva a Kaletrára kezdő kombinációban, naponta egyszer kell csak szedni és a legtöbb ember jól viseli.</p>	<p>A fő mellékhatások a szem és a bőr elsárgulása, ami az esetek 10%-ában lép fel. Ez nem szokott gondokat okozni, amennyiben a bilirubin szintek nem mennek 60-70 mmol/l fölé. Vércsír szintek emelkedhetnek ritonavir használata miatt.</p>	<p>Külön ritonavir kapszulával kell szedni (/r), kivéve, ha magas a vér gyógyszer-szintje.</p>
<p>Fosamprenavir/r (Telzir) Több kutatás kimutatta, hogy az eredmények hasonlóak a Kaletrához, de nem olyan gyakran használt proteáz inhibitor.</p>	<p>A mellékhatások, mint például hasmenés és vérszír szintek, hasonlítanak a Kaletrára.</p>	<p>Külön ritonavir kapszulával kell szedni (/r).</p>
<p>Saquinavir/r (Invirase) Saquinavir/r hasonló profilt mutat, mint Kaletra. Kevesebb összehasonlító adat áll rendelkezésre a Kaletrával, mint fosamprenavirnél.</p>	<p>A mellékhatások, mint például hasmenés, hasonlítanak a Kaletrára. Lehet, hogy kisebb a hatása a triglicerid szintekre.</p>	<p>Külön ritonavir kapszulával kell szedni (/r).</p>
<p>Darunavir/r (Prezista) 2009 februárja óta jóváhagyott a használata kezdő kombinációban.</p>	<p>Kaletrával összehasonlítva, darunavirnél kevesebb a hányinger, a hasmenés és a zsír anyagcsere változások.</p>	<p>Külön ritonavir kapszulával kell szedni (/r).</p>

## Személyes kezelési történeted

A következő oldalakon fontos információkat tudsz feljegyezni a kezelésedről és a kezelési történetedről.

### Miért tartsak nyilvántartást a kezelési történetemről?

Az általad vezetett nyilvántartás sok mindenben segíthet:

- segíthet megérteni az egészségi állapotod és a kezelésed;
- segíthet, ha kénytelen vagy orvost váltani;
- segíthet, ha tanácsot kérsz a nővértől vagy sortársaktól;
- amennyiben egy másik orvos véleményét szeretnéd kikérni, ha utazol, ha szabadságon, vagy ha elköltöazol egy másik országba

Minden következő lépés a kezelésedben szorosan összefügg a kezelési történeteddel. Ezek között vannak a vérvételeid eredményei, mint például a CD4 szám, a vírusszám és a rezisztencia tesztek és hogy milyen gyógyszereket szedsz most és szedtél a múltban, és hogy miért változtattál a kombináción. Mivel a gyógyszeres kezeléssel kapcsolatos tudásunk állandóan javul, számíthatsz rá, hogy ezekre az adatokra az elkövetkezendő 20 vagy még több évben is szükség lesz. Az új gyógyszerek hatékonysága sokszor az előző kezeléseiden is múlhat. Mivel az egészséged a saját felelősséged, nem csak az orvosodé, fontos, hogy magad is felelősséget vállalj azzal, hogy magadnak is vezeted az adatokat.

Az orvosod vagy az ambuláns nővér tud segíteni abban, hogy ki tud tölteni a következő táblázatokat. Minden betegnek joga van beletekinteni az egészségügyi dokumentációiba és azokról másolatot kérni.

### CD4 és vírusszám

Ezekből a vérből megállapított értékekből lehet következtetni az egészséged állapotára és arra, hogy hogyan reagálsz a gyógyszerekre.

A **CD4** teszttel megállapítható, hogy hány CD4 sejt van egy µl vérben. Ez a vérvétel ellenőrzi az immunrendszered állapotát. A **CD4%** alapján is következtetni lehet az immunrendszered állapotára. A CD4% általában stabilabb érték, mint az abszolút CD4 szám. Nem-fertőzött embernél a normál értéke 40% körül van.

A **vírusszám** alapján meg lehet állapítani mennyire hatékony az általad szedett gyógyszer-kombináció.



Ha még nem szedsz gyógyszert, ezek az értékek határozzák meg, hogy mikor kell elkezdened a gyógyszereszedést. Amikor már szeded a gyógyszereket, ez a szám mutatja a kombinációd hatékonyságát. Ha nincsenek pontos számok, kerekített számok is megfelelnek, mivel a változás iránya a fontos.

A legfontosabb számok, a legalacsonyabb CD4 számod (nadír) és a legmagasabb vírusszám (diagnóziskor és a kezelés kezdete előtt).

Dátum (év/hónap)	CD4 szám (sejt/mm <sup>3</sup> )	CD4%	Vírusszám (kópia/ml)
<i>2009/12</i>	<i>234</i>	<i>14</i>	<i>180 000</i>

### Antiretrovirális kezelés történeted

A jövőbeni lehetséges gyógyszerek választása a múltban szedett gyógyszerektől, és attól függ, hogy miért hagytad abba a szedésüket. Fontos tudni, hogy rezisztencia vagy mellékhatások miatt hagytad-e abba egy bizonyos gyógyszer szedését.

Ha nem emlékszel pontosan a részletekre, a nagyjából megadott adatok is hasznosak. Ebben a könyvecskében megtalálhatod a gyógyszerek listáját.

Gyógyszer & kombináció részletei (név és dózis)	Kezdés dátuma	Befejezés dátuma	Indok
<i>Kaletra</i>	<i>2005/2</i>	<i>2007/1</i>	<i>Magas koleszterinszint</i>

### Egyéb fertőzések és betegségek

Az egyéb fertőzések nyilvántartása (mint például TBC) vagy HIV-vel kapcsolatos betegségeid (PCP, övsömör stb.) szintén fontos.

Betegség vagy fertőzés	Kezelés és dózis	Mikor

### Mellékhatások és allergiák

A legfőbb mellékhatások vagy gyógyszerrel kapcsolatos allergiák.

Mellékhatás, tünet	Gyanúsított gyógyszer	Mikor kezdted/hagytad abba

### Oltások

Szintén fontos védőoltásaidnak a nyilvántartása. Ez alatt mindenféle oltásra gondolhatsz, mint például hepatitis A és B, influenza, tetanusz és utazással kapcsolatos védőoltások stb. Fontos, hogy HIV-fertőzötteknek általában nem szabad „élő” oltóanyagot beadni és van, hogy külön kérni kell olyan oltóanyagot, ami HIV-pozitívak számára nem okoz gondokat.

Dátum	Oltás

### Kísérletek és kutatások

Kutatás neve és kezelés	Dátum

### Rezisztencia tesztek

Dátum	Eredmények

## Szótár

### Antitest

A vérben található fehérje, ami része az immunrendszernek, és ami képes baktériumot vagy vírust felismerni.

### Antigén

Egy kórokozó (baktérium vagy vírus) vagy annak részei, ami az immunrendszert képes aktiválni.

### Antiretrovirális gyógyszer (ARV)

HIV elleni gyógyszer (a HIV egy retrovírus).

### Boostolás

Bizonyos gyógyszerek mellé, olyan hatóanyag szedése, amitől tovább marad megfelelő szinten a vérben a gyógyszer.

**CD4 sejt**

Egy fehérvérsejt típus, része az immunrendszernek, segít a fertőzések leküzdésében.

**Csecsemőmirigy**

Része az immunrendszernek, ahol új T-sejtek (CD)

**Kezdő kombináció**

Az első gyógyszer kombináció, amit a HIV fertőzés ellen használsz.

**Gyógyszerfegyelem**

A gyógyszert előírás szerint kell szedni, pontosan időben és az étrendi megkötéseket figyelembe véve.

**HAART**

Angol mozaikszó, Highly Active Anti-Retroviral Therapy, ami magyarul nagy hatékonyságú antiretrovirális terápia.

**Mellékhatás**

Egy gyógyszer másodlagos hatásai a szervezetre. Ezek általában nem kívánatosak.

**Mutáció**

Egy változás a vírus struktúrájában, amitől egy gyógyszer elveszítheti a hatékonyságát.

**Naiv**

Valaki, aki még nem részesült antiretrovirális kezelésben.

**Opportunista fertőzés**

Olyan fertőzés, ami akkor lép fel, amikor az immunrendszered már károsult a HIV fertőzés miatt.

**Szerókonverzió**

A fertőzés időpontja és az első kimutatható immunreakció között eltelt idő. Ez általában egy pár hét, amíg megfelelő mennyiségű antitestet képes előállítani a szervezet.

### **Tapasztalt**

Valaki, aki már szedett HIV elleni gyógyszereket.

### **TDM**

Egy teszt, amivel különböző gyógyszerek szintjét lehet megállapítani a vérben.

### **Toxicitás**

Egy anyag káros hatása az emberi szervezetre vagy szervre.

### **Triglicerid**

A testzsírok egy fajtája.

### **Virion**

Egy vírus, ami még nem érett és emiatt nem fertőzőképes.

### **Vírusszám-teszt**

Ezzel a teszttel lehet kimutatni a vérben vagy más testnedvekben található vírus mennyiség. A tesztnek van egy alsó méréshatára. A Szent László Kórházban használt teszt alsó méréshatára 40 kópia/ml.

### **Vad-típusú vírus**

Az a HIV vírus, ami nem tartalmaz mutációkat. Gyakran, de nem mindig, ez a vírustípus, amivel megfertőződöttél.

## Impresszum

Kiadvány eredeti címe: Introduction to Combination Therapy, kiadta: i-base, London, 2009 május

Fordította: Czírja Christiaan

Szakmai lektor: Dr. Bánhegyi Dénes főorvos

További információ magyar nyelven:

<http://www.hivpozitiv.hu>

<http://shivamantra.freeblog.hu>

<http://independence-innerfreedom.blogspot.com>

vagy emailen: [hiv.kerdesek@gmail.com](mailto:hiv.kerdesek@gmail.com)



Ez az ismertető az Introduction to Combination Therapy fordítása a helyi igényekhez igazítva. Előfordulhat, hogy bizonyos részek teljesen eltérnek az eredeti szövegtől. Ezek a változtatások a helyi körülményeket illetve protokollokat követik és nem feltétlenül tükrözik az eredeti szöveg írójának elképzeléseit vagy véleményét. Az eredeti szöveg szerzőjét és/vagy az EATG-t nem lehet felelősségre vonni sem a szöveg helyi érvényessége sem a fordítás pontosságá miatt.

This brochure is translated material from Introduction to Combination Therapy and has been modified for the needs of the local community. Some parts may be completely different from the original and are subject to changes according to local settings/local protocols and do not reflect the concept/opinions of original author. The original author and/or the EATG cannot be held responsible for the accuracy of the translation nor the local relevance of the text.