



HIV/AIDS Prevenció

Szakmai anyag

“A HIV nem válogat, ne légy áldozat!”

www.mivk.hu

Rád is szükség van, hogy jobb legyen a világ!



Tartalomjegyzék

Mozaikszavak	4
Köszöntő.....	5
Történeti áttekintés	6
Szexualitás.....	7
Terjedés.....	8
Terjedési mód	8
Megelőzés és fogamzásgátlás	9
Az óvszer és története	9
A helyes óvszerhasználat.....	10
Védekezés egyéb módszerei	11
Hormonális fogamzásgátlás	11
Nem hormonális fogamzásgátlás	11
A vírus.....	13
A betegség kialakulása	14
Vírus sokszorozódása	14
A diagnózis	15
A betegség lefolyása.....	16
Stádiumok	16
Heveny fertőzés	16
2.Tünetmentes HIV fertőzés	16
3.Tünetes HIV fertőzés	17
4. AIDS betegség/megnyilvánulása	17
Szűrés és tanácsadás.....	20
Kinek javasolt a szűrővizsgálat?	20
Milyen kérdésre vonatkozhat a tanácsadás?	20
Mit jelent az anonimitás?.....	21
Kapott eredmények.....	21
Tesztet elvégző magyarországi helyszínek	21
STD szűrés	23
Kinek ajánlott az STD szűrés?	23
Mi történik az orvosi vizsgálaton?.....	23
Az AIDS kezelése.....	24
Mellékhatások.....	24

Antiretrovirális gyógyszercsoportok	25
Terhesség és a HIV	26
AIDS – árvák	26
Szexuális úton terjedő betegségek (STD)	28
Kandidiázis (Candidiasis)	28
Klamídia (Chlamydia)	29
Nemi szervi herpesz (Herpes genitalis)	30
Gonorrhoea.....	31
Szifilisz (Syphilis).....	32
Kondilóma (Human Papilloma Virus)	33
Mycoplasma, Ureaplasma.....	34
Trichomoniázis (Trichomoniasis)	35
Hepatitis	36
Nemzetközi helyzet	38
HIV/AIDS helyzet Magyarországon	39
Magyarországi STD helyzet	41
Syphilis.....	41
Gonorrhoea	41
Chlamydia.....	41
Kampányok.....	45
Red Ribbon	45
World AIDS Day	45
UNAIDS.....	45
90-90-90	45
46664 – Nelson Mandela Foundation	46
StayingAlive	47
Treatment Action Campaign (TAC).....	47
További kampányok:	48
Melléklet	49
Felhasznált irodalom	53

Mozaikszavak

AIDS	Acquired Immune Deficiency Syndrome; szerzett immunhiányos tünetegyüttes
ART	Antiretroviral Therapy; Antiretrovirális terápia
ARV	AIDS Related Virus: AIDS-hez köthető vírus
CDC	Centers for Disease Control and Prevention; Betegségellenőrző Központ
EGPAF	Elizabeth Glaser Pediatric AIDS Foundation; Elisabeth Glaser Gyermekorvosi AIDS Alapítvány
ENSZ	Egyesült Nemzetek Szervezete
HIV	Human Immunodeficiency Virus; emberi immunhiányt okozó vírus
HPV	Human Papilloma Virus
HSV	Herpes Simplex Virus
HTLV-III	Human T-sejt lymphotrop vírus, III. típus
LAV	Lymphadenopathy-associated Virus; limfadenopátiához kapcsolódó vírus
MTCT	Mother-to-Child Transmission; anyáról-gyermekre átörökítés
PEPFAR	President's Emergency Plan for AIDS Relief; Elnöki vésztervezet az AIDS enyhítésére
PMTCT	Prevention of Mother-to-Child Transmission; anyáról magzatra átvitel prevenciója
STD	Sexually Transmitted Diseases, Szexuális úton terjedő betegségek
WHO	World Health Organization; Egészségügyi Világszervezet

Köszöntő

Kedves Olvasó!

A Magyar Ifjúsági Vöröskereszt évek óta foglalkozik az emberek jólétével, életkörülményeinek javításával és egészségének megőrzésével. Mint önkéntesek, feladatunknak érezzük, hogy megpróbáljuk átadni a tudásunkat az olvasónak, hiszen sok tévhit kering a mai napig, amiknek eloszlatásával akár emberek életeit is megmenthetjük.

Ez a könyv azzal a céllal jött létre, hogy a világunk egyik igen fontos betegségét az AIDS-et bemutassa és felhívja a figyelmet szexuális közösülés során fellépő veszélyekre. Szeretnénk érthető, érdekes és szemléletes módon bemutatni nem csak a már említett betegségeket, de minden szexualitással kapcsolatos fogalmat is.

Te, mint olvasó, azzal, hogy kezdedbe vetted ezt a dokumentumot, már megtetted az első lépést, hogy hasznos tudást szerezz egy, a mindennapokban felmerülő témában és olyan ismeretekkel gazdagodj, amik életed egyik legdrágább kincsét, az egészségedet szolgáltatott megvédeni.

Bár úgy gondolnánk, hogy minket nem érinthetnek ezek a fertőzések, semmiképp sem szabad azokat a gondolatokat figyelmen kívül hagyni, hogy a nemi betegségek bárkihez eljuthatnak, és így mi magunk is könnyen megfertőződhetünk a tudtunk nélkül.

Végezetül, a köszöntő lezárásaként szeretnénk köszönetünket kifejezni az összes Vöröskeresztes barátunknak, akik támogatásukkal, tudásukkal és ösztönzésükkel hozzásegítettek minket, hogy elkészülhessön ez a dokumentum.

Jó olvasást kívánunk!

A szerzők

„Rád is szükség van, hogy jobb legyen a világ!”



Történeti áttekintés

A jelen ismereteink szerint gyógyíthatatlan fertőző betegség, az AIDS, csak 1981-ben került felismerésre. Legújabb kutatások szerint a Kongói Demokratikus Köztársaság fővárosa, Kinshasa volt a vírus ugródeszkája a robbanásszerű terjedéshez, ami 1920 környékére vezethető vissza. A vírus idővonalának megalkotásához az Oxford Egyetem kutatói közel nyolcszáz kongói fertőzött vérmintáját elemezték az 1959 és 1980-as évek közötti időszakból. Kinshasa városából az új bányanyitások miatt, és az emiatt fellendülő vasútépítéseken dolgozó munkások a munkálatok terjeszkedésével fokozatosan vitték a vírust dél felé. Miután 1960-ban Kongó függetlenné vált Belgiumtól a vírus rohamos terjedésbe kezdett.

Ezek után 1981 tavaszán vált feltűnővé New Yorkban, Los Angelesben és San Franciscóban, hogy fiatal homoszexuális férfiak körében szokatlan gyakorisággal jelentkeznek a Kaposi-szarkóma agresszív formája, valamint egy olyan kórokozó okozta tüdőgyulladás (*Pneumocystis carinii* okozta pneumonia), amely egyébként nem szokott ilyen megbetegedést okozni. 1981 júliusáig a Betegségellenőrző Központ (CDC) 15 *Pneumocystis carinii* okozta pneumoniás és 26 Kaposi-szarkomás betegről szerzett tudomást. Ennek nyilvánosságra hozását követő hat héten belül további hetven betegről érkezett bejelentés, akiknek 40%-a már nem élt a bejelentés időpontját követően. A vizsgálatok alapján rövid idő alatt kiderült, hogy a betegek immunrendszere súlyosan károsodott bizonyos T-limfocita funkciók kiesése következtében. Ezt követően világossá vált, hogy az immunhiányos állapot eredményeként számos, úgynevezett opportunista fertőzés súlyos kimenetelű, változatos klinikai formája is jelentkezhet. Ez vezetett ahhoz, hogy a megbetegedéseket szerzett immunhiányos tünetegyüttesnek nevezték el.

A valódi kórokozó felfedezéséről 1983-ban a párizsi Pasteur Intézetből Montagnier és munkatársai, 1984-ben az amerikai Nemzeti Rákkutató intézetből Gallo és munkatársai számoltak be. Az előbbieket a kórokozónak a „limfadenopátiával asszociált vírus” (LAV), az utóbbiak a „humán T-limfotrop vírus III. típus” (HTLV-III) nevet adták. A kórokozó ismeretében lehetővé vált az AIDS pontosabb definíciója, amit 1986 elején a WHO „WHO/CDC AIDS-definíció” címmel publikált. 1986 elején került közlésre a LAV/HTLV-III vírussal rokon, de attól genetikailag és antigén szerkezetileg is jelentősen eltérő, emberre nem fertőzőképes HTLV-IV és emberben AIDS-t létrehozni képes LAV-2 felfedezése afrikai egészséges és beteg személyek vizsgálatára kapcsán.

A betegséget az Egyesült Államokban eleinte olyan szorosan kötötték a homoszexualitáshoz, hogy az eredeti elnevezése GRID (homoszexuálisokkal összefüggő immunhiány) volt, aminek kapcsán sok könyv és cikk bélyegezte meg a homoszexuális embereket. A másik érintett réteg a kábítószer-használók csoportja volt, ezért a konzervatív erkölcs apostolai úgy magyarázták, hogy ez „Isten büntetése” korunk erkölcstelenségéért. Amint azonban a heteroszexuálisok és kisgyermek is megbetegedtek, az értelmezések természetesen megváltoztak.

A Vírus Taxonómia Nemzetközi Bizottságának albizottsága a LAV, a HTLV-III és az ARV elnevezések helyett 1986-ban a HIV (human immunodeficiency virus) elnevezést javasolta, amit ugyanazon évben el is fogadtak.

Szexualitás

vaginális	Hüvelyi úton történő közösülés.
orális	Szájon keresztül történő „közösülés”.
anális	Végbélen keresztül történő közösülés.
felláció	A nemi közösülés olyan formája, amely során a hímvesszőt a partner a szájával illetve nyelvével ingerli.
cunnilinguatio (cunnilingus)	Olyan nemi közösülés mely során a partner a szájával és nyelvével izgatja a női nemi szervet (kis és nagyajkak, illetve a csikló).
biológiai nem	Az emberek besorolása „nő” és „férfi” kategóriákba a fizikai testük megítélése alapján, „születéskor meghatározott nem”.
társadalmi nem	Azok a társadalmilag kialakult szerepek, viselkedési formák, tevékenységek és jellegzetes tulajdonságok, amelyeket egy adott társadalom a nőkre és a férfiakra nézve megfelelőnek tekint.
szexuális orientáció	Az egyén azon képessége, amely által azonos nemű, ellentétes nemű vagy bármilyen nemű személyek iránt képes mély érzelmi és szexuális vonzalmat érezni, illetve velük intim és szexuális kapcsolatot kialakítani.
nemi identitás	Minden ember mélyen átértézt belső és egyéni tapasztalata a saját neméről, amely vagy megfelel a születéskor meghatározott nemének, vagy nem.
nemi önkifejezés	Az a mód, ahogyan egy ember a külső megjelenésével és/vagy viselkedési, öltözködési, hajviseleti, hangbeli, testi és egyéb külső és fizikai jellemzőivel kifejezi önmagát.
heteroszexualitás	Az ellenkező nem felé irányuló érzelmi és szexuális vágy.
bisexualitás	A biszexuális emberek mind a két nembeli partnerhez vonzódnak és mindkét nembeli partnerrel képesek szexuális kapcsolat kialakítására és élvezetére.
homoszexualitás	Azonos nemű partner iránt táplált szexuális és érzelmi vágy.
transznemű	Azok az emberek, akiknek a nemi identitása és/vagy nemi önkifejezése eltér a születéskor biológiailag meghatározott nemtől.
transzvesztitizmus	Olyan ember, akinek férfi a nemi identitása, de időnként nőként öltözködik, vagy fordítva. A transzvesztita emberek általában (de nem kizárólag) a születésükkor kijelölt nemükkel azonosulnak.
transzszexualizmus	A transznemű emberek azon csoportja, akik binárisak, tehát egyértelműen férfiként vagy nőként azonosítják magukat, és ez nem azonos a biológiai nemükkel. Ez az állapot független attól, hogy az adott személy milyen jogi nemmel rendelkezik, és milyen kezeléseket kíván, vagy nem kíván igénybe venni, illetve vett igénybe.
monogámia	Az egyén egy időben csak egyetlen partnerrel él kapcsolatban.
poligámia	Minden olyan kapcsolattípus, amelyben akár a férfinak, akár a nőnek egyszerre több partnere is van.
poligénia	Olyan kapcsolattípus, ahol a férfinak több felesége van.
poliandria	Olyan kapcsolattípus, ahol a nőnek több férje van.

Terjedés

A HIV fertőzés terjedésének módját három nagy csoportba tudjuk sorolni. Maga a fertőződés úgy megy végbe, hogy a vérkeringésbe jutott vírus a fehérvérsejt egy alkotóeleméhez kötődik, a T4 (más néven CD4) sejthez. Abba bejutva reprodukálódik, elpusztítja a sejtet kb. két nap alatt, és a szétesett sejtből kiáramlik a vérkeringésbe a rengeteg szabad vírus, újabb gazdasejtet keresve magának. A vírussal fertőzött sejt „elhiteti” a szervezettel, hogy egészséges, és így reprodukálja önmagát, míg a valóban egészséges védekező sejtek száma folyamatosan csökken. A fertőzéshez legkevesebb 500 – 1.000 vírusnak kell a véráramlatba kerülnie. A fertőzés szempontjából veszélytelen testnedvek az izzadság, a könny, a nyál, a vizelet és a széklet.

Terjedési mód



nemi váladék útján
ondó
női nemi váladék
menstruációs váladék



vér és egyéb szövetek
vérátömlesztés/vérkészítmény
szerv transzplantáció
egészségügyi dolgozó sérülés
intravénás (közös)
túhasználat



anyáról magzatra
méhlepényen át
szülés során
anyatejjel

A legveszélyesebb terjedési mód a vér, amelyet az ondó, a hüvelyváladék és az anyatej követ. Viszonylagosan alacsony a terjedés hatékonysági szintje a szexuális kapcsolat általi átviteli módnak, de az egyének 78-80%-a mégis szexuális úton betegszik meg. A fertőzött anyáról a magzatra illetve az újszülöttre való átvitel leggyakrabban a terhesség 16-20. hetében következik be. A tévhitek eloszlátása végett a fertőzés nem terjed a vérszívó rovarok által, mindennapos érintkezéssel, élelmiszerek és ivóvíz útján, fürdővízzel és cseppfertőzéssel.

Az AIDS felbukkanásának kezdetén, a betegséget GRID-nek, azaz homoszexuálisok között terjedő betegségnek is nevezték. Ez a tévhit a mai napokban már nem él olyan erősen, mint a kezdetekben, mivel a fertőzés vaginális, anális és orális közösülés útján is terjed. Legnagyobb számban a vaginális és anális közösüléssel, de az orális szex alatt sem szabad elfeledkezni a megfelelő védekezésről.

A közösen használt injekciós tű az egészségügyben teljesen kizárt, viszont az intravénás droghasználók gyakran megosztják egymás között a tűt, amelyre a saját fertőzött vérük rátapad, így könnyedén átjut egy másik gazdatestbe a vírus. Ennek csökkentése végett jöttek létre a tűcsere programok, melyek lecsökkentették az intravénás droghasználók körében a HIV terjedését.

Megelőzés és fogamzásgátlás

Az óvszer és története

Az évszázadok során az emberek megpróbálták megtalálni a módját annak, hogy megakadályozzák a terhességet és a nemi betegségek terjedését. Az ősidőkben különböző módszereket ismertek a terhesség megelőzésére, ilyen volt a ma is közsímet megszákításos módszer vagy a naptár módszer, a hüvelyöblítés és különböző szivacsok használata. Az ókori Egyiptomban vászon köpenyt használtak a kellemetlen rovarok és a trópusi betegségek megakadályozására. A kínaiak úgy próbálták megelőzni a fertőzéseket, hogy a pénisz egy speciális olajozott selyembe „csomagolták”, a japánok pedig a teknősbéka páncélját és különböző bőröket helyeztek a hüvelybe a fertőzés, illetve terhesség elkerülése végett. A rómaiak gyógynövényekbe áztatott tamponokat és kecskebélből készült óvszert alkalmaztak.

Az óvszer története a XVI. századi Európában kezdődött, amikor a szifilisz járványszerű méreteket öltött. 1564-ben az olasz Gabriel Fallopio orvos megírta a 'MorboGallico' könyvét, melyben leírja, hogy a megoldás a nemi betegségek leküzdésére egy sóba vagy gyógynövényekbe áztatott vászonzsák, amely a péniszre helyezve védelmet nyújt a szexuális érintkezés során. A XVIII. században len és selyem óvszert használtak, illetve hüvelybe helyezhető bárány és kecske bélből készült „női óvszert” alkalmaztak. Hogy megakadályozzák a lecsúszás veszélyét, az óvszer nyitott végén egy szalag helyezkedett el, amelyet a pénisz köré kötöttek. Ezeket a bélből készült óvszereket többször is használták, valószínűsíthetően kimosták őket, mert több kortárs festmény is szárítókötélre kiterítve ábrázolta őket.

Az óvszer neve valószínűsíthetően a latin „condus” szóból ered. Egy másik magyarázat szerint a bél kondom feltalálója egy angol Colonel Quondam nevezetű orvos volt, akinek a nevéből származtatták a kondom elnevezést. Azt a mai napig sem sikerült tisztázni, hogy ki találta fel az óvszert, csak azt tudjuk, hogy az emberek használták. Amszterdamban már a XVIII. században volt egy óvszer bolt, és Londonban is virágzott az óvszer kereskedelem.

1839-ben Charles Goodyear fedezte fel a vulkanizálás módszerét, mely lehetővé tette a víz-, hő- és hidegálló, nagy rugalmasságú és szakítószilárdságú gumi előállítását. Ezáltal születtek meg a latex óvszerek, amelyek már sokkal biztonságosabbnak számítanak. A mai napra már az óvszerek síkosak, ízesek, fényesek és a szírvány bármely színében megtalálhatóak. A mai óvszer eredetileg 0,03 mm vastagságú és 90%-ban megakadályozza a nem kívánt terhességet és megfékezi a szexuális úton terjedő betegségeket. Ahhoz, hogy az óvszer valóban biztonságot nyújtson, először is mindenkinek használnia kell minden egyes szexuális közösülés alkalmával és egy rövid, de ésszerű „szabálysorozat” kell betartania.



A helyes óvszerhasználat

1. Ha még sohasem használtál gumióvszert, először egyedül próbáld ki otthon, nyugodt körülmények között.
2. Lehetőleg gyógyszertárban vásárolt óvszert használj! (jobban figyelnek a csomagolásra, pakolásra, így kevesebb az esély a sérülésre)
3. Száraz, hűvös helyen tároljuk, hogy ne veszítsen minőségéből.
4. Legyen kéznél a közösülés előtt. Legyen kéznél tartalék is.
5. Ellenőrizd a szavatossági dátumot!
6. Óvatosan bontsd ki a fóliát a perforációnál! Ne szakítsd ki az óvszert körömmel, ékszerrel, bármivel! Ne tekerd le, mielőtt felhúznád!
7. Az óvszer végén lévő zsákból szorítsd ki a levegőt, különben használat közben kiszakadhat!
8. Csak teljesen merev péniszre húzd fel!
9. Az óvszert helyezd a makkra, majd lefelé görgetve húzd fel a pénisz tövéig!
10. Csak vizes síkosítót használj! Vazelint, olajakat, krémeket nem szabad használni, mert tönkreteszik az óvszer anyagát!
11. Magömlés után a lehető legrövidebb időn belül húzd ki a péniszt, amíg még merev és a használt óvszert papírzsebkendőbe csomagolva (lehetőleg ne a WC-be) dobod ki.
12. Egy óvszert csak egyszer használj!
13. „Defekt”, azaz közösülés közbeni óvszerszakadás esetén a péniszt azonnal ki kell húzni, a szakadt óvszert eltávolítani, és egy papírzsebkendőbe csomagolva kidobni (lehetőleg nem a WC-be). A közösülés folytatásához a péniszt meg kell mosni szappannal, és új óvszert kell használni!

Nagyon fontos viszont, hogy az óvszert a hüvelyi, az orális és az anális szexhez, minden esetben, és az aktus teljes ideje alatt használni kell! Így biztonságban tudhatja az egyén önmagát és a partnerét is. Ma már az orális szexhez ízesített óvszerek is kaphatók. Az orális szex azon formája is, amikor a női nemi szerv érintkezik a partner szájával, szintén fertőzés lehetőségét hordozza magában mind a két fél számára. Kevésbé elterjedt védekezési módszer Magyarországon a dental dam-nek nevezett latex vagy szilikon lapocska, amelyet a női nemi szervre kell helyezni az orális szex előtt. Ezt meg lehet rendelni interneten, de egy szellemes módszerrel a férfi óvszerből is elkészíthető. Nagyon könnyű és gyors folyamat.

Elkészítési módszer



Óvatosan vedd ki az óvszert a csomagolásból és tekerd le.



Vágd le az óvszer tetejét és az alját, és vágd el hosszában az így kapott hengert.



Nyisd szét az óvszert négyzetes lapocskává és már is kész a biztonságot nyújtó dental dam.

Ezen kívül létezik női óvszer is, ami szintén nem túl elterjedt hazánkban. Logikailag nagyon hasonló a férfi óvszerhez. Általában olyan nők használják, akiknek párjuk ódzkodik a férfi óvszer használatától. Beszerzése is nagyon nehéz Magyarországon, viszont interneten a dental dam-hez hasonlóan megrendelhető.

Védekezés egyéb módszerei

Természetesen nem csak az óvszer használható védekezési módszernek, de nem elhanyagolható az a tény, hogy az eddigi tudomány szerint csak az óvszer véd meg minket a HIV és a többi nemi úton terjedő betegségtől.

Hormonális fogamzásgátlás

Tabletta

A fogamzásgátló tabletta (különböző változataiban rendszeresen szedendő, apró tabletták sorozata) olyan női hormonokat tartalmaz, amelyek meggátolják a terhesség kialakulását. Először meggátolják a tüszőrepedést, másodszor pedig nem hagyják, hogy a megtermékenyített petesejt beágyazódjon a méhbe. E hatások miatt a módszer igen megbízható és joggal népszerű. A tablettának több különböző összetételű és adagolású változata van, mindegyiket csak orvosi kivizsgálás után és receptre ajánlatos szedni. Egyes nők számára a tabletta nem jöhet szóba, ugyanis nemkívánatos mellékhatásai lehetnek – növeli a véralvadás veszélyét, különösen a dohányzóknál. Azoknál a lányoknál pedig, akik igen fiatalon kezdik, és évekig szedik a tablettát, megnőhet a mellrák veszélye.

Spirál

A korábban gyakran alkalmazott spirálformát ma túlnyomórészt inkább T alakú, rezes vagy nemesfémeket tartalmazó kisméretű eszköz váltott fel, amelyet a nőgyógyász helyez fel a méhbe. Egyes modellek hormonokat is kiválasztanak. Az orvos a méhben helyezi el a készüléket, ami a nyálkahártyát úgy változtatja meg, hogy a megtermékenyített petesejt ne tudjon beágyazódni. E módszer hosszú évekig hatékony, és igen biztonságos. Annak a néhány nőnek, akiknél ez allergiás reakciót vált ki, azoknál spirál nem jöhet szóba.

Injekció

A progeszteron hormont tartalmazó, nőgyógyász által izomba adott injekció 1-3 hónapig fejt ki hatását, és gátolja a peteérést, a tüszőrepedést, továbbá megvastagítja a méhnyaki nyákot. Bizonyos esetekben csökkenti a menstruációs vérzést és az ehhez társuló fájdalom erősségét.

Esemény utáni tabletta

Ezek nem fogamzásgátló eszközök. Csak olyan kényszerhelyzetben alkalmazható, amikor a védekezés kudarcot vallott, vagy egyáltalán nem történt meg. Erőteljes hormonlökésről van szó, amely megakadályozza az esetleg megtermékenyített és osztódó petesejt beágyazódását a méhfalba. Tulajdonképpen két tablettáról van szó, amelyek közül az elsőt legkésőbb 72 órával a védekezés nélküli közösülés vagy óvszer sérülés után, a másikat pedig 12 órával az első után kell bevenni. Nem ajánlott védekezési módszernek használni az esemény utáni tablettákat, mert komoly mellékhatásaik lehetnek.

Nem hormonális fogamzásgátlás

Ejakuláció nélküli közösülés

Ha a férfiaknak sok gyakorlás révén sikerül saját ejakulációjának időpontját tetszés szerint késleltetni, akkor teljesen el is tudja kerülni a magömlést. Ez nem megbízható fogamzásgátló módszer, mivel az ejakuláció bekövetkezte előtt is ürülhet spermium a péniszből az előváladékkal.

Megszakított közösülés

Ez a legrégebbi és leginkább ismert fogamzásgátlás módszer. A férfi a magömlés előtt kihúzza péniszét a nő hüvelyéből. Ez a módszer igen megbízhatatlan, mivel az „odafigyelés”

ellenére gyakran eltévesztik a megfelelő pillanatot, továbbá egyes spermiumok kis mennyiségben már az ejakuláció előtt is ürülhetnek a péniszből az előváladékkal.

Pesszárrium

Általában gumiból vagy műanyagból készült, gyakorlatilag gömbszelet alakú sapka, amely ráfekszik a méhszájra, s így megakadályozza a spermiumok behatolását. A méretet egyedileg, nőgyógyász segítségével kell megválasztani, az alkalmazó utána már egyedül is fel tudja helyezni. Spermicid anyaggal együtt célszerű alkalmazni, húsz perccel a nemi aktus előtt kell felhelyezni, és a szeretkezés után 4-6 óráig a hüvelyben hagyni.

Spermicid anyagok

A spermicid anyagok a spermiumok membránját károsítják, vagy fontos enzimeiket bénítják. Önállóan is használhatók, de mechanikai módszerekkel (pesszárrium, kondom) való együttes alkalmazásuk javíthat a hatásukon. A spermiumölő anyagot különböző vivőanyagok szállíthatják: zselé, krém, hab, vagy habtabletta, kúpocskák, hártya vagy szivacsdarab. A zseléket és a krémeket legtöbbször pesszárriummal és méhszájsapkával kombinálva használják. A habot közvetlenül a hüvelybe vezetik, s ugyanígy a kúpot, a hárttyát és a szivacsot is. Fogamzásgátló hatásuk különböző tényezőktől függ (a vivőanyag jellege, az adagolás, a használat módja, az eloszlás kiegyensúlyozottsága stb.), hatásuk azonban nem mindig kielégítő.

Naptármódszer

A szabályos 28 napos menstruációs periódus esetén a nők csak a havi vérzés 11-14. nap után fogamzóképesek. A periódust több hónapig figyelemmel követve megfigyelhetők a „termékenységi napok” amelyek alatt kerülni kell a közösülést. Általában a hőmérőmódszerrel és méhnyaknyák megfigyelésével alkalmazzák.

Hőmérőmódszer

A nő –lehetőleg speciális hőmérővel- minden reggel ugyanabban az időben, közvetlenül a felébredés után megméri a testhőmérsékletét, amelyet táblázatban jegyez fel. A peteérés után a test hőmérséklete mintegy két nappal enyhén, 0,2-0,6 fokkal megemelkedik. Az emelkedés utáni harmadik naptól a következő havi vérzésig a teherbeesés esélye alacsony. Ez nem mindig megbízható, hiszen a hőmérséklet más-más okokból is emelkedhet.

Méhnyaknyák megfigyelés

A méhszáj nyákja peteérés közeledtével folyékonyabb és rugalmasabb lesz, kicsit hasonlít a tojásfehérjéhez, és végül néhány centit is nyúlik. A nyák „nyúlékonysága” a peteérés után megszűnik, s ismét szárazabbá és ragadosabbá válik. Az a nő tehát, aki a nyák mennyiségét és jellegét is állandóan ellenőrzi, számíthat rá, hogy a nyúlósság elmúltának a negyedik napjától a következő nyúlósság kezdetéig nem fog teherbe esni. Ez a módszer nagy fegyelmet feltételez, s még sem teljesen megbízható, minthogy a méhnyaknyákot is sok más tényező is befolyásolhatja, vagy felismerhetetlenné teheti. Tapasztalatlan nők összetéveszthetik más folyásokkal (hüvelyfolyás, nemi fertőzés miatti folyás, vagy spermicid zselé használata).

Sterilizáció

Műtétilag mind a férfit, mind a nőt meddővé lehet tenni anélkül, hogy ez a szexuális reagáló képességüket befolyásolná. A művi sterilizálást azonban csak igen nehezen, vagy egyáltalán nem lehet visszafordíthatóvá tenni – ezért érdemes igen alaposan meggondolni.

A vírus

Az AIDS kórokozójának a Nemzetközi Vírus Nomenclatura Bizottság 1986-ban adta a HIV (Human Immunodeficiency Vírus) nevet.

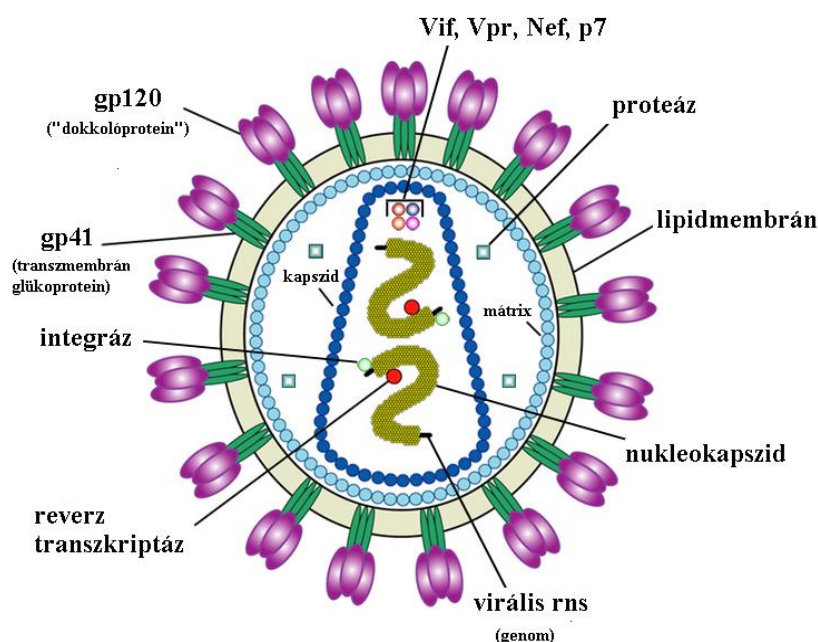
Először a HIV-1 vírustípust terjedt el, majd az idő elteltével és a további víruskutatások rátaáltak a HIV-2 típusra is. A különbség a vírusok antigénjeinek felépítésében található. Bár a kettes típus kevesebb országban elterjedt, egyre több betegben fedezik fel ezt a típust is a világ különböző országaiban. Ezért is fontos, hogy két HIV fertőzött is megfelelően védekezzen, ha nemi életet élnek, mert a különböző vírus típusok esetlegesen gyorsíthatják az immunrendszer gyengülését.

Retrovírusoknak nevezzük azokat a vírusokat, amelyeknek genetikai kódja RNS-ről DNS-re képes átiródní. Ez a képesség egyes egyedül csak a retrovírusokra igaz és ezt a folyamatot hívják reverz transzkripciónak. A HIV is ezen vírus családba tartozik, azon belül is a lentivírusok alcsaládjába.

A Lentivírus alcsalád tagjai a szerkezeti géneken kívül többféle szabályozó génnel is rendelkeznek, és általában hosszú latenciaidő után elhúzódó lefolyású, halálos kimenetelű megbetegedést okoznak. Az alcsaládba az emberre veszélyes vírusról kívül többek között a szarvasmarhák (BIV), a macskák (FIV), és a majmok (SIV) immundeficiencia vírusa tartozik.

A vírus felületén elhelyezkedő antigének nagy változatosságot mutatnak. Még azok közt a vírusok közt is észleltek antigén eltéréseket, amelyeket azonos emberből, különböző időpontokban tenyésztettek ki.

A vírusok rendkívül érzékenyek fizikai és kémiai behatásokra. Pl. 56 °C hőmérsékleten harminc perc alatt, 100 °C-on percek alatt inaktiválódnak. Sajnos azonban ezeknek a fizikai és kémiai módszereknek a hatékonyságát gyógyításra nem használhatjuk, hiszen az élő szervezeten belül ilyen körülmények előidézése nagyobb kárt okozna, mint sem a gyógyulás folyamatát eredményezné.



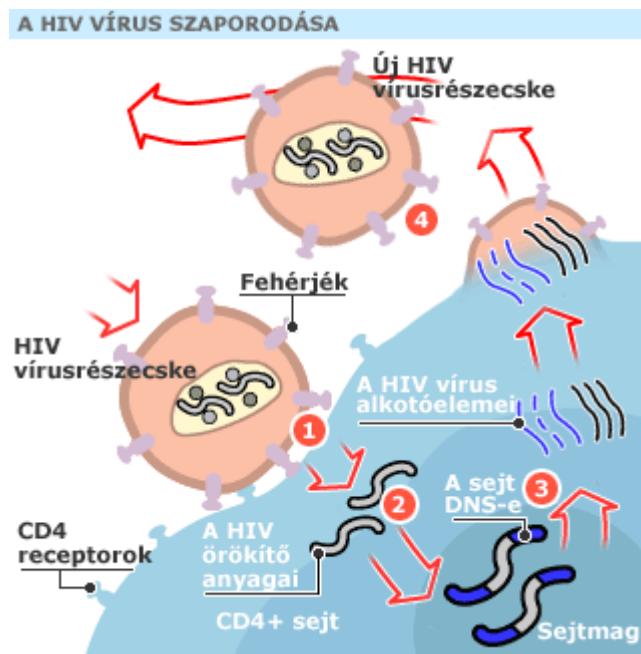
A betegség kialakulása

A HIV az emberi immunhiányt okozó vírus. Az immunrendszert támadja, amelynek feladata, hogy megvédje a szervezetet a fertőzésektől.

A vírus egy bizonyos fajta fehérvérsejtet támad meg, amelynek neve CD4+ sejt¹. A vírus behatol a sejtbe, beilleszti saját génjeit a gazdasejt DNS-ébe, és így a sejt szaporodása során újabb vírusokat fog termelni, amelyek megfertőzik a többi sejtet.

A megfertőzött T-helper limfociták végül elpusztulnak és, ahogy a limfocita szétesik, a benne lévő vírusok pedig így képesek már más sejteket megfertőzni.

Ahogy a szervezet limfocita száma csökken, az emberi test egyre kevésbé képes harcolni a betegségekkel. Végül a limfocitaszám eléri azt a kritikus szintet, amelyet szerzett immunhiányos tünetegyüttesnek, vagyis AIDS-nek nevezünk.



1. Vírus kapcsolódása: A vírusrészecske külsején lévő fehérjék összekapcsolódnak a limfocita CD4+ receptorjaival.

2. A gének átmásolódása: A HIV vírus lemásolja saját örökítő anyagait.

3. Szaporodás: A vírus beilleszti saját génjeinek másolatát a gazdasejt DNS-ébe. Amikor a gazdasejt elkezd osztódni, elkezd gyártani a HIV vírus alkotóelemeit.

4. Leválás: Az alkotóelemek a sejtfalhoz jutnak lizoszómákban. Majd leválnak a sejtről és egy új sejtet alakítanak ki, ami vírusokat tartalmaz.

Vírus sokszorozódása

A vírus a T-limfociták receptoraihoz az úgynevezett CD4 horgonyzó fehérjékhez kötődik, ezzel egy változási folyamatot indít el a fehérje konformációjában, aminek köszönhetően egy ko-receptor (az ún. chemokineco receptor/CCR5) is kapcsolódik horgonyzó fehérjéhez. A folyamatnak köszönhetően a vírus lipidburka egygyé válik a limfocita lipid burkával, így a vírus többi részét bejut a sejtbe. Itt a vírus belső magfehérje burkai (nukleokapszidja, mátrixa) feloldódnak és szabaddá válnak a vírus mRNS-ek és a vírus enzimek. A reverz transzkriptáz enzim ekkor az mRNS-ről a sejt saját nukleotidjait felhasználva szintetizál egy DNS szálát. Az átírási folyamat során a szintetizált DNS szálban sok átíróadási hiba

¹Az emberi szervezetben található fehérvérsejtek bizonyos típusa az úgy nevezett T-limfociták, vagy helper sejtek tartalmaznak bizonyos CD4+ receptorokat, melyek kifejezetten jellemzőek ezekre a sejtekre. Így szokás őket CD4+ sejteknek is nevezni.

keletkezhet. Ezek a hibák jellemzőek a reverz transzkripció folyamatokra, hiszen itt nincsenek a DNS transzkripcióra jellemző javító folyamatokért felelős enzimek.

Ezek a hibák lesznek később felelősek a vírus sokfajta mutációjáért. Ez az egyszálú DNS lánc ismét átesik a reverztranszkripció egy másik fázisán, ami során egy kettős láncú DNS keletkezik. A nukleokapsziddal bekerült integráz enzim ekkor a DNS láncot egy sejtmagpóruson keresztül bejuttatja a sejtmagba, majd beépíti a sejt genomjába. Egy RNS polimeráz enzim erről a genom szakaszról egy mRNS-t szintetizál, amelyek különböző virális fehérjéket kódolnak. A fehérjék szintetizálása a riboszómákon történik. Ezen keletkeznek horgonyzó fehérjék, amelyek lizoszómákba kerülnek, amelyben elérik a sejthártyát, majd kikerülnek a sejt külső felszínére. Egy másik mRNS a riboszómákon másfajta virális fehérjéket szintetizál, amelyek szintén a sejthártya közelébe kerülnek RNS szálak társaságában. Ezek a fehérjék elengedhetetlenek a vírus működéséhez (pl.: ezek alkotják az enzimeket, melyek a vírus sokszorozódásához kellenek). A sejthártya azon részei, melyeknél a szintetizált fehérjék vannak, az ún. budding (bimbózás) folyamattal kis kapszulákká zárulnak, ezzel megformálva az új vírusokat. Ezek még nem működőképes vírusok. Ahhoz, hogy fertőzni tudjanak, a víruson belül a proteáz enzim elvégzi a szükséges fehérjék darabolását, ezzel lehetővé teszi, hogy megalkossák a szükséges fehérjeszerkezeteket. Amint ezek elkészülnek, kialakul az „érett” vírus, amely már képes további sejteket megfertőzni és a vírus sokszorozódási folyamatát előről kezdeni. Eközben már megfertőződött sejt folyamatosan termeli tovább a vírusokat.

A diagnózis

Mind a HIV-fertőzöttség, mind az AIDS betegség diagnózisa a HIV vírusok vérből történő kimutatásán alapul. A vizsgálat alapja, hogy a vírus a vérbe kerülve megindítja a szervezet védekező reakcióit, vagyis az ellenanyagok képződését. Ezek az ellenanyagok mutathatók ki laboratóriumi vizsgálattal a fertőzött személy véréből.

A HIV fertőzöttséggel kapcsolatos laboratóriumi teszteknek érzékenységtük, megbízhatóságuk és költségük alapján két fontos típusa van: a szűrővizsgálatok és az úgynevezett konfirmációs (azaz igazoló) vizsgálatok. Bár a technológia fejlettségének köszönhetően ezek az eljárások meglehetősen érzékenyek és megbízhatóak, mindig fennáll a téves eredmény lehetősége. Emiatt, és mert a HIV fertőzöttség megállapítása minden szempontból kényes és nagy jelentőségű kérdés, a diagnózis végleges felállításához sohasem elegendő egyetlen, pozitív laboratóriumi eredmény. A fertőzöttség gyanújának felmerülésekor a végérvényesnek tekinthető diagnózishoz minden esetben több, különböző módszerrel elvégzett vizsgálati eredménynek kell pozitívnak lennie.

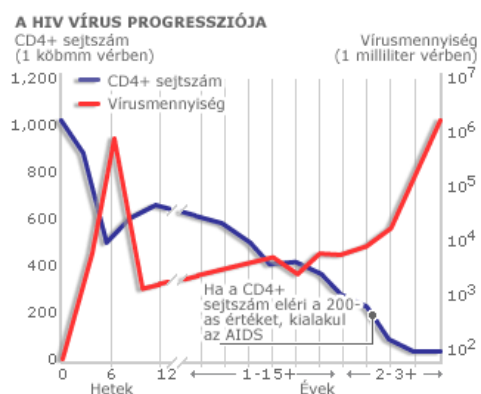
A HIV fertőzés kimutatására legalkalmasabb módszerek a HIV specifikus ellenanyagok vizsgálatán alapulnak, melyek közül az ún. ELISA típusú szűrővizsgálatok, az aranykolloid színreakción alapuló ún. gyors tesztek és a megerősítő Western blot vizsgálatok a legelterjedtebbek.

Az antitest kimutatásán alapuló vizsgálatok hátránya, hogy a HIV fertőzés korai stádiumában félrevezető eredményt hozhatnak, és ebben a stádiumban van egy kéthetes periódus, amikor a HIV fertőzött már fertőző, de az antitest vizsgálat még negatív. Ezt a szakaszt nevezzük „ablak periódus”-nak.

A betegség lefolyása

A megfertőzést követően a fertőzöttek egy részénél a második és negyedik hét között náthára emlékeztető tünetek észlelhetők, úgymint láz, fáradtság, kiütések, ízületi fájdalmak, fejfájás és duzzadt nyirokcsomó. Sok esetben viszont ezek a tünetek elmaradnak.

A jobb oldalon levő ábra megmutatja egy tipikus HIV fertőzés időbeli kialakulását és lefolyását. A T-helper sejtek, vagy CD4+ sejtek száma a vírus reprodukciója során folyamatosan csökken. A vírus szám gyorsan nő, hiszen a reprodukciós folyamat gyorsan megy végbe, és a véráramban könnyen elterjedhet. Egy egészséges emberben a CD4+ sejtek száma 600 – 1200 között van egy köbmilliméternyi vérben. Ha a számuk kétszáz alá csökken, akkor mondhatjuk, hogy valaki AIDS beteg. Ilyenkor az immunrendszer már annyira legyengül, hogy az egyre kevésbé tud harcolni a betegségekkel, amik életveszélyessé válhatnak.



A CD4+ sejtszám a CD4+ sejtek száma egy köbmilliméternyi vérben. A vírusrészecskék száma egy milliliter vérben.

A HIV pozitív emberek hajlamosabbak elkapni olyan betegségeket, mint a tuberkulózis, a malária, a tüdőgyulladás, és az övsömör. Ahogy csökken a CD4 + sejtszámuk, egyre sebezhetőbbek. A HIV fertőzöttek érzékenyebbek válnak az ún. „oportunist fertőzésekkel” szemben is. Ezeket egyszerű baktériumok, gombák és élősködők okozzák, amelyeket az egészséges szervezet le tud győzni, a legyengült immunrendszerű fertőzöttek esetében azonban akár halálosak is lehetnek. E betegségek közül ritkább esetekben, néhány a megfertőződés után pár hónappal is jelentkezhet, de a legtöbb csak akkor támad, ha a páciens eléri az AIDS stádiumot, tehát a CD4+ sejtszáma kétszáz alá süllyed.

Ha rendelkezésre áll orvosi ellátás, akkor a betegek kaphatnak az „oportunist fertőzések” némelyike ellen gyógyszereket, de ez sok országban sajnos nem érhető el és esetenként drágák lehetnek, valamint komoly mellékhatásokkal is járhatnak.

Stádiumok

Heveny fertőzés

Nem alakulnak ki minden betegen tünetek a fertőződés kapcsán, de általában rossz közérzet, láz, ízületi fájdalmak, torokfájás, többszörös nyirokcsomó duzzanat, ritkábban kiütések jelentkezhetnek. Ezek a tünetek néhány nap, illetve hét alatt spontán, kezelés nélkül megszűnnek. Ebben az első szakaszban igen magas a vírusszám, éppen ezért nagyon erős a fertőzőképesség. A fertőződést követően kb. 1-6 hét között jelentkezhetnek ezek a tünetek.

2.Tünetmentes HIV fertőzés

3-7 évig is tarthat az az időszak a fertőződést követően, amíg lényeges klinikai tünetek nincsenek, a beteg közérzete jó, mindeközben viszont szervezetében zajlik a vírus reprodukciója. Ebben a stádiumban is fennáll a fertőzőképesség.

3. Tünetes HIV fertőzés

Amennyiben az immunrendszer és a vírus fent említett egyensúlya megbomlik, fokozatosan olyan tünetek jelennek meg, amelyeket a betegség "gyanújeleinek" nevezünk. Elhúzódó nyirokcsomó duzzanat alakul ki legalább két különböző testtájékon, és legalább három hónapig fennállnak ez pedig semmilyen más betegséggel nem magyarázható. Szokatlan bőrgyógyászati kórképek jelentkeznek, amelyek vagy nem a megszokott helyeken, vagy nem a jellemző életkorban és formában jelennek meg, valamint a megszokott kezelésre nem reagálnak. Ilyen lehet az övsömör megjelenése látszólag egészséges fiatal felnőttön, esetleg egyszerre több területen is, valamint a hagyományostól eltérően kiújuló jelleggel. Lehetnek gyorsan szaporodó vírusos szemölcsök, terápiára nem reagáló gombás fertőzések a hüvelyben, a szájon. Jellegzetes a súlyos faggyútúltengés okozta arcbőrgyulladás. Előfordulhat ezen kívül tartós hasmenés, jelentős fogyás, éjszakai izzadás stb. Erre a szakaszra jellemző, hogy a gyógyszeres kezeléssel még van esély arra, hogy a vírus számát alacsony szinten tartsuk a beteg szervezetében, ezzel akár évekkel meghosszabbítva életét.

4. AIDS betegség/megnyilvánulása

A HIV fertőzés utolsó stádiuma az AIDS betegség stádiuma. Átlag tíz év után alakul ki. Ebben a szakaszban már visszafordíthatatlan az immunrendszer károsodása. Az úgy nevezett "indikátorbetegségek" jelentkeznek, melyek fertőző és rosszindulatú daganatos betegségek. Annak megfelelően alakulnak ki, hogy milyen alacsony a CD4+ sejtek száma. Ezen betegségek közé tartozik pl. a TBC, a Kaposi-szarkóma és egyéb bőrdaganatok, gyakran kiújuló herpesz fertőzések, arc- és homloküreg-gyulladás, kiterjedt gombás fertőzések a bőrön, ill. a belső szervekben. Később egyéb rosszindulatú daganatok kialakulása jellemző. A beteg halálát tehát nem maga a HIV, hanem az általa okozott immunkárosodás és annak fent részletezett következményei valamely fertőzés vagy tumor okozza.

1. Általános tünetek

ARC (AIDS Related Complex – AIDS-hez társult tünetegyüttes)

2. Fertőzések, vírusbetegségek:

- opportunisták infekciók: pl. PCP
- vírusbetegségek pl. herpesz vírus (HSV 1-2, CMV, Epstein-Barr vírus, varicellazoster - bárányhimlő), papiloma vírus (szemölcs), hepatitis vírus (pl. Hepatitis B), adeno vírus
- bakteriális betegségek (láz, fogyás)
- gombás betegségek (nyálkahártya, bőr, belső szervek)
- parazitás betegségek
- daganatos betegségek pl. Kaposi sarcoma, Non-Hodgkin limfoma

3. Idegrendszer fertőzöttsége

ADC (AIDS Dementia Complex)

A megbetegedések szervrendszerek szerinti csoportosítása

1. Tüdőbetegségek

- Pneumocystis carinii tüdőgyulladás

A vezető halálokok egyike AIDS-ben, ebben a betegségben fennálló immunhiányos állapot teremt lehetőséget a kialakulásának. A betegség általában hetekig tartó száraz köhögéssel kezdődik, amelyet gyakran egy mély belégzés, sóhajtás vált ki. A betegeknek hőemelkedése van, a magas láz ritka

- TBC (tuberkulózis)
A Myco bacterium tuberculosis fertőzései AIDS-ben sokkal gyakoribbak, mint a normál népességben. Jellemző rá a láz, éjszakai izzadás, köhögés és bő köpet ürítés.
- Baktériumok okozta tüdőgyulladások
Hatszor gyakoribbak AIDS betegeknél. Legjellemzőbb tünetei a láz, köhögés, mellkasi fájdalom.
- Limfoid Interstitialis Pneumonitis
Gyermekeknél a leggyakoribb tüdőbetegség, de felnőtteknél is előfordul.

2. Központi idegrendszeri betegségek

AIDS Dementia Complex (ADC): A HIV közvetlen sejtkárosítása miatt alakul ki.

Jellemzői a tanulási funkciók, az érző és mozgató működés rendellenessége valamint magatartászavarok jelentkezése. A beteg pszichomotoros (pszichés és mozgásbeli) lassulása a lassú beszédben, mozgásban, gondolkodásban nyilvánul meg. Csökken a mozgások pontossága, megváltozik az íráskép, a korábbi harmonikus mozgás rendezetlenné, darabossá válik. Károsodik a memória is. Először csak feledékenység jelentkezik, majd tanulási és megjegyzési nehézségek lépnek fel.

A tanulási-megismerési funkciók közül károsodik a problémamegoldó készség, az absztrakciós képesség, valamint beszédzavarok is jelentkeznek.

A betegek egy részénél személyiség- és magatartászavarok alakulnak ki. A beteg elveszti érdeklődését a külvilággal szemben, más esetekben épp ellenkezőleg a felajzottság, kritikátlan magatartás lesz jellemző.

3. Emésztőrendszeri betegségek

Végig kísérhetik az AIDS-t a szájtól a végbélnyílásig. Lehetnek opportunistá fertőzések, daganatok, és közvetlenül HIV okozta funkciózavarok.

A tápcsatorna megbetegedéseinek legjellemzőbb tünetei a hasi fájdalom, hasmenés, fogyás, nyelési nehézségek, fájdalommal járó szájüregi és végbélnyílás körüli elváltozások.

4. Bőr és nyálkahártya betegségei

Ezen betegségek rendkívül sokfélék lehetnek: Papulosquamosus (foltos-pikkelyes) elváltozások; Seborrhoeás dermatitis (zsíros bőrgyulladás: fokozott faggyútermeléssel járó bőrelváltozás, amely részben hasonlóan a nem az AIDS betegségben szenvedőkhöz a hajas fejbőrt és az arcot, nyakat, mellkast és a hát felső részét érinti főként, de AIDS betegeknél a lágyéktájékon, végtagokon és a törzs alsó részein is előfordulhat. A fokozottan zsírosodó területeken piros, hámló bőrelváltozás jellemző.); pikkelysömör (pszoriázis)

Bőr eredetű daganatok:

- Melanoma (festékes bőrdaganat)
- Laphámsejtes karcinóma
- Basalsejtes karcinóma
- Kaposi szarkóma

A megbetegedések kórokozók szerinti csoportosítása

1. Gombás fertőzések

Soorosis (szájpenész)

A *Candida albicans* nevű gomba okozta fertőzés, amely a szájnyálkahártyán látható fehéres elváltozással jár, amelynek leválása után mély, fájdalmas sebek alakulnak ki.

2. Vírusfertőzések

- Oralis hairy leukoplakia: Leggyakrabban a nyelv két oldalán elhelyezkedő, fehér, rücskös, fonalszerű felszíni alakzatokat képező (innen a neve is) elváltozás.
- Övsömör
- Ajak herpesz: AIDS-ben jellemző a folyton kiújuló, kifelékelyedző formája. A végbélnyílás körül is megjelenhet.
- Szemölcs: A kezelés ellenére gyakran kiújulnak.
- Bakteriális fertőzések: gennyes, kifelékelyesedő bőrelváltozások.

3. Opportunista vírusok és élősködők okozta megbetegedések

Ezek a fertőzések komplex, a fent említettekhez részben hasonló idegrendszeri tüneteket, valamint helyi elváltozásokra utaló tüneteket okoznak. (pl. látászavar, beszédzavar, szédülés stb.)

4. Daganatos megbetegedések

- Kaposi szarkóma

A betegségnek a bőrtünetektől külön történő tárgyalását magyarázza, hogy más szervrendszereket is érint. Megjelenése gyakorlatilag egyet jelent az AIDS betegség kialakulásával, így fontos diagnosztikai és prognosztikai jelentőséggel bír. AIDS betegeknél lefolyása és megjelenése is eltér a hagyományos formától. A bőrön egyszerre találhatóak meg a különböző fejlődési stádiumban lévő elváltozások, úgymint a barnásvörös foltok, lapszerű kiemelkedések, duzzanatok, gyakran kifelékelyesedő formában. A betegek nagy részében érintettek a nyirokcsomók, a máj, a tüdő és az emésztőrendszer. A Kaposi szarkómában szenvedő beteg életkilátásait meghatározza, hogy társul-e hozzá valamilyen opportunista fertőzés. Ha igen, az rövidebb életkilátást jelent, mintha csak magában fordulna elő a betegség.

- Limfómák

A limfómák a fehérvérsejtek egy bizonyos típusát, a limfocitákat érintő megbetegedések. Az összes HIV pozitív beteg mintegy 5%-ában alakulnak ki. Az AIDS betegségben kialakuló limfómák a B-limfocitákból indulnak ki. Leggyakrabban az idegrendszert, a csontvelőt és az emésztőrendszert támadják meg. A limfóma általános tünetei a láz, fokozatos legyengülés és a fogyás. Az egyéb tünetek a lokalizációtól függenek.

Szűrés és tanácsadás

A HIV vírus az emberi szervezetbe kerülve olyan sejtet keres, amiben működni, reprodukálódni tud. Amint talál magának gazdasejtet, megindul az újabb és újabb vírusok képződése. A fertőzést követő négy hét múlva jellegzetes ellenanyagok jelennek meg a vérben, de előtte az „ablak periódusnak” nevezett időszakban még laboratóriumi vizsgálattal nem mutatható ki az ellenanyag. Az emberi szervezet immunrendszere minden behatolóval szemben, jelen esetben a HIV vírussal szemben megpróbál védekezni. Ez a védekezés több szinten történhet. Ez lehet sejthez kötött immunválasz, vagy úgynevezett humorális immunválasz², melynek során csak a vírusra jellemző immunanyagok képződnek. A HIV teszt képes kimutatni a HIV vírus ellen képződött speciális ellenanyagokat, illetve a vírusnak bizonyos alkotórészét is. A HIV teszttel kapott eredmény bizonyítja, hogy a vizsgált személy találkozott-e korábban a HIV vírussal, vagy nem.

Kombinált szűrővizsgálati tesztek a vírusfehérjét, és a vírusfehérjék ellen képződött ellenanyagot is képes kimutatni. Itt a legrövidebb az „ablak” periódus, azaz a fertőződés után két héttel már a vírusfertőződésre utaló laboratóriumi jelek mérhetők.

Csak ellenanyag kimutatására alkalmas szűrőtesztek: a korai, három hetes fertőzésre jellemző ellenanyagokat már ki tudják mutatni.

Gyorstesztek: csak a hat hetesnél régebbi fertőzések kimutatására alkalmasak. Előnye, hogy a vizsgálat tíz percen belül elvégezhető.

A tanácsadáson az orvossal folytatott beszélgetés során tisztázódik, hogy javasolt-e a szűrővizsgálat, vagy a megfertőződés veszélyének nincs reális alapja.

Kinek javasolt a szűrővizsgálat?

- mindenkinek, akinek az elmúlt időszakban volt olyan zűrös kapcsolata, ahol a partner szexuális életéről semmit sem tud, beleértve a prostituáltakkal történő alkalmi kapcsolatot is
- mindenkinek, akinek az elmúlt időszakban volt védekezés nélküli szexuális kapcsolata, illetve óvszer elszakadás vagy lecsúszás esetén
- mindenkinek, aki intravénás droghasználó, a tűt és a fecskendőt másokkal megosztva használja
- mindenkinek, aki gyakran váltogatja a partnereit
- javasolt olyan új pároknak, akik a kapcsolatukat a kölcsönös bizalom jegyében szeretnék kialakítani

Milyen kérdésre vonatkozhat a tanácsadás?

- szexuális élet
- a védekezés módszere
- nemi betegségek veszélye, az ellenük való védekezés lehetőségei
- a rizikó magatartást folytató személyek fokozott veszélyeztetettsége, egyéb más egészségügyi szűrővizsgálatok fontossága
- droghasználat veszélyei
- a vérrel átvihető fertőző megbetegedések veszélyének csökkentésének módszerei
- a nemi beteg gondozó hálózat, illetve a drogambulancia hálózat címlistájának közlése

² Az immunrendszernek az az alrendszere, amely nem sejtekhez kötött, hanem közvetve, a sejtek által termelt ellenanyagokkal védekezik az idegenként felismert sejtek, antigének ellen.

Mit jelent az anonimitás?

Az orvosok kérés esetén nemre, nemzetiségre, szexuális beállítottságra, egyéb betegségekre, droghasználatra és egyéb élvezeti cikkek használatára való tekintet nélkül megvizsgálják a személyt. Ezáltal semmilyen azonosítási dokumentum nem szükséges. Az anonim adatbiztonság kétszeres: jelige, személyes vonalkód. Így a névtelenség megtartása mellett az összecszerelés teljes mértékben kiküszöbölhető.

Kapott eredmények



Ha a szűrővizsgálat negatív eredményt ad, a vizsgált személy HIV negatívnak minősül. Ebben az esetben, ha szükséges, és a jelentkező igényli, az orvos tájékoztatja arról, mit kell tennie ahhoz, hogy ez a státusz továbbra is így maradjon.



Amennyiben az első vizsgálat során pozitív eredményt kapunk, az a HIV pozitivitás alapos gyanújaként értelmezendő. Ilyenkor további vizsgálatra van szükség, amely vagy igazolja a pozitivitást, vagy cáfolja azt. Ez az úgynevezett verifikáció.

Ennek oka, hogy az emberi szervezet az ellenanyagokat valamilyen külső hatásra, védekezéséppén kezd el termelni. A termelődött ellenanyagok egyediek, azaz mindig arra a specifikusak, ami kiváltotta a termelődést. Ennek ellenére előfordulhatnak úgynevezett keresztreakciók, más néven fals pozitív reakciók. Ezért minden pozitív szűrővizsgálat eredményt meg kell erősíteni, azaz más módszerekkel is meg kell ismételni! Előfordulhat fals negatív eredmény is, amikor a vizsgálat nem jelzi a HIV fertőzést.

Pozitív eredmény esetén szükséges a vizsgálatok nevesítése – ezáltal megszűnik az anonimitás – hiszen a beteg érdeke, hogy a további, a társadalombiztosító által finanszírozott vizsgálatokban és terápiában részesülhessen.

Tesztet elvégző magyarországi helyszínek

Országos Epidemiológiai Központ

📍 1097. Budapest, Albert Flórián út 2-6

☎ (+36-1) 476-11-00

@ oekefoigazgatosag@oek.antsz.hu

Semmelweis Egyetem Bőr-, Nemikórtani és Bőronkológiai Klinika, STD Centrum

📍 1085. Budapest, Mária u. 41.

☎ (+36-1) 235-21-80

Anonim AIDS Tanácsadó Szolgálat

📍 1113 Budapest, Karolina út 35/B

☎ (+36-1) 466-92-83

@ aatsz@anonimaids.hu

Iránytű Ifjúsági és Gyermekvédelmi Központ

📍 1136 Budapest, Pannónia u. 34.

☎ (+36-1) 339-37-00

@ rapi@mail.datanet.hu

Egyesített Szent István és Szent László Kórház

 1097 Budapest, Gyáli út 5-7.

 (+36-1) 455-81-00

 orv_ig@laszlokorhaz.hu

Vidék

Állami Népegészségügyi és Tisztifőorvosi Szolgálat Megyei Intézeteiben működő
HIV/AIDS

Tanácsadókban Megyei és városi Bőr és Nemibeteg gondozó Intézetekben

STD szűrés

Kinek ajánlott az STD szűrés?

- akinek új partnere van, és óvszer nélkül szeretne szexuális életet élni
- ha óvszer nélkül közösültél a partnereddel
- ha több partnered van
- gyermektervezés előtt
- ha szokatlan, kellemetlen tünetek jelentkeznek

Mi történik az orvosi vizsgálaton?

A nemigyógyászok rutinosan látják el az STD betegeket, számukra ez teljesen természetes dolog. Nem kell attól tartania senkinek sem, hogy ítélik meg majd felette, vagy megszólják, azért, mert nemi betegsége van.

Az orvosi vizsgálaton kikérdezi a személyt a panaszairól, megnézik a látható elváltozásokat, kenetet vesznek a váladékból, amit azonnal megnéznek. A váladékot laboratóriumi tesztekre is elküldik, amelyek pontosan meghatározzák, milyen korokozóval fertőződött meg az egyén. Bizonyos kórokozók vizsgálata vérmintából történik.

A pontos kivizsgálás alapvető fontosságú ahhoz, hogy precízen történjen a kezelés. Ugyanígy fontos, hogy a kezelés befejeztével az ellenőrző vizsgálatok is elvégezzék, ugyanis a panaszok, tünetek enyhülése, megszűnése nem feltétlenül jelent egyet a fertőzés megszűnésével.

A páros kezelés kiemelt fontossággal bír, hogy a partner ne fertőzzön vissza, ha már meggyógyították az egyént. Ezért minden esetben ajánlott a partner kezelése is.

Semmelweis Egyetem Bőr-, Nemikórtani és Bőronkológiai Klinika, STD Centrum

 1085. Budapest, Mária u. 41.

 (+36-1) 235-21-80

Körúti Orvosi Centrum

 1137. Budapest, Szent István krt. 24. II. emelet 7.

 (+36-1) 785-98-95

 info@koc.hu

Róbert Kórház

 1135 Budapest, Lehel út 59., C épület

 +36-20/257-57-78

 info@robertkorhaz.hu

Budai Magánorvosi Centrum

 1117. Budapest, Fehérvári út 82.

 (+36-1) 794-39-80

Az AIDS kezelése

Az AIDS betegség kezelése rendkívül összetett feladat. Az egyik legfontosabb teendő a szervezetben lévő vírusok számának minél alacsonyabb szinten tartása. Erre a célra szolgálnak az úgynevezett antiretrovirális szerek (azaz retrovírusok elleni készítmények), illetve ezek különböző kombinációi. Bár még nem sikerült olyan gyógyszert találni, amivel a vírusok elviselhető mellékhatások mellett százszázalékosan kiirthatók lennének, az időben elkezdett gyógyszeres kezeléssel a betegek hosszú időre panaszmentessé tehetők. Mivel az immunhiányos állapot gyakorlatilag az egész szervezetre kiterjedő szövődményeket, opportunistá fertőzéseket okoz, ezért ezeknek a terápiája szintén a kezelés nélkülözhetetlen része. Így minden betegnek saját gyógyszeres terápiát állítanak össze az orvosok, ami a legmegfelelőbb számukra. A terápiában használt gyógyszerek számos mellékhatást okoznak, melyeknek csökkentésére további készítmények alkalmazása válhat szükségessé.

Mindezek ellenére az AIDS a mai napig nem gyógyítható. A gyógyszeres kezeléssel a súlyosabb betegek mindennapjai tehetőek élhetőbbé, viszont a gyógyszerek súlyos mellékhatásokkal jártak, de a jelenlegi modern orvostudománynak köszönhetően már enyhébbek.

Magyarországon az AIDS betegek kezelése a Szent László Kórház Immunológiai Osztályának kizárólagos feladata.

A HIV járvány kezdete óta egy sorozat gyógyszert fejlesztettek ki, és mivel ezek megakadályozták a vírus szaporodását, ezért jelentősen meghosszabbították a HIV fertőzöttek életét. Ezek a gyógyszerek, lelassítva a páciens CD4+ sejtszámának csökkenését, késleltethetik az AIDS állapot bekövetkeztét, de magát a betegséget nem gyógyítják.

Az antiretrovirális gyógyszereket kombinálva kell szedni. Általában három különböző gyógyszert két csoportból kombinálnak egyszerre. A HIV mutálódik, és a vírus néhány verziója ellenálló bizonyos gyógyszerekkel szemben, így ha többfajta szert alkalmaznak egyszerre, a vírus sokszorozódásának kisebb az esélye. Manapság néhány ember a vírusnak olyan törzsével fertőződik meg, amelyre már nem hatnak bizonyos gyógyszerek.

A kezelés hatékonyságát a rendszeres immunológiai (CD4, CD8 limfocita szám) és virológiai (szérum vírus mennyiség), valamint a klinikai tünetek vizsgálatával mérjük. A közeljövőben lehetőség nyílik a vírus gyógyszer-rezisztenciájának ellenőrzésére, bár a szakirodalomban ennek jelentőségét még nem ítélték meg egyértelműen.

Mellékhatások

Általános mellékhatások

- émelygés
- hányás
- fejfájás
- fáradtság
- kiütések
- hasmenés
- álmatlanság
- érzéketlenség a száj körül
- hasi fájdalmak

További mellékhatások

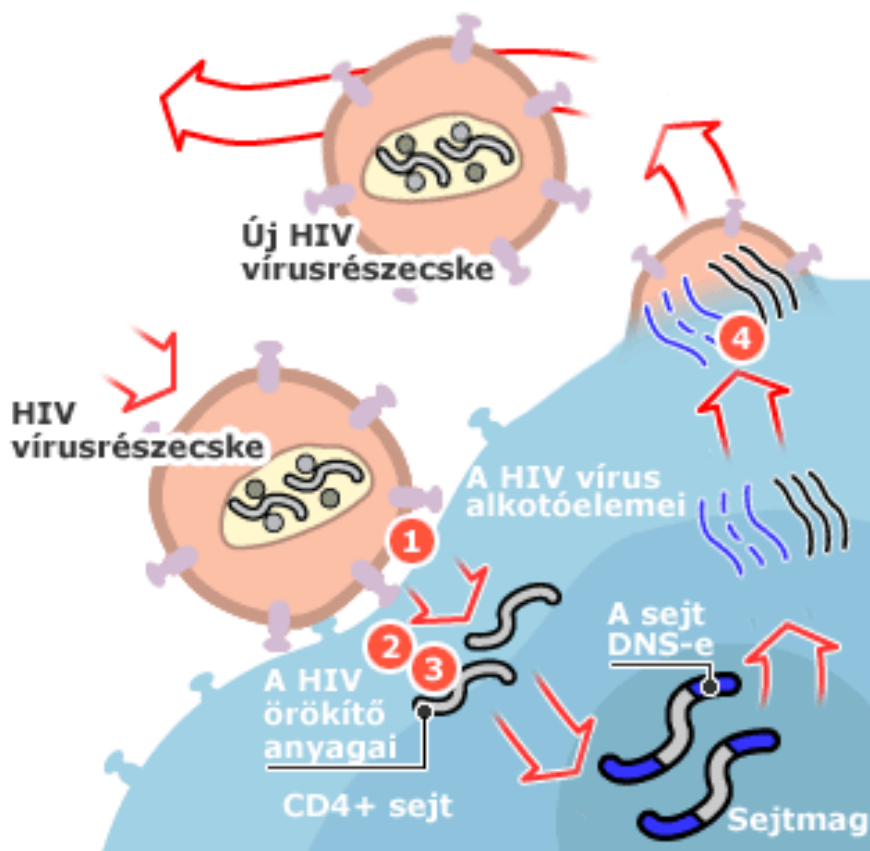
- Hasnyálmirigy-gyulladás
- máj-és hasnyálmirigy-károsodás
- sérülések és sérülések a száj körül
- a testalkat megváltozása
- az idegek károsodása
- vérszegénység
- izomfájdalom
- gyengeség

Antiretrovirális gyógyszercsoportok

A vírus szaporodását a jelenleg rendelkezésre álló gyógyszerekkel két ponton tudjuk gátolni: a reverz transzkripció és a virális proteáz enzim szintjén. A reverz transzkripció gátlását nukleozid analógokkal, nukleotid analóggal, és non-nukleozidokkal tudjuk elérni.

1. **Kezdő inhibitorok:** Ezek a HIV vírus külsején levő fehérjékhez kapcsolódnak, így megakadályozzák, hogy a vírus hozzákapcsolódjon és betörjön a CD4+ sejtbe. Eddig egyetlen ilyen gyógyszer, a Fuzeon került piaci forgalmazásra.
2. **Nukleozid reverz transzkriptáz inhibitorok:** Ezek megakadályozzák, hogy a vírust lemásolja saját génjeit. A nukleozidek a gének építőtéglái, és a gyógyszerek úgy szakítják meg az örökítő anyagok másolását, hogy hibás nukleozidokat alakítanak ki.
3. **Nem nukleozid reverz transzkriptáz inhibitorok:** Ezek a gyógyszerek szintén a másolófolyamatot zavarják meg, úgy, hogy hozzákötik magukat ahhoz az enzimhez, amely ellenőrzi a folyamatot.
4. **Proteáz inhibitorok:** Ezek a gyógyszerek a fehérjebontó enzimhez rögzítik magukat, amely kulcsszerepet tölt be az új vírusrészcscék összekapcsolódásában. Mivel ezeket gátolják, így nem tudnak új vírusok kialakulni.

ÍGY HATNAK A HIV ELLENI GYÓGYSZEREK



Terhesség és a HIV

A HIV fertőzöttség egyik terjedésének módja az anyáról gyermekre átvitt fertőzés. A mother-to-child transmission (MTCT) megtörténhet terhesség alatt, szülés közben és a szoptatás folyamán is az anyatejjel. A fertőzés átvitelének ez az egyik leggyakoribb módja, főleg az afrikai országokban. Ha az édesanya HIV pozitív, akkor 90%-os esély van rá, hogy valamilyen módon megfertőzi születendő gyermekét, viszont ennek a százalékos esélye csökkenthető különböző módokkal. Ha az édesanya antiretrovirális kezelésben (ART) részesül, illetve ha megkapja a PMTCT (prevention of mother-to-children transmission) programot, azaz történik egy HIV szűrés a terhesség alatt, információkat kap a biztonságos szülésről, a csecsemő helyes táplálásáról és megérti, hogy gyermekét HIV szűrésre kell vigye bizonyos időközönként, ezzel is biztosítva az egészséges fejlődését. Ha mindezeket megkapja az édesanya, akkor a rizikó lecsökkenhet 5% alá. A WHO teljes mértékben támogatja a PMTCT programot és az alábbi célokat tűzte ki magának:

- a fiatal szülőképes nők körében megfelelő prevenció átadása, ezzel is megelőzve a HIV terjedését
- megelőzni a nem kívánt terhességet a HIV pozitív nők körében
- információk átadása a HIV pozitív nőknek a HIV terjedésének módjairól
- megfelelő kezelés, ellátás és támogatás nyújtása a HIV pozitív várandós nők számára

A WHO különböző kutatások által huszonkettő országot jelölt meg, ahol a legnagyobb szükségét látják a PMTCT program elindításának. Az a tíz ország ahol a legnagyobb az igény a program elindítására és működésére: Angola, Botswana, Burundi, Kamerun, Chad, Elefántcsontpart, Kongói Demokratikus Köztársaság, Etiópia, Ghána és India. A becslések szerint, ha az alábbi országokban megnövelik a PMTCT beavatkozásokat, akkor megakadályoznának évi több mint 250 000 új fertőzést. 2012-ben több mint 900 000 terhes nő részesült a PMTCT szolgáltatásban. Globálisan a lefedettség elérte a 62%-ot, illetve négy kiemelt országban (Botswana, Ghána, Namíbia és Zambia) elérte a 90%-os lefedettséget. Ugyanebben az évben a kiemelt országokban a várandós nők 58%-a kapott antiretrovirális kezelést. 2001 és 2012 között a HIV fertőzött gyermekek száma lecsökkent 52%-kal, azonban 2012-ben még mindig 260 000 új HIV fertőzött gyermeket regisztráltak, akik édesanyjuk által fertőződtek meg.

AIDS – árvák

Az ENSZ meghatározása szerint AIDS – árvának tekintünk minden olyan gyermeket, aki egyik vagy mindkét szülőjét elveszítette az AIDS betegség miatt. A becslések szerint világszerte 17,8 millió 18 év alatti gyermek maradt árván és ez a szám folyamatosan növekedik, a számítások szerint 2015-re 25 millió gyermek marad árván. Mintegy 15,1 millió (85%) a szub - saharai Afrikában él.

A legtöbb AIDS-árva az afrikai országokban található, melynek oka, hogy sokszor édesanyjuk sem tud fertőzöttségéről, de ha mégis tudomást szerez pozitivitásáról, akkor sem tud a megfelelő terápiában részesülni, mert a legközelebbi orvosi központ 24 órás, azaz egy teljes napi sétára található, emiatt pedig anyák és gyermekek százaihoz nem jut el az ART kezelés Afrikában. A becslések szerint naponta hétszáz gyermek hal bele az AIDS-be.

Ennek a problémának a megoldására jött létre néhány szervezet, kezdeményezés, segélyszolgálat, amelyeknek kitűzött célja eljuttatni minden egyes anyához és gyermekéhez az ART terápiát.

Az egyik ilyen legnagyobb segélyt George W. Bush amerikai elnök indította útjára 2003-ban PEPFAR (President's Emergency Plan for AIDS Relief) néven. Világszerte ez volt a legnagyobb kormány általi kezdeményezés. Bush öt évre 15 000 000 000 dollárt különített félre, hogy a világ összes pontjára – de legfőképp a gyermekekhez és édesanyjukhoz – jusson el a kezelés. A másik ilyen nagy kezdeményen a „Project Heart for Children and Families” mely a PEPFAR, a CDC és az EGPAF (Elizabeth Glaser Pediatric AIDS Foundation) közreműködésével jött létre. Cél itt is az ART és a PMTCT eljuttatása minél több afrikai országba.

Ország	AIDS-árvák száma	AIDS-árvák %-os aránya az árva gyermekek között
Dél-Afrika	2 500 000	63%
Nigéria	2 200 000	19%
Tanzánia	1 200 000	39%
Uganda	1 000 000	37%
Kenya	1 000 000	38%
Etiópia	900 000	20%
Zimbabwe	890 000	74%
Malawi	770 000	59%
Mozambik	740 000	37%
Zambia	670 000	48%

Szexuális úton terjedő betegségek (STD)

Az STD egy angol mozaikszó, amelynek jelentése „Sexually Transmitted Diseases”. A nemi betegség kifejezés minden szexuális kapcsolat során átvihető betegségek gyűjtőneve. A nemi betegségeket okozhatják vírusok, baktériumok, egysejtűek vagy gombák. A nemi vagy szexuális úton terjedő betegségek gyűjtőfogalomba beletartozik minden olyan fertőző betegség, amely szexuális érintkezéssel kerül át egyik emberről a másikra. Szexuális érintkezés minden olyan kapcsolat, amely során valakinek a nemi szerve egy másik ember nemi szervével, szájával vagy végbelével érintkezik.

Kandidiázis (Candidiasis)

Általában gombásodásnak nevezik. A Candida a természetes flóra része a bélrendszerben és a bőrön. Elsősorban a nyálkahártyákon telepszik meg. A nyálkahártyákon baktériumflóra található, mely megakadályozza a gombák elszaporodását, viszont ha a baktériumflóra megsérül, akkor a gombák rohamos szaporodásnak indulnak, számuk húszpercenként megduplázódhat. Legfőbb kiindulási helye a bélrendszer, leggyakoribb támadási pontjai a szájüreg, a hüvely, ritkábban fordul elő a nyelöcsőben, a tüdőben, a fülben, a szemben, a vesében, a húgyutakban, a szívben és az ízületekben. A Candida okozta fertőzések a magyar lakosság 75 százalékát érintik. A nőknél gyakrabban előfordul, mint a férfiaknál. Ez egy visszatérő fertőzés



Kórokozó: Candida albicans gomba

Tünetek



Szokatlan hüvelyfolyások; a hüvely és a külső nemi szervek viszketése és érzékenysége; alhasi vagy deréktáji fájdalmak a menstruáción kívül; égető érzés a hüvelyben; égető csípő érzés vizeléskor; a havi vérzésen kívüli vérzések; ágyéki nyirokcsomók duzzanata; a nemi szerveken megjelenő sérülések: pattanások, szemölcsök, kinövések, kifeléelyesedés



A hímvessző külső részének rendellenes nedvezése; csípő, égető érzés vizeléskor; sérülések a nemi szerveken: kiütés, foltok, kivörösödések; fájdalom közösülés közben; a hímvessző viszketése; az ágyéki nyirokcsomók duzzanata

Hajlamosító okok:

- szoros, fülledt ruházat
- intim betétek használata
- széles spektrumú antibiotikum
- magas hormontartalmú fogamzásgátló tabletta
- spermaölő krémek
- orális szex
- szénhidrát dús étrend
- azok a fogamzásgátló módszerek, amelyeket havonta kell a hüvelybe helyezni (pl: spirál)

Lappangási idő: néhány naptól akár néhány hétig is eltarthat

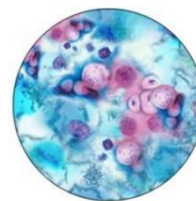
Fertőzés forrása: lehet endogén: amikor a baktériumflórában lévő candidák hozzák létre a fertőzést, illetve lehet exogén: emberről-emberre, de kiindulhat a talajban és az élelmiszerekben lévő gombákból is

Kezelés: Mindenképpen laboratóriumi vizsgálat szükséges, a vizsgálat során tenyésztésre kenetet vesznek a kórokozó fajtájának meghatározására, mivel többféle gombafaj is okozhatja a gombafertőzést. Ezek után gomba ellenes gyógyszerekkel kezdődik meg a kezelés.

Megelőzés: óvszer használata, ill. a terhes nőknél az utolsó hetekben kell vizsgálni, ill. kezelni az anyát, hogy a szülés alatt fertőzést megelőzzék

Klamídia (Chlamydia)

A fertőző húgycsőgyulladás a legelterjedtebb szexuális úton terjedő betegségek közé tartozik. Főleg a fiatalabb, 15-25 éves korosztályt érinti. Nem csak hagyományos közösülés által, hanem orális és anális aktus során is elkapható a fertőzés. Kezeletlenség ellenében súlyos szövődményeket is okozhat, a kismedencei gyulladás, a meddőség és az ízületi gyulladás a legveszélyesebbek.



Kórokozó: Chlamydia trachomatis baktérium

Tünetek

A betegség négy esetből egynél semmiféle tünettől nem jár.



Vizeléskor fájdalom, égő érzés; nemi aktus után vérzés; kellemetlen alhasi fájdalom; bővebb, megváltozott színű vagy szagú hüvelyi folyás; menstruációk közötti vérzés vagy erősebb menzesz



Ritkább a tünetmentesség; reggelente húgycsőváladék jelentkezik vagy időnként enyhe fájdalommal kísért sűrű, nyúlós váladékozás tapasztalható; vizeléskor fájdalom, égő érzés; kellemetlen érzés és fájdalom a heréknél

Lappangási idő: 5-10 nap

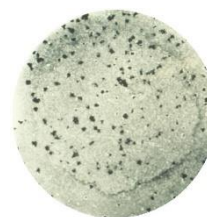
Terjedés: szexuális úton; a fertőzött nő szüléskor megfertőzheti az újszülöttet

Kezelés: a szűrésen mintát vesznek, a nőknél a méhnyakból illetve a húgycsőből, a férfiaknál csak a húgycsőből. Ha kiterjedt a fertőzés, akkor a végbéltájékról akár a torok nyálkahártyájából is mintát vesznek, majd ezt követően húsz napon át tartó antibiotikus kezelés következik a betegnek és a partnerének is.

Megelőzés: helyes óvszerhasználat minden szexuális kapcsolat alatt

Nemi szervi herpesz (Herpes genitalis)

A nemi szervi herpesz az egyik leggyakoribb fertőzés a fekélyt okozó STD-k közül. A világon majdnem minden ötödik ember fertőzött. A nemi szervek, a végbélnyílás körüli bőr és a környező területek nemi úton terjedő betegsége. A vírusnak két alfaja van, a HSV-1 és a HSV-2. Az 1-es vírus a száj fertőzését okozza, amely orális szex során kapható el, a 2-es típus pedig általában nemi úton terjed, viszont mind a kettő vírustípus okozhat tüneteket a nemi szerveken és a szájon is.



Kórokozó: herpes simplex vírus

Tünetek

Fontos tudni, hogy vannak olyan emberek, akik tünetmentesen hordozzák a vírust és tudtuk nélkül fertőznek meg más embereket. A kezdeti elváltozás a fertőzést követően a 4-7. napon alakul ki. Az első tünetek közé tartozik a viszketés, érzékenység és az égő fájdalom. Ezek után kis vörös folt jelenik meg, amelyet apró fájdalmas hólyagocskák követnek. Ezek a hólyagok kifakadnak, összeolvadnak és egy kerek fekélyt hoznak létre. A fekélyek tíz nap után hegesedéssel gyógyulhatnak. Az ágyéki nyirokcsomók általában megnagyobbodnak és érzékennyé válnak. A herpesz fertőzés az egész szervezetet megviseli, fejfájás, láz, gyengeség, rossz közérzet kísérheti a nemi tüneteket. Lehetséges, hogy a fertőzés után a herpesz megbújik a szervezetben és folyamatosan kiújul.



A kisebesedésen túl a nemi szervekből bűzös és váladékos folyás jelentkezhet



A kisebesedésen túl fájdalmas húgycsőgyulladás jelentkezhet, ami vizeelési panaszokat és folyást okozhat

Kiújulásra hajlamosító okok

- stressz
- megerőltetés
- közösülés
- fizikai trauma
- kifáradás
- menstruáció
- lázzal járó betegség
- napozás
- egyéb fertőzések

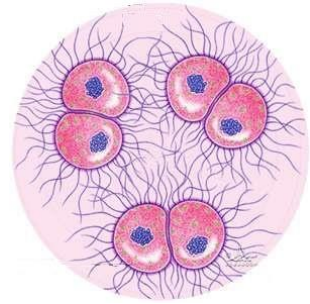
Lappangási idő: 4-7 nap

Kezelés: Semmiféle kezeléssel nem gyógyítható, viszont a betegség fellángolásának időtartalma csökkenthető. Különböző vírusölő szerek alkalmazásával kezelhető a betegség és a kiújulások gyakorisága is visszaszorítható.

Megelőzés: Fontos tudni, hogy aki tünetmentes, de megfertőződött a vírussal, egész élete folyamán tovább fertőzi partnereit, ezért fontos az óvszerhasználat.

Gonorrhoea

A gonorrhoea olyan nemi úton terjedő betegség, amely megfertőzi a húgycső, a méhnyak, a végbél és a garat nyálkahártyáját vagy a szem kötőhártyáját. A kórokozó a vérkeringéssel szétterjedhet a szervezetben, majd főleg a bőrön és az ízületekben telepszik meg. Nőknél a nemi szerveken felfelé haladva megfertőzheti a medence képleteit, medencefájdalmat és termékenységi zavarokat okozhat. A nők 50%-a, a férfiak 10%-a tünetmentes fertőzésben szenved, ezért sokan tudtuk nélkül adják tovább a fertőzést. Magyarországon 2012-ben több gonorrhoea beteg volt, mint összesen az elmúlt években. A gonorrhoeával hüvelyi, orális vagy anális szexuális aktus során is meg lehet fertőződni. A fertőzés azoknál a leggyakoribb, akik gyakran váltogatják partnereiket és/vagy nem használnak óvszert.



Egyéb megnevezések: gatyabaj, kankó, tripper

Kórokozó: neisseria gonorrhoea, gonococcus baktérium

Tünetek:

A fertőzés anális és orális szexuális aktus folyamán is elkapható. Az anális nemi életet élők körében a fertőzés a végbélnyílás körüli kellemetlenség érzésével és váladékozással járhat. A végbélnyílás körüli terület vörössé és nyirkossá válik, a széklet nyákkal és gennyel festenyzett lehet. Az orális szex által megfertőzötteknél általában nem jelentkeznek tünetek, néha azonban torokfájással és nyelési nehézségekkel járhat.



A tünetek a fertőzés után 7-21 napra jelentkezhetnek, viszont gyakran hetekig-hónapokig nincs panasz, és a betegségre is csak a partnerük betegségének felismerése után derül fény. Megfertőződhet a méhnyak, a méh, a petevezetékek, a petefészek, a húgycső és a végbélnyílás. Gyakori vizelési kényszer, vizeléskor égő érzés, alhasi fájdalom, menstruációtól független vérzés vagy erősebb menstruáció, közösüléskor nyomásérzékenység, hüvelyi folyás és láz jelentkezhet.



Az első tünetek a fertőzést követő 2-7. napon jelentkeznek. A tünetek a húgycsőben enyhe kellemetlenség érzéssel kezdődnek, majd néhány órával később vizeléskor égő érzés jelentkezik, amit a hímveszőből ürülő genny követi. Gyakori a sürgős vizelési kényszer, a húgycső nyílása vöröses és duzzadt lehet.

Lappangási idő: nőknél több hét, akár hónap is lehet; férfiaknál 2-7 nap vagy annál több is lehet.

Terjedés: szexuális kontaktusútján; ritkábban fordul elő törölközővel, orvosi műszerrel, fürdővízzel történő átvitel.

Kezelés: A fertőzés megállapításához mintavételre van szükség a nemi szervekből és/vagy a végbélből és/vagy a torokból. A kezelés szájon át adott antibiotikummal, vagy egyetlen izomba adott injekcióval történik, viszont az egyént és a partnerét is kezelni kell, mert fenn áll az oda-vissza fertőzés veszélye. A gonorrhoea fertőzötteknél gyakori a chlamydia fertőzés, ezért ilyenkor kombinált antibiotikus terápiára van szükség. Ha a kezelést nem kezdik meg időben, súlyos szövődmények jelentkezhetnek. A nőknél kismedencei gyulladás, meddőség és a méhen kívüli terhesség, a férfiaknál pedig a heregyulladás veszélye áll fenn.

Szifilisz (Syphilis)

Az egyik legismertebb szexuális úton terjedő betegség. A szifilisz betegek száma a II. világháború alatt érte el a csúcst, majd csökkenésbe kezdett, ezt követően a hatvanas évektől ismét kisebb növekedés kezdődött. Ez idő alatt számos homoszexuális férfi körében figyelték meg a szifilisz betegséget, majd az AIDS megjelenését követően előtérbe került a biztonságos szex gyakorlása, ezért lecsökkent a szifilisz betegek száma. A kórokozó a hüvely vagy a száj nyálkahártyáján, esetleg a bőrön keresztül hatol be a szervezetbe. Órák alatt eléri a legközelebbi nyirokcsomókat, majd innen a vérkeringés útján szétszóródik a szervezetben.



Terhesség alatt az anya megfertőzheti a magzatot, ezáltal veleszületett rendellenességeket és egyéb elváltozásokat okozhat, de legsúlyosabb következményként a magzati elhalás is bekövetkezhet. A fertőzött egyén a gyógyulás után nem válik immunissá a betegséggel szemben és újra fertőződhet. A szifilisz fertőzés átadásához olyan testi érintkezés szükséges, amely révén a fertőzött váladék (ondó, hüvelyváladék, nyálcsereével járó csók) közvetlenül átjut a partner szervezetébe. Terjedésében szerepet játszhatnak a közös tűt és fecskendőt használó intravénás kábítószer használók.

Egyéb megnevezések: luesz, vérbaj

Kórokozó: treponema pallidum baktérium

Tünetek:

A szifilisz kezelés nélkül egy krónikus lefolyású, stádiumokban zajló, az egész szervezetet érintő betegség. A fertőzés évekig is fennállhat, ritkán szív- és agykárosodást, valamint halált okozhat.

Első stádium

A nemi szervek, száj, végbélnyílás, de egyéb a szexuális előjáték során igénybevett testrészek is kisebesedhetnek. Ez az elsődleges fekély (sáncer) amely fájdalommentes, de rendkívül fertőző. A betegen általában egy fekély alakul ki, de ritkán több elváltozás is megjelenhet. A fekélyhez rövidesen a környező nyirokcsomók fájdalommentes duzzanata társul. A fekély kis, vörös, kiemelkedő foltként kezdődik, és hamarosan nyílt fekélyllyé alakul. Nem vérzik, de dörzsölés hatására nagyon fertőző, átlátszó folyadékot ürít. A férfiaknál a seb megjelenését követően néha a hímvessző fájdalma, szűkületet okozó duzzanata is kialakulhat. A nőknél ritkábban lehet a betegségre jellemző tüneteket észlelni, mert a fekély jelentkezhet a hüvelyben vagy a méhszájon. Mivel nagyon kevés panaszt okoz, ezért általában a nők fele és a férfiak egyharmada nem tud a fekélyről.

Második stádium

A megfertőződést követően kb. kilenc hét múlva megjelennek a második stádium klinikai tünetei. Általában bőrkiütéssel kezdődik, amelyek általában nem viszketnek. A halványrózsaszínű foltok később barnászörös, tapintható, szélükön gyakran gallérszerűen hámló kiütésekké válnak. A kiütés lehet múló, de akár hónapokig is fennmaradhat. A betegek 80%-nál szájfekélyek alakulnak ki, 50%-uknál találhatók magnagyobbodott nyirokcsomók, kb. 10%-uknál tapasztalható szemgyulladás, kb. 10%-uknál lépnek fel heves fájdalommal járó csont és ízületi gyulladások. A vese gyulladása következtében a vizeletben

fehérje ürülhet, májgyulladás következtében pedig sárgaság alakulhat ki. Ritkán előfordulhat az agyhártya gyulladása.

A bőr-nyálkahártya átmenetnél (pl.: nagyajkak) és a bőr nedves területein kiemelkedő elváltozások alakulhatnak ki, amelyek fakó rózsaszínűek vagy szürkék lesznek, és rendkívül fertőzőek. Általános kísérő tünetek: rossz közérzet, levertség, gyengeség és egyre gyakrabban találkozhatunk a központi idegrendszer érintettségére is utaló tünetekkel (fejfájás, hallás- és látászavar).

Miután a beteg kilábalt a második stádiumból, egy hosszan tartó – akár évekig, évtizedekig, esetleg a beteg haláláig – tünetmentes lappangó fázis következik. Ekkor visszatérhetnek időnként a fertőző fekélyek.

Harmadik stádium (késői szifilisz)

Ebben a stádiumban a beteg már nem fertőz. A tünetek az enyhétől a megsemmisítő súlyosságúig változnak. Három fő tünetcsoport fordulhat elő:

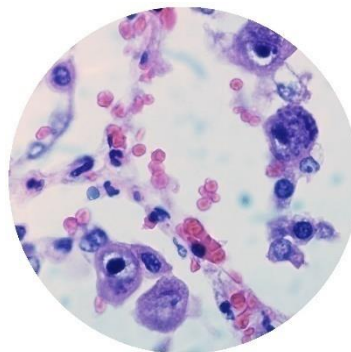
1. jóindulatú késői szifilisz: Manapság nagyon ritka, gummának nevezett csomók jelennek meg különböző szervekben, melyek lassan növekednek, fokozatosan gyógyulnak és heget hagynak maguk után. A test bármely részén megjelenhetnek, de leggyakrabban a lábszáron a térd alatt, a törzs felső részén, az arcon és a fejbőrön mutatkoznak. Az elváltozás a csontokat is érintheti.
2. kardiovaszkuláris szifilisz: a kezdeti fertőzés 10-25. évben alakul ki, az aorta (a szívből kiinduló fő ütőér) a neurizmáját (a fal elgyengülése és kitágulása) vagy az aortabillentyűk elégtelenségét okozza.
3. neuroszifilisz: az idegrendszer szifilisz a kezeletlen betegek 5%-át érinti

Lappangási idő: az első tünetek általában a fertőzés követően 3-4 héttel jelentkeznek

Kezelés: A diagnózis felállítása az első és a második stádiumban a bőr- vagy nyálkahártya-fekélyből vett mintából a baktérium mikroszkóp alatti azonosítása által történik. A harmadik stádiumban a kórismertet a tüneteken és az antitest vizsgálaton alapul. A kezelés injekció formájában beadott penicillinnel történik. Fontos, hogy az első és a második stádiumban lévő betegek fertőzőek, ezért saját és partnerük kezelésének befejezése előtt kerülniük kell mindenféle nemi kapcsolatot.

Kondilóma (Human Papilloma Virus)

A nemi szervi szemölcs egy jóindulatú 2-3 mm-es vagy nagyobb, bőr színű, fájdalommentes vírusos bőrkínövés/genitális szemölcs, ami a nemi szerveken, a húgycsón és végbélnyílás körül jelenik meg. A genitális szemölcs gyakori megbetegedés, mely aggodalmat okoz, mivel csúnya elváltozásokkal jár, baktériumokkal felülfertőződött, és károsodott immunrendszerre utalhat. A szexuálisan aktív felnőttek 80%-a élete során átesik ezen a fertőzésen és HPV fertőzötté válik. Több mint negyven HPV típus adható át szexuális érintkezés útján és több mint százötven HPV típust azonosítottak már. A leggyakoribb HPV szemölcs típusai: közösleges szemölcs, ami legtöbbször az ujjakon, végtagokon alakul ki, a papillómák, amik kocsonyás, bőrszínű vagy világosbarna növedékek; a köröm szélénél megjelenő szemölcs; a gyermekek,



fiatal nők arcán látható apró lapos szemölcs; a szemi szervi szemölcs. A human papilloma vírusnak különösen a méhnyakrák kialakulásában van szerepe.

Egyéb megnevezések: HPV, hegyes függőly, kakastaréj

Kórokozó: Human Papilloma virus, Condyloma Acuminatum (nemi szervi szemölcs)

Tüneteket

A szemölcsök többnyire a meleg, nedves testrészeken jelennek meg. Lehet lapos, vagy karfiolszerű. Az elváltozások a végbélnyílás körül, illetve a végbélben is kifejlődhetnek anális nemi életet élők esetén. Tünetek alig vannak, az okozott kellemetlenség annyira jelentéktelen, hogy gyakran észrevétlen marad. Az elváltozás, a „kakastaréj” szabad szemmel jól látható a nemi szerveken. Formája a szerint változik, hogy a bőr felszínén vagy a nyálkahártyán telepedett-e meg. A kondilómák burjánzó, rózsaszínű vagy szürkés szemölcsre emlékeztető szövetszaporulatok.



Jellegzetes előfordulási helyek a külső nemi szervek, a hüvely fala, a méhnyak, és a hüvely tájékát övező bőr terület.



Jellegzetes előfordulási helyek a hímvessző teste, a makk, és a fityma alatti terület.

Lappangási idő: első tünetek a fertőzést követő 16 hónap múlva jelennek meg

Terjedés: szexuális érintkezéssel, viszont terjedésének kedvez az intim borotválás, gyantázás, tanga bugyi viselés, illetve minden olyan szokás, amely a nemi szervek bőrének, nyálkahártyájának sérülésével jár

Kezelés: A szemölcsök általában küllemük alapján felismerhetők, de könnyen összekeverhető a szifilisz második stádiumos fekélyeivel. A szokatlan elváltozásokat sebészeti úton el lehet távolítani és mikroszkópos vizsgálattal a rákos elfajulás lehetőségét ki kell zárni. A kezelés kémiai anyagokkal történik, helyileg alkalmazva. A hatás többnyire gyors, de nem mindig elégséges, mert gyakori a kiújulás. Ha jelentős a függőly terjedelme, lézeres égetéssel vagy mélyfagyasztással kísérik meg gyökerestől eltávolítani a kinövéseket. A HPV oltás a méhnyakrák és a nemi szervi szemölcsök megelőzésére lett kifejlesztve. A korhatár nélküli beadhatóság ajánlott a nők és egyaránt a férfiak számára is. A fertőzés nem gyógyítható, azonban a HPV okozta problémák kezelhetők.

Megelőzés: HPV elleni oltás, biztonságos óvszer használat

Mycoplasma, Ureaplasma

Más néven nem gonococcus eredetű húgycsőgyulladás és méhnyakgyulladás nemi úton terjedő betegségek, melyeket általában a Chlamydia trachomatis vagy férfiaknál az Ureaplasma urealyticum, olykor pedig a Trichomonas vaginalis vagy herpes simplex vírus okoz. A betegséget nem gonococcus fertőzéseknek nevezzük, mivel nem a gonorrhoeát okozó Neisseria gonorrhoeae a kórokozó.



Kórokozó: chlamydia trachomatis/ mycoplasma szerű ureaplasma urealyticum baktérium. A kórokozók egy elterjedt baktériumcsalád tagjai. A Mycoplasma hominis és az Ureaplasma urealyticum úgy tűnik, ezek inkább opportunisták, vagyis jelen vannak a szervezet

rendes baktériumflórájában, és csak akkor válnak kórokozóvá, ha valamilyen oknál fogva megbomlik az egyensúly.

Tünetek



A tünetek nem egyértelműek, kicsivel bővebb sárgás, nyákos, gennyes folyás, néha vizeléskor égető, csípő érzés. A nőgyógyászati vizsgálaton hüvely- és méhnyakgyulladást állapítanak meg, de az esetek közel felénél a tünetek nem jelentkeznek. Előfordulhat alhasi fájdalom, közösüléskor fellépő fájdalom. A kórokozók nőknél petevezeték-gyulladást idézhetnek elő, ami a meddőség kockázatával jár. Terhes nőknél ismétlődő spontán vetélést és a magzat vagy az újszülött fertőzését okozhatja

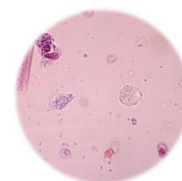


Reggel a pénisz nyílása vörös lehet, szélei a beszáradt váladéktól összetapadnak; a hímvesszőből kis mennyiségű váladék ürül, amelyet a húgycső tájékán viszketés kísér; vizelés közben égető érzés. A férfiaknál a következmény prosztata- vagy mellékhere-gyulladás, mindkettő a meddőség kockázatával jár.

Kezelés: A diagnózis felállításához többnyire a hímvesszőből vagy méhnyakból vett váladék laboratóriumi vizsgálatával történik. A kezelés antibiotikummal történik, 15-20 napon át kell alkalmazni, és természetesen a szexuális élet ez idő alatt tilos. Az esetek 20%-ában a kezelés után újra visszatér a fertőzés, ilyenkor a kezelést tovább kell folytatni.

Trichomoniázis (Trichomoniasis)

Igen gyakori parazitás betegség, amely megfertőzheti egyaránt a nők és a férfiak húgy-ivarszerveit, azonban a tünetek főleg nőknél jelentkeznek. A nők 20%-a átesik ilyen jellegű fertőzésen fogamzóképes korában.



Kórokozó: Trichomonas vaginalis ostoros egysejtű élősködő

Tünetek



Általában híg, habos, zöldes színű, bőséges bűzös folyással kísért hüvelygyulladást okoz, melyet hüvelyviszketés és égő érzés kísér. A külső nemi szervek érzékenyek és fájdalmasak, illetve a nemi aktus is fájdalmas is lehet. Súlyosabb esetekben a külső nemi szervek és a környező bőrterületek gyulladtá válnak, és az ajkak megduzzadnak. Előfordul a hólyag fertőzésére emlékeztető fájdalom és gyakori vizelés.



Legtöbbször semmilyen tünet nem tapasztalható, ritkábban heveny húgycsőgyulladás jelentkezik, világos színű húgycső-váladékozás előfordulhat. a kórokozó megtelepszik a húgycsőben, a prosztatában és a húghólyagban.

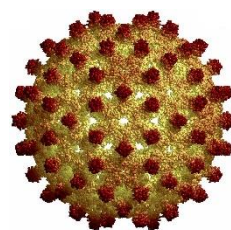
Lappangási idő: általában 7-8 illetve 5-20 nap

Terjedés: A fertőző forrás a trichomonast hordozó ember. A fertőzés nemi érintkezéssel, közösen használt törülközővel, esetenként fürdővízzel terjedhet, nosocomialis fertőzést okozhatnak a nem jól fertőtlenített nőgyógyászati eszközökkel.

Kezelés: A diagnózis felállítása a hüvelyből illetve a hímvesszőből vett váladék mikroszkópos vizsgálatával történik. Metronidazol tartalmú gyógyszerrel kezelik a beteget és a gyógyulás érdekében a szexuális partnert is kezelni kell. A nőbetegek 95%-át egyetlen adag gyógyszerrel meg lehet gyógyítani. A férfiakat általában hét napig kell kezelni.

Hepatitis

A vírus hepatitis megnevezés különböző vírusok által okozott fertőzőes májártalmak gyűjtőneve. Vezető klinikai tünetekben sok a hasonlóság, jellemző a májgyulladás és a sárgaság, de kórokozóik és az okozott betegségek különböznek egymástól. A csoport betegségeit a kórokozók alapján nevezték el. A jelenleg ismert hepatitis vírusokat A-tól G-ig jelzik és X-szel jelölik a még nem azonosított vírusokat.



Hepatitis-A és Hepatitis-E (tápcsatornán keresztül terjedő hepatitiszek)

A hepatitis-A régebbi neve a hepatitis epidemica. Az A-típusú megbetegedésből Magyarországon évente 1-2 ezer kerül regisztrálásra, jelentős részük húsz év alatt. 1955-ben az akkor még hepatitis epidemicának nevezett betegség 15 600 esetet produkált 152 halálozással. A megbetegedések és a halálozások száma azóta csökken. A betegségek következtében életre szóló immunitás alakul ki. Az egyes típusok között keresztimmunitás nincs.

Kórokozó: Hepatitis – A vírus (HAV) és Hepatitis-E vírus

Tünetek

Az E-típus lefolyása hasonló az A-típuséhoz. A kórokozó a szájon át jut a szervezetbe, majd a májsejtek receptoraihoz kötődik, és ott reprodukálódik. A betegség hirtelen kezdődik, tünete a néhány napig tartó láz, elesettség, étvágytalanság, sárgaság. A klinikai lefolyás rendszerint enyhe. A kezdet az akut fertőzés jeleit mutatja, gyakori a láz és a hasi panaszok, máj- és lépmegegyesítés jelentkezik. A fertőzést legtöbbször nyáron kapják el, és tünete a lappangási idő miatt ősszel jelentkeznek.

Lappangási idő: A-típus: 15-40 nap, E-típus: 26-42 nap

Terjedés: fertőzött széklet, szennyeződött élelmiszer, ivóvíz, szennyvíz, fürdővíz, használati tárgyak, az E-típus terjedhet különböző állatokkal is: sertés, vaddisznó, rágcsálók és majmok.

Kezelés: Aktív védőoltás nem áll rendelkezésre.

Megelőzés: Általános higiénia szabályok betartása.

Hepatitis-B, Hepatitis-C és Hepatitis-D (vérrel és testnedvekkel terjedő hepatitiszek)

A Hepatitis-B régi neveserum hepatitis, a Hepatitis-D-t pedig delta-hepatitisnek nevezték. A B-típus DNS tartalmú vírus, a C ill. D-típus pedig RNS tartalmú vírusok.

Kórokozó: Hepatitis-B vírus (HBV), Hepatitis-C vírus (HCV) és Hepatitis-D vírus (HDV)

Tünetek

Hepatitis-B: A betegség lassan kezdődik, láz nélkül. A kezdetekkor a betegnél fáradékonyság, ízületi fájdalmak, étvágytalanság jelentkezik, majd ezt követően sárgaság. Akut szövődménye a májsorvadás, ami halálos kimenetelű is lehet. A fertőzés krónikussá is válhat, késői következménye a májsugorodás és a májrák.

Hepatitis-C: A betegség általában enyhe lefolyású, sárgaság csak az esetek kis százalékában jelentkezik. A fertőzöttek 75-90%-ában tünetmentes vagy tünete szegény vírusshordozás alakul ki. Gyakori a betegség krónikussá válása, ami májsugorodáshoz vezet.

Hepatitis-D: A betegség csak a B-típus alfajának jelenlétében reprodukálódik tovább.

Lappangási idő: B-típus: 45-180 nap, átl. 60-90 nap; C-típus: 14-80 nap, átl. 6-9 hét; D-típus: 60 napnál több

Terjedés: vér, vérkészítmények, nyál, injekció, transfúzió, sebészi beavatkozás, nem kellően sterilizált orvosi eszközök, szexuális érintkezés: nyál, ondó, hüvelyváladék, anyáról-magzatra, szülés vagy szoptatás közben

Megelőzés: véradók, vérkészítmények, sejt-, szövet-, szervdonorok, terhes nők szűrővizsgálata, a kórházi-higiéniás szabályok betartása és ellenőrzése; Hepatitis-B elleni védőoltás, biztonságos óvszer használat; megfelelő prevenció

Nemzetközi helyzet

A 2014 júliusában Melbourneben tartott Vöröskereszt Föderációjának nemzetközi konferenciáján ismertették a következő adatokat.

Az AIDS elleni küzdelem során nyert jelentős sikerek ellenére jelenlegi becslések szerint 35,3 millió ember él fertőzöttként a Földön. A szexuális magatartások megváltoztatása, illetve az antiretrovirális terápia jobb hozzáférhetőségének köszönhetően huszonhat alacsony- és közép-bevételű országban több mint 50%-kal csökkent a HIV fertőzések száma 2001 óta. A világon élő betegek 71%-a a Szub-szaharai Afrika lakosa, ami annyit jelent, hogy minden húsz felnőttből egy fertőzött. 2012 végéig körülbelül 9,7 millió emberhez jutott el életmentő kezelés, így az antiretrovirális terápia kb. négy millió ember életét mentette meg. 2002 és 2012 között 40-szer annyi ember kapott gyógyszeres kezelést, mint eddig a fejlődő országokban és ez a szám évente mintegy 20%-kal emelkedik. A fertőzöttek közül csak minden második beteg tudja, hogy HIV+ és sok kezelésre alkalmas beteg nem kap megfelelő kezelést. Mindezek ellenére a két legfőbb ok a kezelések hiányára a HIV tesztek elérhetetlensége és az ebből adódó információhiány a betegek státuszáról. Több esetben fordul elő az is, hogy az emberek eltűnnek a kezelési folyamat során. Például miután elvégzik a tesztet, a kliens többé nem jelentkezik kezelésre vagy egyéb más segítségkérésre. Tizennégy afrikai országban a betegek több mint 80%-a nem kap megfelelő gyógyszeres kezelést. A Szub-szaharai Afrika lakosságának mintegy negyedét vetették alá AIDS szűrésnek az elmúlt évtizedben és a vírussal élők fele tudja csak betegségének meglétét. A pozitívitásukról tájékoztatást kapó betegek felét nem látják többé, még mielőtt megkapnák a gyógyszereiket vagy egyéb kezelésben részesülnének.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
HIV fertőzött (millió)	32.0	32.4	32.9	33.3	33.8	34.4	34.9	35.6	36.2	36.9
Új HIV fertőzött (millió)	2.7	2.6	2.5	2.4	2.4	2.3	2.3	2.2	2.1	2.0
AIDS-ben elhunyt (millió)	2.0	2.0	1.9	1.7	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2
Kezelésben részesült (millió)					6.1	7.5	9.4	11.4	13.1	14.9

HIV/AIDS helyzet Magyarországon

A regisztrált HIV-fertőzött személyek nemenkénti megoszlása a verifikálás éve szerint

Év	Férfi	Nő	Ismeretlen	Összesen
1985-2010	1485	233	235	1953
2011	122	12	28	162
2012	186	14	19	219
2013	191	17	32	240
2014	213	20	38	271
2015	196	26	49	271
2016. I-II. n.év	87	9	25	121
Összesen	2480	331	426	3237

A regisztrált HIV-fertőzött személyek rizikócsoportok szerinti megoszlása

Év	Rizikócsoport								Összesen
	Homo/ biszexuális	Hetero- szexuális	Hemofiliás	Transzfúziós recipiens	Intravénás kábitószer használó	Nosocomialis	Maternalis	Ismeretlen	
1985-2010	1068	321	32**	23**	22**	16**	9	462	1953
2011	106	19	0	2*	0	0	0	35	162
2012	149	24	0	1*	0	0	1	44	219
2013	163	24	0	0	1*	0	1	51	240
2014	173	28	0	0	1	0	1	68	271
2015	133	21	0	0	2	0	2	113	271
2016 I-II. n.év	56	12	0	0	1*	0	1*	51	121
Összesen	1848	449	32**	26**	27**	16*	15	824	3237

* Importált esetek;

** Importált esetekkel együtt

A bejelentett AIDS-betegek megoszlása a megbetegedés éve és nemek szerint

Év	Férfi	Nő	Összesen
1986-2010	545	78	623
2011	27	5	32
2012	45	3	48
2013	38	4	42
2014	41	10	51
2015	37	6	43
2016. I-II. n.év	26	3	29
Összesen	759	109	868

Év = Az AIDS megbetegedés éve

Az AIDS-betegek rizikócsoportok szerinti megoszlása

Év	Rizikócsoport								Összesen
	Homo/ biszexuális	Hetero- szexuális	Hemofiliás	Transzfúziós recipiens	Intravénás kábitószer használó	Nosocomialis	Maternalis	Ismeretlen	
1986-2010	423	117	20	14**	6**	8*	3	32	623
2011	24	7	0	0	0	0	0	1	32
2012	37	6	0	0	0	0	1	4	48
2013	30	10	0	0	0	0	0	2	42
2014	37	12	0	0	0	0	0	2	51
2015	33	7	0	0	0	0	1	0	43
2016. I-II. n.év	25	3	0	0	0	0	0	0	29
Összesen	609	162	20	14**	6**	8*	5	41	868

* Importált esetek;

** Importált esetekkel együtt

Év = Az AIDS megbetegedés éve

AIDS okozta halálozások évenként, nemenkénti megoszlásban

Év	Férfi	Nő	Összesen
1987-2010	289	26	315
2011	10	2	12
2012	7	2	9
2013	7	0	7
2014	14	1	15
2015	10	1	11
2016. I-II. n.év	5	1	6
Összesen	342	33	375

Év = a halálozás éve

Az AIDS-ben meghaltak rizikócsoportok szerinti megoszlása

Év	Rizikócsoport								Összesen
	Homo/ biszexuális	Hetero- szexuális	Hemofiliás	Transzfúziós recipiens	Intravénás kábitószer használó	Nosocomialis	Maternalis	Ismeretlen	
1987-2010	232	33	13	11**	3	3*	1	19	315
2011	6	5	0	0	0	0	0	1	12
2012	5	2	0	0	0	0	0	2	9
2013	5	1	0	0	0	0	0	1	7
2014	11	2	0	0	0	0	0	2	15
2015	10	0	0	0	0	0	1	0	11
2016 I-II. n.év	4	1	0	0	1*	0	0	0	6
Összesen	273	44	13	11**	4**	3*	2	25	375

* Importált esetek;

** Importált esetekkel együtt

Év = A halálozás éve

Magyarországi STD helyzet

Syphilis

2015-ben összesen 617 syphilis megbetegedést jelentettek. Az esetek háromnegyedét férfiak körében, egynegyedét nőknél diagnosztizálták. A 20-24 éves korcsoportban volt a legmagasabb a morbiditás,³ amelyet 25-29 évesek és a 30-34 évesek érintettsége követett. 2015-ben a bejelentett megbetegedések 56%-át a tünetes stádiumban fedezték fel, 44%-át pedig a tünetmentes stádiumban vették nyilvántartásba. Minden korosztályban a férfiak voltak túlsúlyban. A férfiaknál a 20-24 éves korcsoport volt a legérintettebb, a nők körében is a 25-29 évesek között volt a legmagasabb a fertőzöttség.

Gonorrhoea

2015-ben összesen 1246 gonorrhoeas fertőzést jelentettek, a bejelentett esetek háromnegyede férfi, egynegyede nő volt. A fertőzések 60%-át regisztrálták a főváros területén 40%-ot pedig vidékről jelentettek be. A legtöbb bejelentés Somogy megyéből érkezett. 2015-ben a 20-24 éves és az 25-29 éves korcsoportban bizonyult a legmagasabbnak a morbiditás. Második helyen a 30-34 éves, harmadik helyen a 15-19 éves korosztály morbiditás értéke áll.

Chlamydia

A hazai bőr- és nemibeteg gondozók összesen 965 chlamydia fertőzést jelentettek 2015-ben. A korszpecifikus morbiditás a 20-24 éves korcsoportban bizonyult a legmagasabbnak, amit a 28-29 éves és a 30-34 éves korcsoport morbiditása követett.

Az Országos Epidemiológiai Központba bejelentett szexuális úton terjedő betegségek

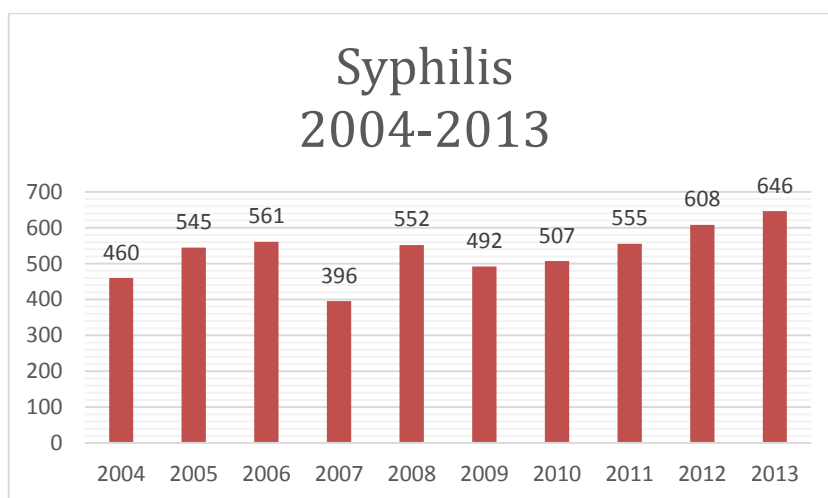
	Syphilis	Gonorrhoea	Chlamydia
2011	565	1369	858
2012	621	1487	1060
2013	629	1526	1130
2014	623	1620	1121
2015	617	1246	965

³ Az a szám, mely megmutatja, hogy meghatározott számú ember közül mennyi kapta el a szóban forgó betegséget, általában 100 000 főre számolják

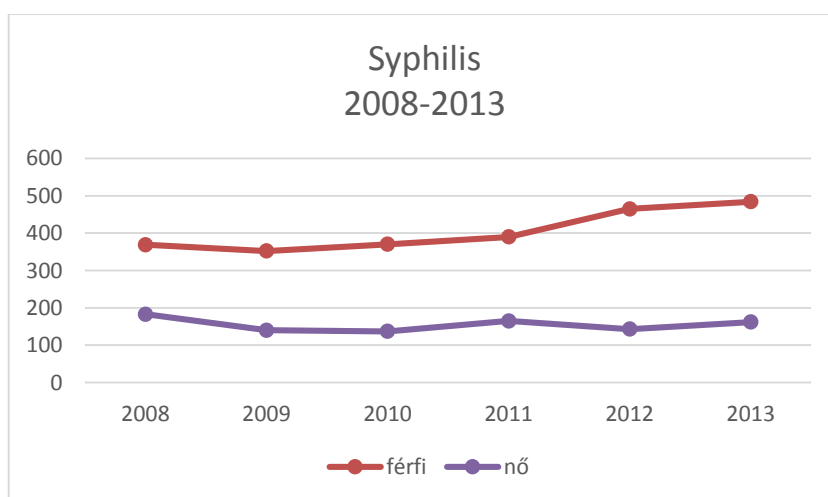
Az Országos Epidemiológiai Központba bejelentett szexuális úton terjedő betegségek nemek szerinti megoszlása 2013-ig

	Syphilis		Gonorrhoea		Chlamydia	
	férfi	nő	férfi	nő	férfi	nő
2008	369	183	647	245	500	254
2009	352	140	669	193	478	216
2010	370	137	895	263	488	213
2011	390	165	1069	300	603	253
2012	465	143	1132	359	723	315
2013	484	162	1208	317	775	300

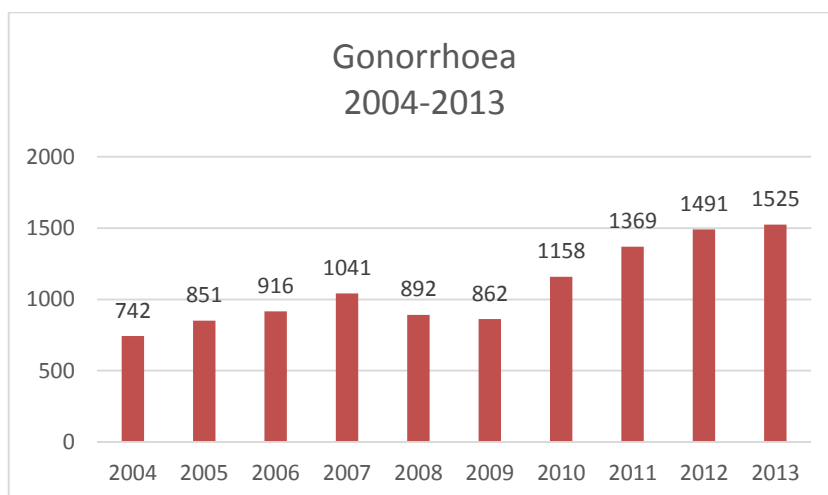
Az Országos Epidemiológiai Központba bejelentett syphilis megbetegedések 2013-ig



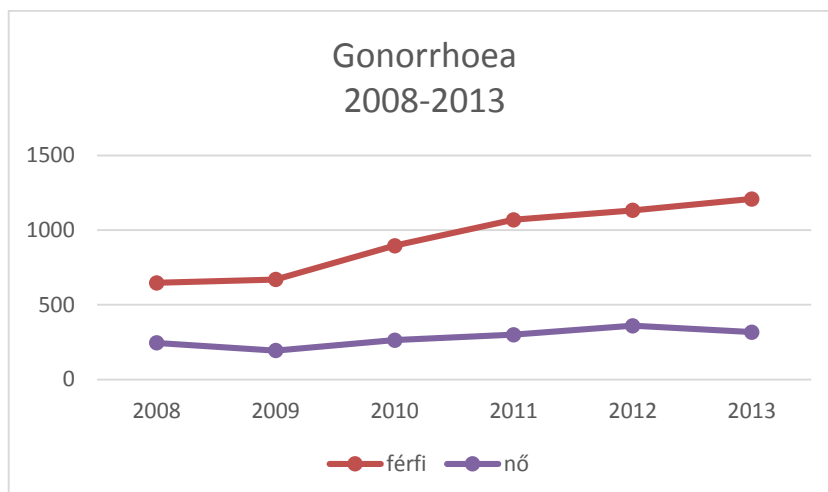
Az Országos Epidemiológiai Központba bejelentett syphilis megbetegedések nemek szerinti eloszlása 2013-ig



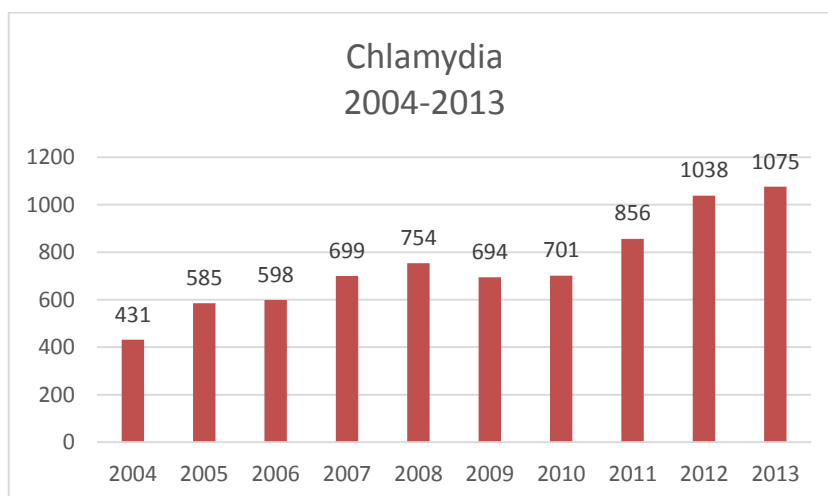
Az Országos Epidemiológiai Központba bejelentett gonorrhoea megbetegedések 2013-ig



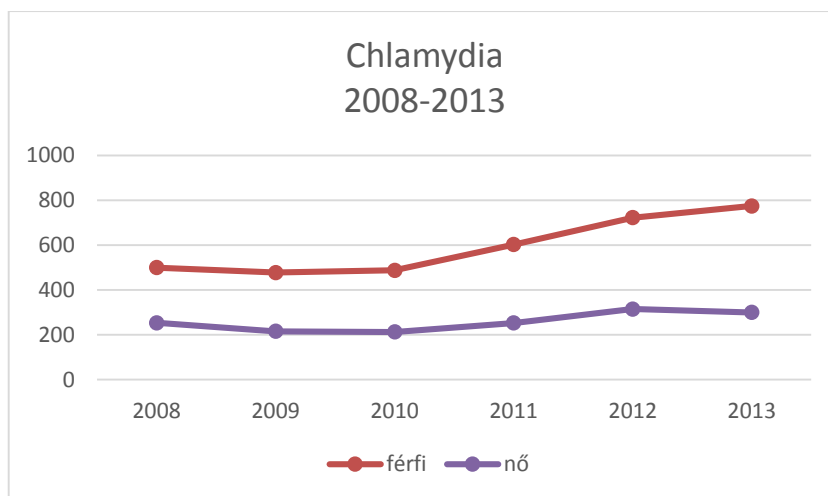
Az Országos Epidemiológiai Központba bejelentett gonorrhoea megbetegedések nemek szerinti megoszlása 2013-ig



Az Országos Epidemiológiai Központba bejelentett chlamydia megbetegedések 2013-ig



Az Országos Epidemiológiai Központba bejelentett chlamydia megbetegedések nemek szerinti megoszlása 2013-ig



Kampányok

Red Ribbon

A Red Ribbon története 1991-ben kezdődött, amikor a Visual AIDS egy művészcsoporthoz összegyűlt, hogy megalkossanak az AIDS elleni küzdelemnek egy nemzetközileg elfogadott jelképet. Azoknak az embereknek, akik küzdenek a betegséggel, a családtagjaiknak és mindenkinek, aki együtt érez a betegségtől szenvedőkkel. A művészeket az Öböl-háborúban szolgáló amerikai katonák támogatására fákra kötött sárga szalagok ihlették meg. A pink és a szivárvány színeit azért nem használták fel az alkotók, mert minden formában szerettek volna eltávolodni a homoszexualitástól. Azért a piros színt választották, mert ez szimbolizálja, a szenvedélyt, a szívet és a szeretetet. A formát pedig azért, mert ez volt könnyen elkészíthető, és terjeszthető, mert otthon bárki elkészíthette magának. A későbbiekben ennek mintájára készítették el a rózsaszín szalagot, mely a mellrák küzdelmének jelképe.

World AIDS Day

Magyarul az AIDS világnapja, vagyis az AIDS elleni küzdelem világnapja, mely minden év december 1-jén kerül megrendezésre, lehetőséget biztosítva világszerte minden ember számára, hogy kimutassa szolidaritását a HIV fertőzöttekkel szemben, az AIDS elleni küzdelem prevenciós munkájának elősegítésére és emléket állít minden olyan ember számára, aki ebben a betegségben veszítette el életét. Az első AIDS elleni küzdelem világnapját 1988-ban tartották meg világszerte.

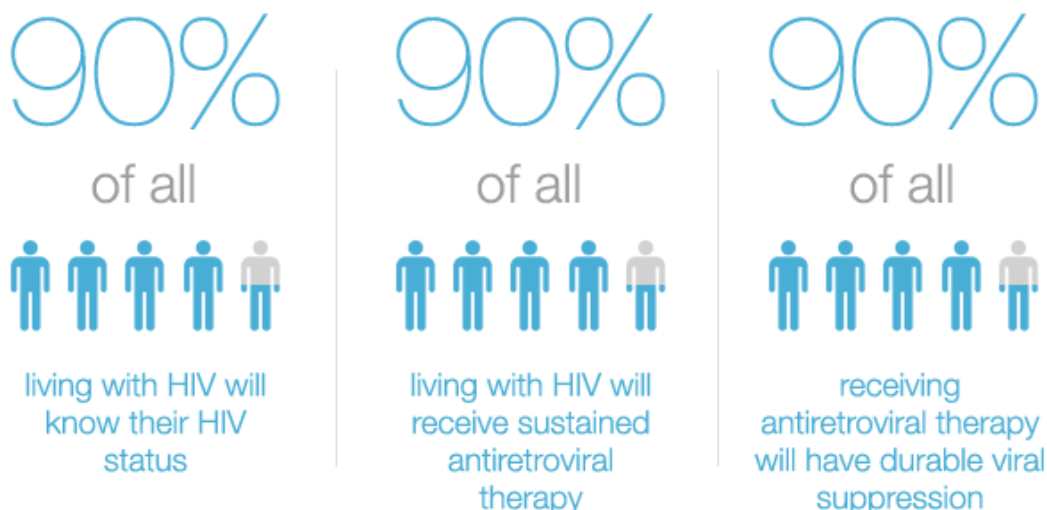
UNAIDS

Az UNAIDS az ENSZ HIV/AIDS elleni küzdelem programja, mely 1996-ban alakult. A program világszerte a HIV elleni harc élén áll, támogatja a pandémia elleni fokozott, átfogó és globális akciót. A program magában foglalja a terjedés megakadályozását, a kezelést és a fertőzöttek támogatását, hogy csökkentsék az egyének és a közösségek HIV általi megfertőződését. Legfőbb cél, hogy megakadályozzák a HIV fertőzöttek számának növekedését, és arra törekszik, hogy kiküszöbölje a fertőzöttekkel szembeni mindenféle megkülönböztetést. Az első években a WHO kezdett el foglalkozni a megbetegedettekkel, majd az 1990-es évek elején rohamosan megnövekedett a fertőzöttek száma, ezért az ENSZ jelentősen kibővítette az erőfeszítéseket az AIDS további terjedése ellen. Az UNAIDS létrehozásáért az ENSZ összevonta hat olyan szervezetét (UNICEF, UNDO, UNFPA, UNESCO, WHO és a Világbank) mely érintett a témában, ezzel is biztosítva a megfelelő szaktudást a járvány megfékezéséért.



90-90-90

A programot 2014 szeptemberében indította az ENSZ nemzetközi szervezete, az UNAIDS. A kezdeményezés célja, hogy 2020-ra a HIV-pozitív személyek 90%-a tudjon fertőzöttségéről, 90%-uk kapjon antiretrovirális kezelést, és a kezelték 90%-ában a vírus a kimutathatóság szintje alatt legyen. Így 2030-ra elérhető, hogy az évente újonnan regisztrált felnőtt fertőzöttek száma ne haladja meg a 200 000 főt.



Ezt a folyamatot segíti elő a 20. Nemzetközi AIDS Konferencián elfogadott Melbourne-i Deklaráció. A deklaráció megerősíti, hogy a diszkrimináció megszüntetése képezi az alapját a HIV terjedése ellen küzdő népegészségügyi programoknak. Jelenleg több mint 80 országban van érvényben olyan törvény, amely kriminalizálja az embereket szexuális beállítottságuk miatt. Ezek a törvények fenntartják a marginalizált⁴ emberek elleni erőszakot, és növelik a HIV-vel szembeni kiszolgáltatottságot. A deklaráció⁵szerint minden férfinak, nőnek, gyermeknek, transznemű és interszexuális személynek egyenlő joga van a megelőzéshez, a gondozáshoz és a kezeléshez. Minden embernek egyenlő bánásmódban kell részesülnie a nemétől, etnikai hovatartozásától, szexuális orientációjától, vallásától, állampolgárságától, HIV-státuszától függetlenül.

46664 – Nelson Mandela Foundation

Ezt az alapítványt Nelson Mandela, egykori Dél-Afrikai elnök alapította 1999-ben. Az elnevezés onnan ered, hogy Mandelát 1964-ben börtönözték be a Robber-szigetekre és a 466. számú fogoly volt. A névadásról a következőket mondta: „46664 volt az azonosítószámom 18 éven át, amikor fogolyként éltem a Robber-szigeten. Csak, mint számot ismertek, nevem nem volt. Ma ugyanebben a helyzetben van több millió HIV-fertőzött ember: csak számok!”

A mozgalom legfőbb célja eljuttatni minden emberhez azt az üzenetet, hogy „Adj egy percet az életedből az AIDS-nek”. A kampány fénypontja a 2003. november 29-én a dél-afrikai Fokvárosban megrendezésre kerülő jótékonysági koncert volt, melynek a Queen – Invincible Hope című dal volt a segélydala. A kampányt a Vodafone, Tiscali, SABC, MTV, BBC World Service és a Virgin Atlantic is támogatta. A Vodafone által lefedett 120 országban olyan speciális telefonszámok kerültek meghirdetésre, melyek 46664-el végződtek. (Magyarországon a 0670 70 46664 számról volt elérhető) Azok a fogyasztók, akik a koncert előtt felhívták ezeket a telefonszámokat, 1 angol fontnak megfelelő összeget fizethettek azért, hogy 1 percig



⁴ Félreszorít, háttérbe szorít, a társadalom vagy a politikai élet peremére szorít

⁵Kinyilatkozás, nyilatkozat, bevallás

hallgathassák a majdani koncerten előadott dalokat. Az ebből befolyó összeget a Vodafone 100%-osan a Nelson Mandela Foundationnek adta át. Mindezek mellett olyan nagy hírnévvel rendelkező emberek támogatták a kampányt illetve a koncertet, mint Dave Stewart, Bono, Brian May, Roger Taylor, Bill Clinton, Oprah Winfrey, Johnny Clegg, Joe Strummer, Anastacia, Beyonce, 50 cent, Mick Jones, The Neptunes, YoussouN'Dour, Robert De Niro, Pink, Shakira, Britney Spears, David Bowie és más híres dél-afrikai előadóművészek. 2004-ben megjelent a 46664 The Album és a 46664 The DVD is.

A kampányról nyilatkozó hírességek

Dave Stewart a kampány megálmodója

"Remek lehetőséget kínálnak a mobilhálózatok a pénzgyűjtésre. Ennyire egyszerű. Mikor felhívod a számot, Robert De Niro, Beyonce, Mandela, Bono vagy valaki hasonló veszi fel. Megköszönik majd a hívást és a támogatást. Ezek után hallhatsz egy vadiúj számot Bonótól, tőlem, vagy a Queen-től, melyet számos művész ad elő, 50 Cent-től Chaden át Bowie-ig. Ezek a dalok csak a szám felhívása után hallhatók és ez a módja annak, hogy mindenkihez eljusson a világ egyik legszörnyűbb tragédiájának híre."

Roger Taylor

"A 46664 nagyon izgalmas és meglehetősen különleges vállalkozás. Az AIDS az Afrikát jelenleg sújtó legszörnyűbb tragédia, és a hír közzétételén át talán tehetünk ellene valamit. Komoly a tudatlanság e témában, pedig az AIDS pusztítása olyan méretek öltött, hogy az már emberjogi kérdés. Az embereknek információra van szükségük és tanácsra a védekezéshez. És a jelenleginél nagyságrendekkel olcsóbban kell gyógyszerhez jutniuk, ha nem ingyen. A 46664 egyedi ötlet. A mobilon át az egész világot elérhetjük, és nagyon gyorsan tudunk pénzt gyűjteni. Ennyire egyszerű nem kell hozzá bankkártya. Adj egy percet az életedből és tégy hozzá az információs hólabdához".

Bono

"Ha olyan elképzelhetetlen méretű hatalmat és vagyont birtoklunk, mint az USA és Európa, akkor a miénk az ezzel járó felelősség is, ha nem tudunk felnőni hozzá, akkor semmit sem érünk. Az ember nem oldhat meg minden problémát, de amit meg tud oldani, azt meg kell oldania! Adj egy percet az életedből és hívd a 0670 70 46664-et!"

StayingAlive

A Staying Alive az MTV csatorna nemzetközi kezdeményezése. Céljuk a HIV megelőzése és a biztonságosabb életmódra tanítás. Emellett harcolnak a megbélyegzés és a diszkrimináció ellen. Munkásságuk 1998-ban kezdődött egy egyszerű dokumentumfilmmel, melyben a világ tájairól 6 fiatallal beszélgettek, hogy milyen mértékben érintette életüket a HIV. 2002-ben létrehoztak egy globális médiakampányt. Ezek után 2005-ben létrehozták a Staying Alive Foundation-t azzal a céllal, hogy segítsék azon fiatalok munkáját, akik erőfeszítéseket tesznek az AIDS-el való küzdelemmel kapcsolatban. A Staying Alive kampányt globális szinten minden évben egy ismert és elismert előadó, zenész, mint nagykövet képviseli, aki arcát adva segít rávilágítani olyan komoly problémákra, mint az AIDS-fertőzött betegek diszkriminálása vagy az óvszerhasználat fontossága.

Treatment Action Campaign (TAC)

A Treatment Action Campaign egy dél-afrikai aktivista szervezet, melyet 1998 decemberében a HIV pozitív Zackie Achmant aktivista alapított. Széles körben elismert és az egyik legfontosabb civil szervezet Afrikában. Fő céljuk az egységes egészségügyi rendszer,

amely egyenlő hozzáférést biztosít abban, hogy minden fertőzött személy számára eljuttassák az antriretrovirális kezelést és minden ember számára prevenciót nyújtsanak. A szervezet jelenleg 16.000 taggal rendelkezik.

További kampányok:

- The Sing Campaign
- The Global Fund to fight AIDS, tuberculosis and malaria
- World AIDS Campaign
- (RED)
- ONE – It starts with me
- Durex – 1 Share 1 Condom
- Elizabeth Glaser Pediatric AIDS Foundation
- Bill & Melinda Gates Foundation

Melléklet

Az alábbiakban néhány képet melléeltünk a STD betegségekről. Azért csak mellékletbe raktuk, és nem a konkrét betegségek leírása mellé, mert a látványt nem mindenkinek bírja a gyomra, ezért tényleg csak azok lapozzanak tovább, akik úgy érzik, befogadó erre a gyomruk!



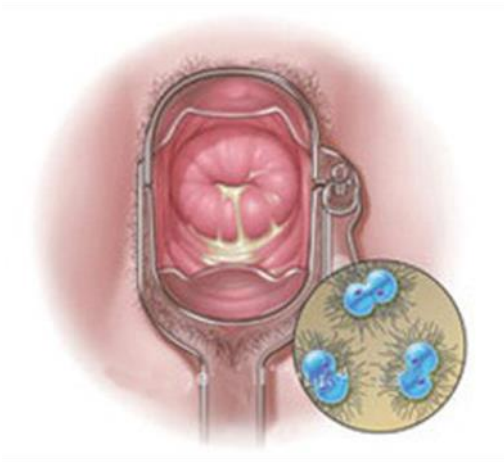
CANDIDIASIS



CHLAMYDIA



HERPES GENITALIS



GONORRHOEA



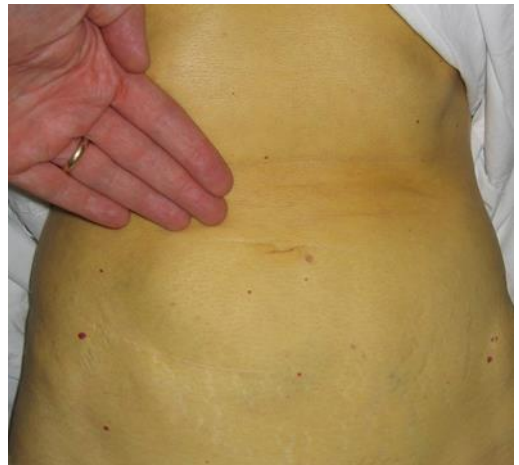
SYPHILIS



HUMAN PAPILLOMVIRUS



TRICHOMONIASIS



HEPATITIS

Felhasznált irodalom

- 46664: AIDS-kampány a Queen részvételével** In: HQFC [online] [2015. március 29.] <URL: <http://www.queenklub.hu/>
- A HIV fertőzés vírusa** In: Anonym AIDS Tanácsadó Szolgálat [online] [2015. július 6.] <URL: <http://anonimaids.hu/>
- About World AIDS Day** In: NAT [online] [2015. július 6.] <URL: <http://www.worldaidsday.org/>
- About Us** In: Staying Alive [online] [2015. szeptember 27.] <URL: <http://stayingalivefoundation.org/>
- About Us** In: Treatment Action Campaign [online] [2015. július 8.] <URL: <http://www.tac.org.za/>
- Az AIDS biológiája** In: BBC Hungarian [online] [2015. október 4.] <URL: <http://www.bbc.co.uk/>
- Children Orphaned by HIV and AIDS** In: Avert, Averting HIV and AIDS [online] [2015. március 30.] <URL: <http://www.avert.org/>
- Dental Dam** In: SexualityandU.ca [online] [2015. március 28.] <URL: <http://www.sexualityandu.ca/>
- Dr. Aszódi Imre - Dr. Aszódi Ágnes: Szexológiai ABC orvosoknak**, Budapest, Golden Book Kiadó, 1998.
- Dr. Barbara Weitz - dr. Wilfried Ehnert: Egészségügyi lexikon**, Több mint 5000 szócikkkel, Magyarország, Pécsi Direkt Kft. Alexandra kiadója, 1996.
- Dr. Bukovinszky Julianna** [et al.]: *Nagy egészségkönyv*; Budapest, Kossuth Kiadó, 2004.
- Dr. Dési Illés: Népegészségtan**, Budapest, Semmelweis kiadó, 1995.
- ENSZ programok és más intézmények** In: Magyar ENSZ Társaság [online] Budapest [2015. március 29.] <URL: <http://www.menszt.hu/>
- Epinfo**: Epidemiológiai Információs Hetilap, 16 évfolyam 24. szám, 2009. június 19, 287-291. o.
- Epinfo**: Epidemiológiai Információs Hetilap, 16 évfolyam 24. szám, 2009. június 19, 287-291. o.
- Epinfo**: Epidemiológiai Információs Hetilap, 16 évfolyam 33-34. szám, 2009. augusztus 28, 399-403. o.
- Epinfo**: Epidemiológiai Információs Hetilap, 16 évfolyam 45. szám, 2009. november 13, 552-557. o.
- Epinfo**: Epidemiológiai Információs Hetilap, 16. évfolyam 39. szám, 2009. október 3, 465-482. o.
- Epinfo**: Epidemiológiai Információs Hetilap, 17 évfolyam 11. szám, 2010. március 26, 121-125. o.
- Epinfo**: Epidemiológiai Információs Hetilap, 17 évfolyam 35. szám, 2010. szeptember 10, 438-442. o.
- Epinfo**: Epidemiológiai Információs Hetilap, 18 évfolyam 25. szám, 2011. június 30, 277-281. o.
- Epinfo**: Epidemiológiai Információs Hetilap, 18 évfolyam 35. szám, 2011. szeptember 9, 409-413. o.
- Epinfo**: Epidemiológiai Információs Hetilap, 18 évfolyam 45. szám, 2011. november 18, 529-534. o.

Epinfo: Epidemiológiai Információs Hetilap, 19. évfolyam 5. szám, 2012. február 10, 53-57. o.

Epinfo: Epidemiológiai Információs Hetilap, 20 évfolyam 4. szám, 2013. február 1, 29-33. o.

Epinfo: Epidemiológiai Információs Hetilap, 20. évfolyam 26. szám, 2013. július 5, 301-307. o.

Epinfo: Epidemiológiai Információs Hetilap, 20. évfolyam 38. szám, 2013. szeptember 27, 525-431. o.

Epinfo: Epidemiológiai Információs Hetilap, 20. évfolyam 49. szám, 2013. december 13, 545-551. o.

Epinfo: Epidemiológiai Információs Hetilap, 21. évfolyam 22. szám, 2014. június 6, 249-255. o.

Epinfo: Epidemiológiai Információs Hetilap, 21. évfolyam 39. szám, 2014. október 3, 481-484. o.

Epinfo: Epidemiológiai Információs Hetilap, 21. évfolyam 47. szám, 2014. november 28, 573-574. o.

Epinfo: Epidemiológiai Információs Hetilap, 21. évfolyam 5. szám, 2014. február 7, 45-510. o.

Epinfo: Epidemiológiai Információs Hetilap, 23 évfolyam 35. szám, 2016. szeptember 9.

Epinfo: Epidemiológiai Információs Hetilap, 23. évfolyam 19-20. szám, 2016. május 27.

Epinfo: HIV/AIDS szűrővizsgálatokról és a tanácsadásról, 2006

Epinfo: Megáll az AIDS, ha te is úgy akarod, HIV/AIDS szűrővizsgálatokról és a tanácsadásról fiataloknak, 2007

Erwin J. Haeberle: Atlasz Szexualitás, 98 színes oldallal, Budapest, Athenaeum 2000 Kiadó, 2006.

Fertőzések In: Anonym AIDS tanácsadó szolgálat [online] Budapest, Anonym AIDS tanácsadó szolgálat, [2015. március 20] <URL: <http://www.anonimaidshu>

Fogamzásgátlás In: Fogamzásgátlás [online] [2015. július 6.] <URL: <http://www.fogamzasgatlas.hu/>

Gondtalan fogamzásgátlás In: A hosszú távú fogamzásgátló módszerek és a tabletta [online] [2015. július 6.] <URL: <http://www.gondtalanfogamzasgatlas.hu/>

HIV fertőzés In: WebBeteg [online] [2015. október 4.] <URL: <http://www.webbeteg.hu/>

HIV Információk In: Háttér Társaság [online] [2015. március 30] <URL: <http://www.hatter.hu/>

HIV Structure and Life Cycle In: Avert [online] [2015. október 05] <URL: <http://www.avert.org/>

HIV In: Wikipedia [online] [2015. október 4.] <URL: <https://hu.wikipedia.org/>

Hogyan vált a HIV globális járvánnyá? In: Sg.hu [online] [2015. július 6.] <URL: <http://sg.hu/>

Horváth Attila: *AIDS, Szerzett Immunhiány szindróma*, Budapest, Medicina könyvkiadó, 1987.

Karsay Dodó, Virág Tamás: *Kérdőjelek helyett; LMBTQI-Kisokos a médiának*; 2015.

Our WorkIn: UNAIDS [online] Svájc [2015. március 29.] <URL: <http://www.unaids.org>

PMTCT of HIV In: Avert, Averting HIV and AIDS [online] [2015. március 30] <URL: <http://www.avert.org/>

PMTCT of HIV In: Avert, Averting HIV and AIDS [online] [2015. március 30] <URL: <http://www.avert.org/>

Queen segélydal Nelson Mandelával In: Music.hu Magyar zenei portál [online] [2015. március 29.] <URL: <http://www.music.hu/>>

STD – mi ez? In: Stop STD! Felelős szex [online] Körúti Orvosi Centrum STD és HPV centrumának orvosai, [2015. március 20] <URL: <http://www.std.hu>>

STD betegségek In: Stop STD! Felelős szex [online] Körúti Orvosi Centrum STD és HPV centrumának orvosai, [2015. március 20] <URL: <http://www.std.hu/>>

Székely József Iván: *Drog, szex, téveszmék, egészség; Miért betegek a magyarok?;* Székesfehérvár, Kodolányi János Főiskola, 2002.

The redribbon In: NAT [online] [2015. július 6.] <URL: <http://www.worldaidsday.org/>>

The structure of HIV In: Avert [online] AVERTing HIV and AIDS, [2015. július 6.] <URL: <http://www.avert.org/>>

Treatment Action Campaign: *Fighting for our lives. The history of the Treatment Action Campaign 1998-2010* [online]. Treatment Action Campaign. South Africa, 2010. október [2015. március 29.] <URL: <http://www.tac.org.za>>

Védekezés In: Stop STD! Felelős szex [online] Körúti Orvosi Centrum STD és HPV centrumának orvosai, [2015. március 28] <URL: <http://www.std.hu/>>

World AIDS Day 2012 Poster In: NAT [online] [2015. március 30] <URL: <http://www.worldaidsday.org/>>