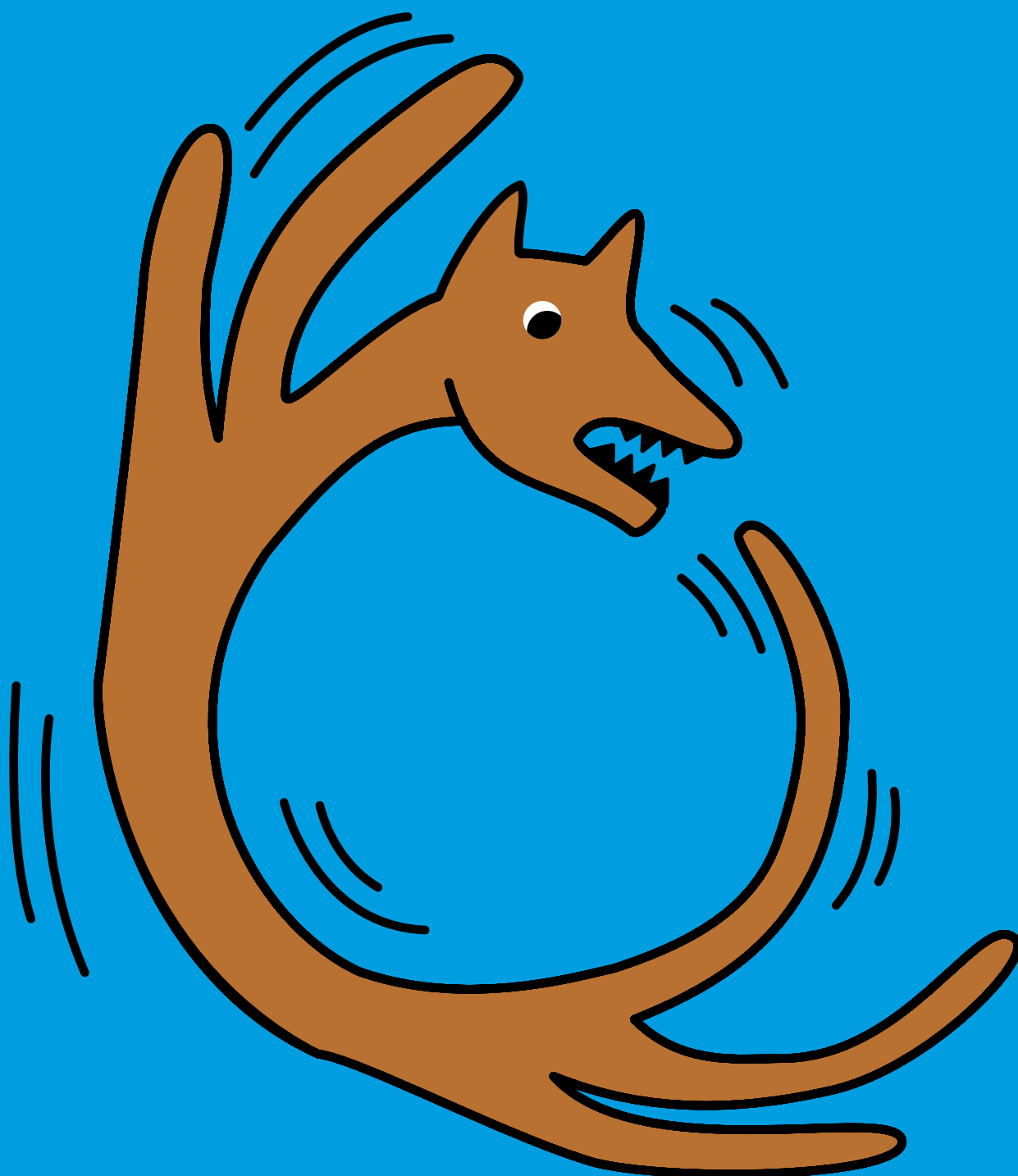


prva izdaja

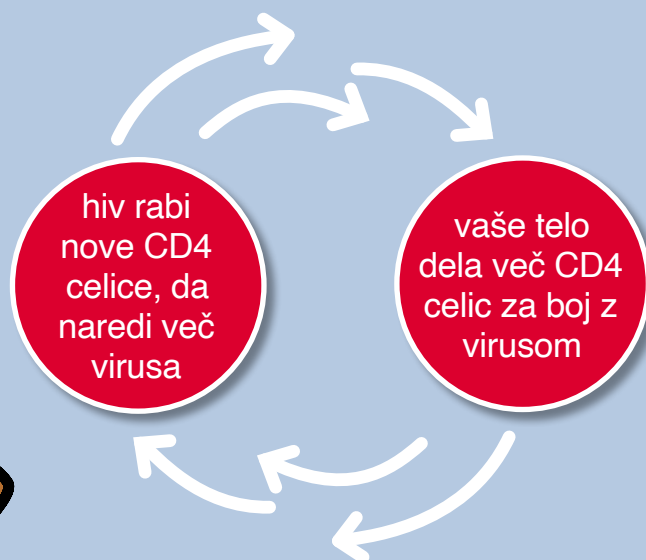
ART v slikah

razlaga zdravljenja hiva

1. december 2021



Imunski sistem v preobremenjenosti



Na prvi sliki gre za idejo.

Pes, ki lovi svoj lastni rep predstavlja vaš imunski sistem, če ste hiv pozitivni in se ne zdravite z ART.

Nenehna replikacija hiva porablja energijo. Vaš imunski sistem sčasoma postane izrabljen in izčrpan.

Ko ne prejimate ART, vaše telo proizvaja celice CD4 za boj proti okužbi. Toda hiv te celice uporablja za proizvodnjo več virusov. V odgovor imunski sistem ustvari še več celic CD4, kar se nadaljuje s prekomerno aktivnim ciklom.

Sčasoma pri večini ljudi imunski sistem izgubi – čeprav lahko to traja več let. Ko je virusna obremenitev zaznana, je vaš imunski sistem v preobremenjenosti. Izgoreva energijo in se izčrpa.

Povečana aktivnost se imenuje imunska aktivacija ali imunsko vnetje.

Poveča tveganje za resne bolezni, ki prej niso bile povezane s hivom. To vključuje večje tveganje za bolezni srca, možgansko kap, bolezni jeter in ledvic ter nekatere vrste raka.

V zadnjih desetih letih so zdravniki postali bolj zaskrbljeni zaradi imunske aktivacije, ko ljudje niso na ART.

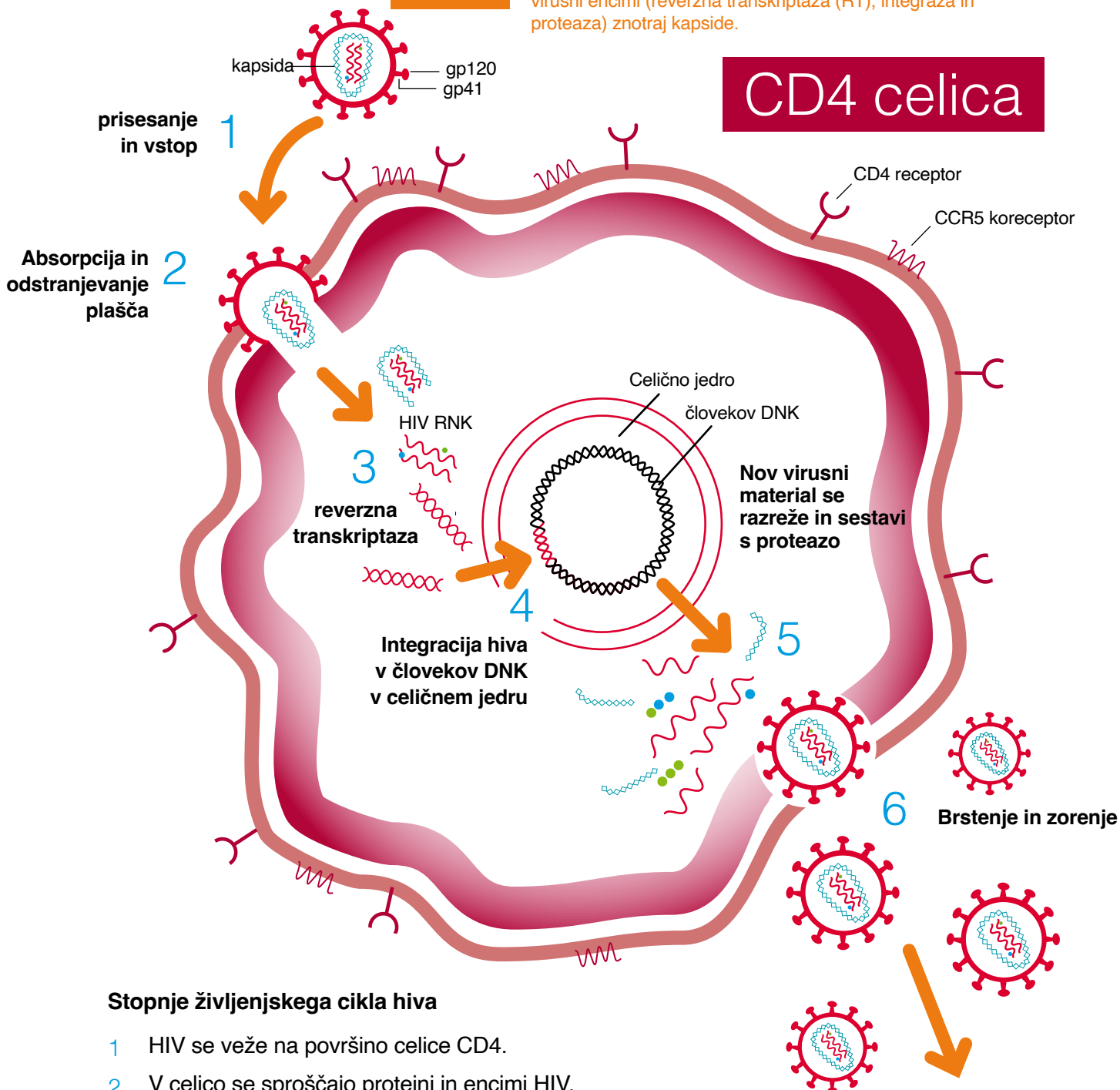
Ko ART zmanjša virusno obremenitev na nezaznavne ravni, se skoraj vsa ta prekomerna aktivacija ustavi. Vaš imunski sistem dobi priložnost, da se spočije in popravi, vaše število CD4 pa se lahko obnovi.



HIV cikel

HIV

HIV ima zunanjo lupino z beljakovinami, ki se vežejo na receptorje CD4. V notranjosti lupine so enoverižni hiv in virusni encimi (reverzna transkriptaza (RT), integraza in proteaza) znotraj kapside.



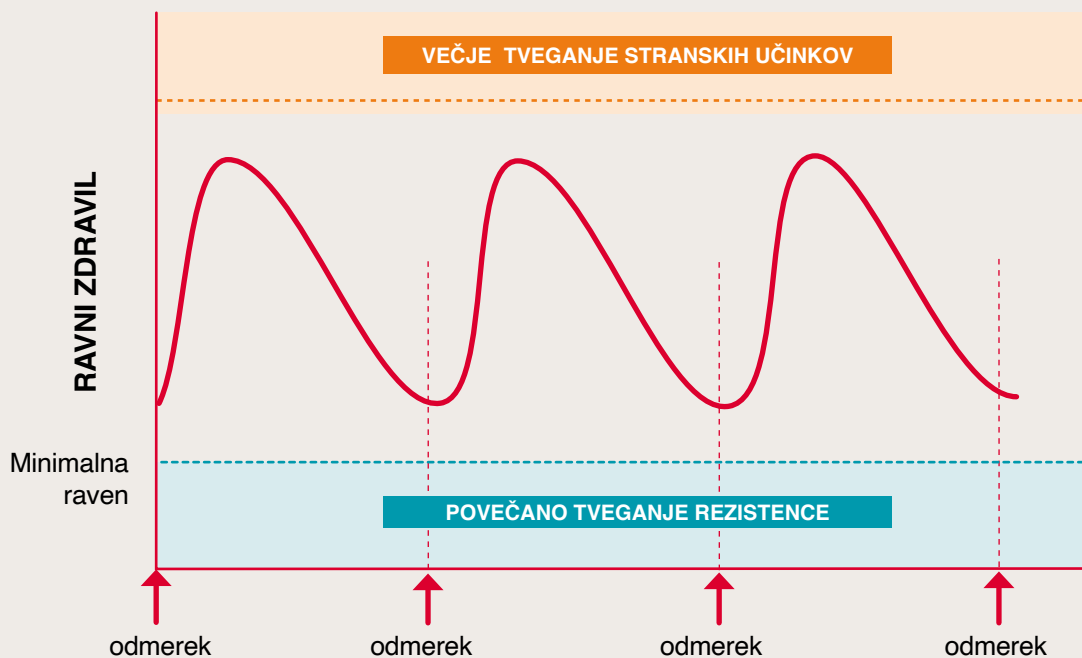
Stopnje življenjskega cikla hiva

- 1 HIV se veže na površino celice CD4.
- 2 V celico se sproščajo proteini in encimi HIV.
- 3 Reverzna transkripcija povzroči dvojno verigo HIV.
- 4 Integraza omogoča, da se HIV poveže v DNK celice.
- 5 Proteaza reže in ponovno sestavi nov HIV.
- 6 Vsaka celica proizvede na stotine novih virionov.

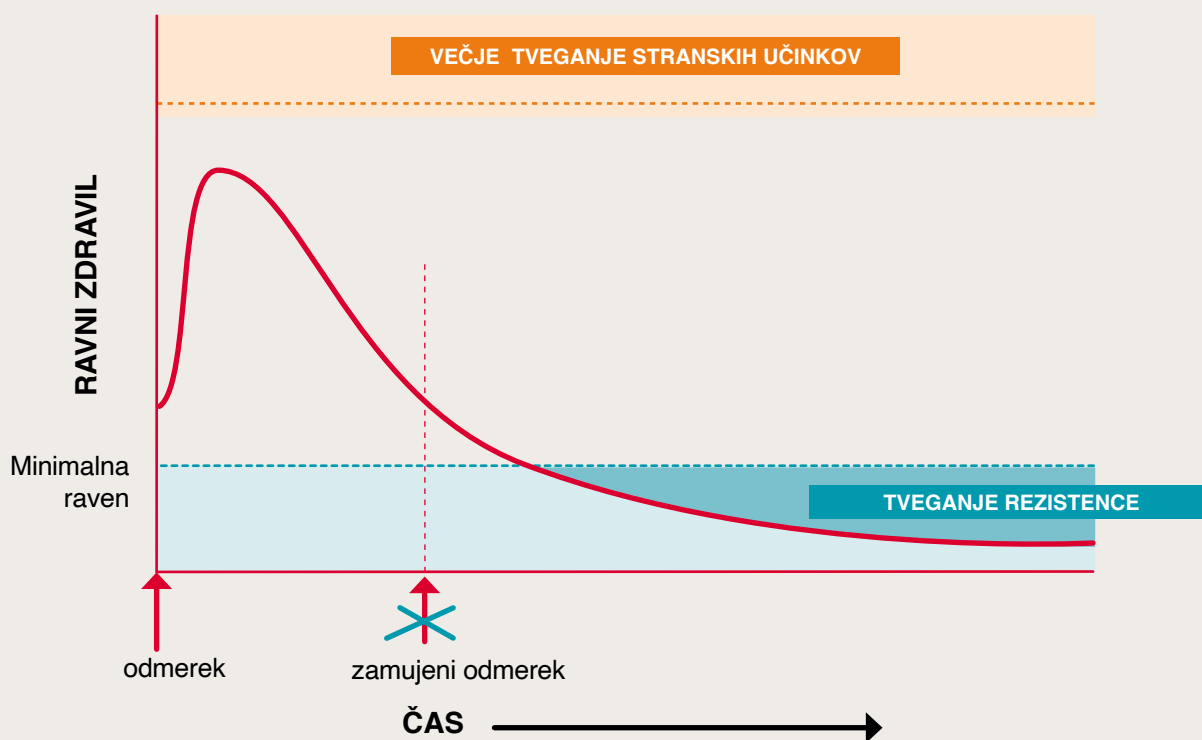
Nov HIV

Raven zdravil in adherenca

redno jemanje zdravil



zamujen ali izpuščen odmerek zdravil



Zdravila proti HIV se običajno jemljejo v obliki kapsul ali tablet. Kako dobro jemljemo zdravila, se imenuje aderenza oziroma spoštovanje (režima) jemanja zdravil.

Dobro spoštovanje vključuje tako pravilen čas kot upoštevanje nasvetov o hrani.

Namesto da bi čutili, da je treba življenje živeti po urniku, lahko razumevanje, kako čas vpliva na raven zdravil, postane spoštovanje režima jemanja zdravil bolj močan del življenja.

Večina peroralnih zdravil se začne absorbirati v krvni obtok skozi želodčno steno. Zato so pomembne omejitve in priporočila glede hrane. Nekatera zdravila – zlasti rilpivirin, zaviralce proteaze ter Stribild in Genvoya – je treba jemati s hrano, da dosežete prave ravni.

Ko pridejo v krvni obtok, se ta zdravila filtrirajo skozi jetra in ledvice. Veliko aktivnih sestavin se torej očisti, preden pridejo v stik s HIV-om. Toda transport v krvi doseže tudi celice CD4, kjer so zdravila neposredno aktivna.

Večina zdravil potrebuje 1 do 2 uri, da dosežejo najvišjo raven v krvi. Ta raven mora biti dovolj visoka, da zdravila delujejo, vendar ne tako visoka, da bi povzročila neželene učinke.

Raven zdravil nato vztrajno pada, saj jih jetra in/ali ledvice še naprej filtrirajo.

Odmerek za vsako zdravilo proti HIV temelji na zagotavljanju, da bodo ravni zdravil nad določeno minimalno ravno skozi celotno obdobje odmerjanja. Do naslednjega odmerka morajo biti ravni zdravil še vedno dovolj visoke, da se ustavi odpornost na zdravila.

Dokler ne zamudite jemanja zdravil, bo ART nadzoroval HIV 24 ur na dan, 7 dni v tednu, 365 dni na leto.

Zgornji graf na strani 18 kaže, da pravočasno jemanje zdravil ohranja povprečne ravni zdravil nad najnižjo, potrebno za preprečitev odpornosti na zdravila.

Spodnji graf kaže, da če zamujate ali zamudite odmerek, bodo ravni zdravil še naprej padale. Če postanejo ravni prenizke za nadzor HIV-a, se lahko razvije odpornost na zdravila.

Včasih, zlasti za otroke, so lahko zdravila v sirupu ali drugi formulaciji. Tekoče raziskave obravnavajo tudi dolgodelujoče injekcije vsaka dva meseca. Ista načela adherence delujejo za vse formulacije.

Reference v angleščini

HIV training manual for advocates

A free online training course in nine chapters.

<http://i-base.info/ttfa>

Treatment guidelines

UK guidelines

The British HIV Association (BHIVA) has produced an extensive range of HIV guidelines.

www.bhiva.org

Other guidelines

Other guidelines including for Europe (EACS), the US (DHHS) and the World Health Organization (WHO).

www.eacsociety.org

aidsinfo.nih.gov/guidelines

www.who.int/hiv/pub/guidelines/en

Drug interactions

A comprehensive web site for interactions with HIV drugs is run by Liverpool University.

The same group run a similar site for interactions with hepatitis C drugs.

www.hiv-druginteractions.org

www.hcv-druginteractions.org

Selected research links

START study

This large study showed the benefits of ART even at very high CD4 counts.

<http://i-base.info/start-study>

PARTNER and PARTNER 2 studies

These studies showed how ART stops HIV transmission. No partners became HIV positive after gay and straight couples had sex more than 100,000 times without condoms, when VL was undetectable.

<http://i-base.info/partner-study>

Cure research

The International AIDS Society (IAS) publishes the *Towards a Cure* report.

www.iasociety.org/hivcure

Viral rebound after long-term ART

Single case of very early ART. After ten years HIV was only in 1 out of 1.7 billion CD4 cells. After stopping ART, viral load still rebounded.

Chun T-W et al. AIDS 2010. doi: 10.1097/QAD.0b013e328340a239.

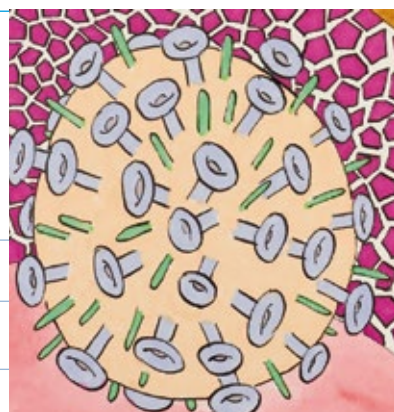
journals.lww.com/aidsonline/Abstract/2010/11270/Rebound_of_plasma_viremia_following_cessation_of.6.aspx?

No rebound after long-term ART

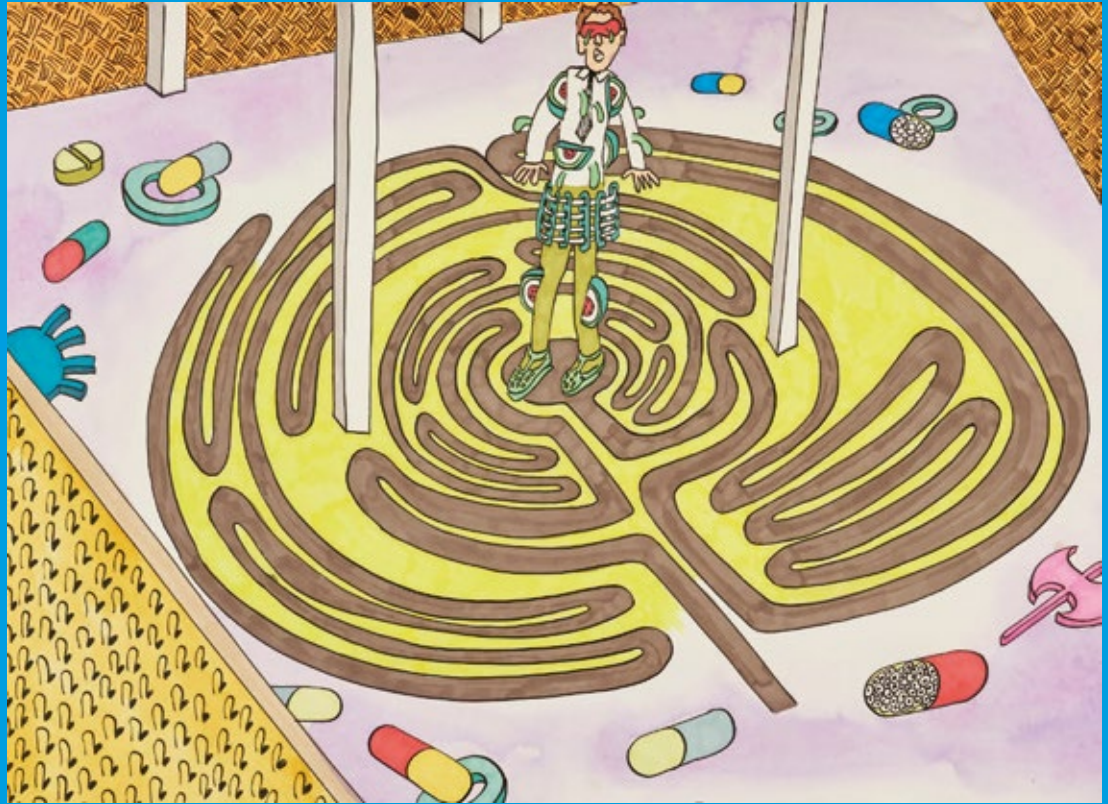
The people in the VISCONTI cohort started ART in early infection. When they stopped ART after several years, viral load did not rebound. This is not common. Sáez-Cirión A et al. PLOS Pathogens, 2013. doi: 10.1371/journal.ppat.1003211.s

www.plospathogens.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.ppat.1003211

zapiski



John Walter/Alien Sex Club.



SEM HIV POZITIVEN, A NE PRENAŠAM VIRUSA.

Znanstvene raziskave dokazujejo, da imajo osebe s hivom, ki se zdravijo, nezaznaven virus in ga ne morejo prenašati naprej.

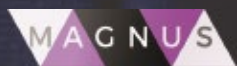
Zahvaljujoč zdravilom za hiv
to danes **zmoremo.**

#UequalsU

#N=N - Nezaznavno = Neprenosljivo

TASP - Zdravljenje kot preventiva

plushivisti.si | kajisces.si



REPUBLIKA SLOVENIJA

MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE

Projekt sofinancira Ministrstvo za zdravje RS