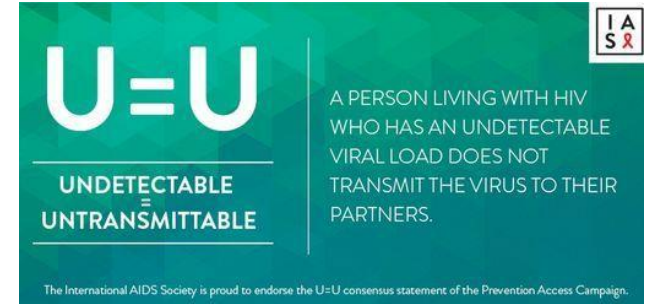


unisanté

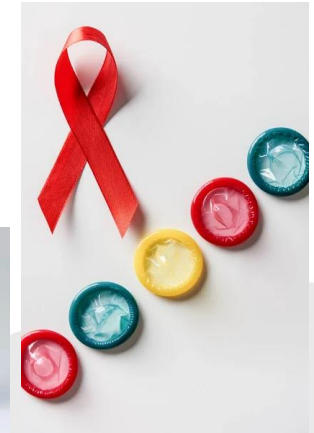
Centre universitaire
de médecine générale
et santé publique • Lausanne



Prévention et traitements du VIH : mise à jour

SVPH, 29.02.24

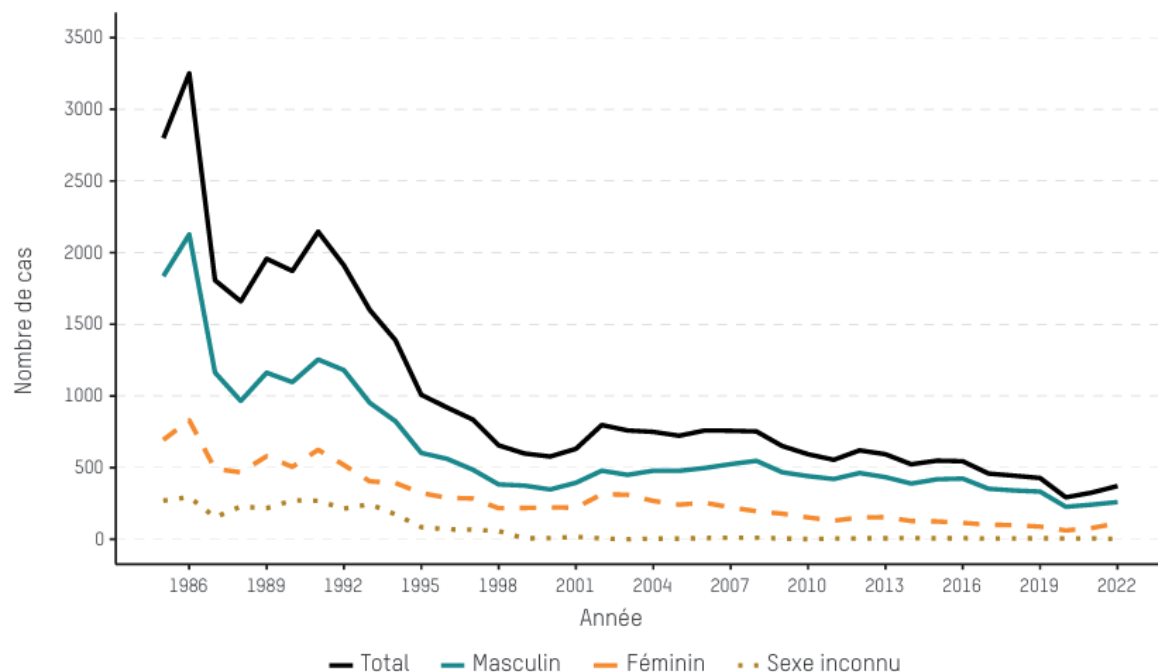
Julie Savary



Plan

- Le VIH en quelques chiffres
- Objectifs mondiaux et nationaux
- Evolution de l'infection
- Les traitements (bithérapie, trithérapie, injections, etc.)
- Prévention de la transmission (PrEP, PEP, TasP, etc.)
- Perspectives

Figure 1
Déclarations VIH de laboratoire, par sexe et par année du test, depuis le début des tests, 1985–2022



OFSP, état : 11.08.2023

421 nouveaux cas en 2019

236 nouveaux cas en 2020

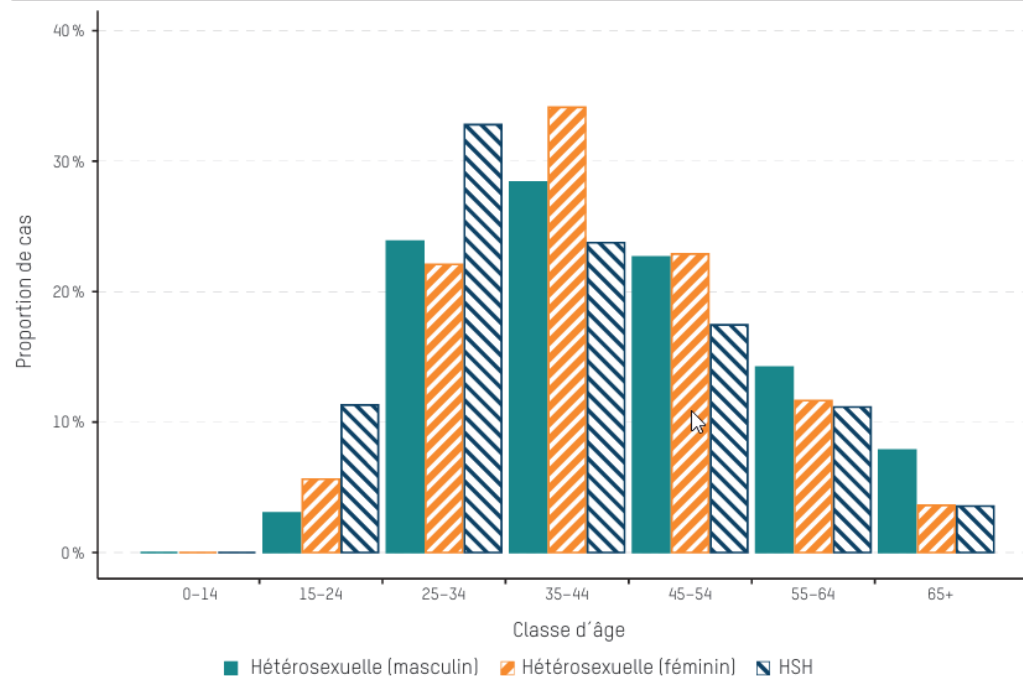
318 nouveaux cas en 2021
avec incidence de
3.7/100'000 habitants

371 nouveaux cas en 2022
avec incidence de
4.2/100'000 habitants

Environ 70 nouveaux cas
de SIDA par année (stable)

Figure 3

Distribution par classe d'âge des personnes avec diagnostic de VIH, selon la voie d'infection¹ et le sexe
(Diagnosics des années 2017 à 2022 réunis pour des raisons statistiques)



¹ HSH: rapports sexuels entre hommes

OFSP, état : 11.08.2023

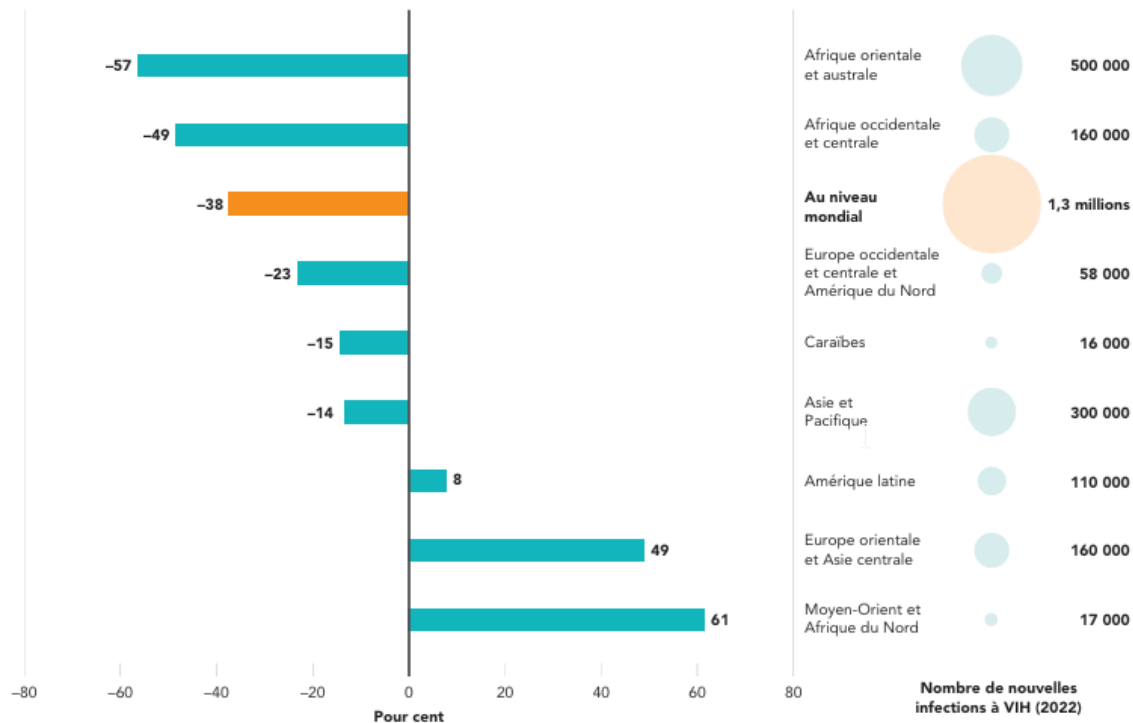
Données mondiales sur le VIH

	2000	2005	2010	2021	2022
Personnes vivant avec le VIH	26,6 millions [22,6 millions - 31,2 millions]	28,9 millions [24,5 millions - 33,8 millions]	31,5 millions [26,7 millions - 36,8 millions]	38,7 millions [32,8 millions - 45,2 millions]	39,0 millions [33,1 millions - 45,7 millions]
Nouvelles infections au VIH	2,8 millions [2,2 millions - 3,8 millions]	2,5 millions [1,9 million - 3,3 millions]	2,1 millions [1,6 million - 2,8 millions]	1,4 million [1,1 million - 1,8 million]	1,3 million [1,0 million - 1,7 million]
Nouvelles infections au VIH (adultes, 15 ans et plus)	2,3 millions [1,7 million - 3,1 millions]	2,0 millions [1,5 million - 2,6 millions]	1,8 million [1,4 million - 2,4 millions]	1,3 million [950 000 - 1,7 million]	1,2 million [900 000 - 1,6 million]
Nouvelles infections au VIH (enfants de 0 à 14 ans)	530 000 [360 000 - 830 000]	480 000 [330 000 - 750 000]	310 000 [210 000 - 490 000]	140 000 [96 000 - 220 000]	130 000 [90 000 - 210 000]
Décès liés au sida	1,7 million [1,3 million - 2,4 millions]	2,0 millions [1,5 million - 2,7 millions]	1,3 million [970 000 - 1,8 million]	660 000 [500 000 - 920 000]	630 000 [480 000 - 880 000]

Source : estimations épidémiologiques de l'ONUSIDA 2023 : Estimations épidémiologiques de l'ONUSIDA pour 2023.

Evolution du nombre de nouvelles infections

Figure 0.2 Évolution du nombre de nouvelles infections à VIH, 2010–2022, et nombre de nouvelles infections à VIH, 2022, au niveau mondial et régional



Objectifs OMS / ONUSIDA

- Objectifs 90-90-90 pour 2020
 - En 2022, 86%, 89% et 93%
- Objectifs 95-95-95 pour 2025

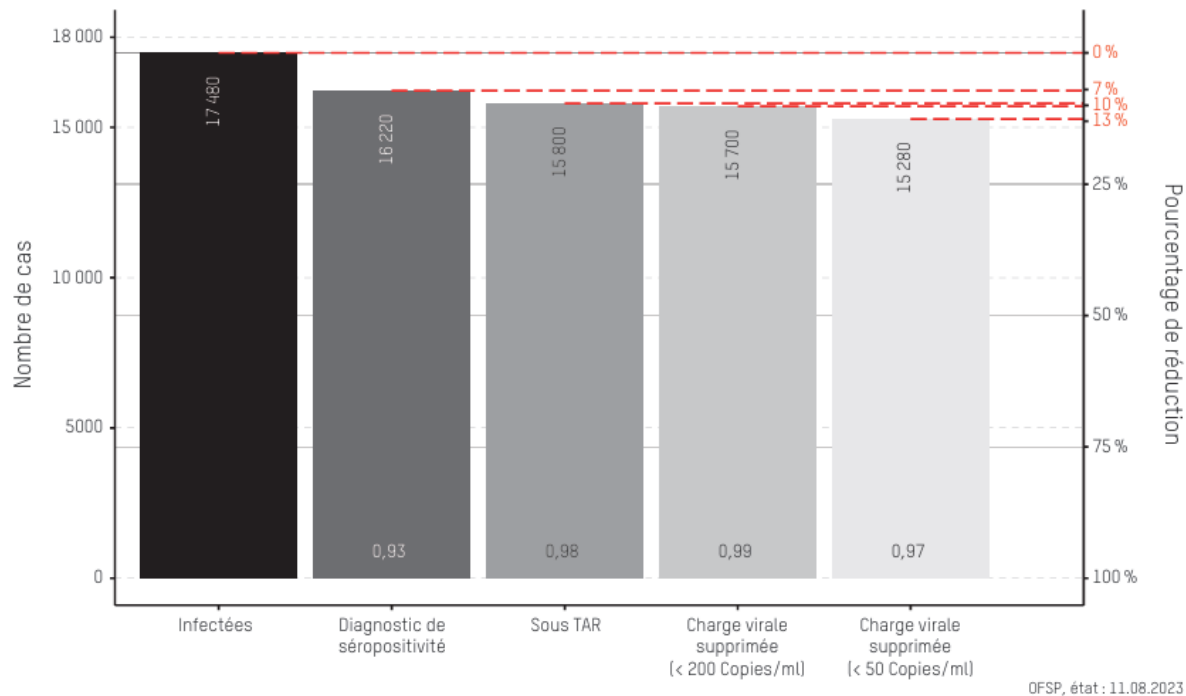
D'ici 2025, 95 % de toutes les personnes vivant avec le VIH (PVVIH) doivent avoir un diagnostic, 95 % d'entre elles doivent suivre un traitement antirétroviral (TAR) salvateur et 95 % des PVVIH sous traitement doivent obtenir une suppression de la charge virale tant pour améliorer leur état de santé que pour réduire la transmission ultérieure du VIH.

- Stratégies mondiales du secteur de la santé contre, respectivement, le VIH, l'hépatite virale et les infections sexuellement transmissibles pour la période 2022-2030

Stratégies mondiales du secteur de la santé contre, respectivement, le VIH, l'hépatite virale et les infections sexuellement transmissibles pour la période 2022-2030 (who.int)

Cascade du VIH (Suisse)

Figure 1
Cascade VIH en Suisse en 2022



Objectif pour la Suisse : programme NAPS

- Programme NAPS annoncé en nov. 2023 par l'OFSP
- Stop au VIH, aux virus des hépatites B et C et aux infections sexuellement transmissibles

Avec son programme national NAPS, la Suisse poursuit un objectif ambitieux : d'ici 2030, elle entend éliminer toute transmission du VIH et des virus des hépatites B et C. S'agissant des autres infections sexuellement transmissibles (IST), le NAPS se fixe pour objectif d'inverser la tendance en limitant notamment la propagation de la syphilis, du HPV (papillomavirus humain), de la mpox (variole du singe) et de la gonorrhée (blennorragie). En d'autres termes, le programme vise à réduire l'incidence de toutes ces infections, contribuant ainsi grandement à améliorer la santé sexuelle de la population.

Programme NAPS : VIH

- Zéro nouvelle infection à VIH. Zéro discrimination. Zéro décès lié au sida.

Prophylaxie VIH prise en charge par l'assurance-maladie

En guise de première étape concrète pour mettre en œuvre le programme NAPS, le Département fédéral de l'intérieur a décidé que la prophylaxie préexposition contre le VIH (PrEP) pour les personnes qui présentent un risque accru serait prise en charge par l'assurance obligatoire des soins à partir du 1er juillet 2024.

Le VIH / SIDA, c'est quoi?

VIH = SIDA ? → **NON**

- VIH = Virus de l'immunodéficience humaine
- SIDA = Syndrome d'immunodéficience acquise

Le VIH attaque le système immunitaire humain via les globules blancs de type CD4



Mycoses, tuberculose, pneumonie, diarrhées, infections cérébrales (toxoplasmose), herpès, cancer, décès, etc.



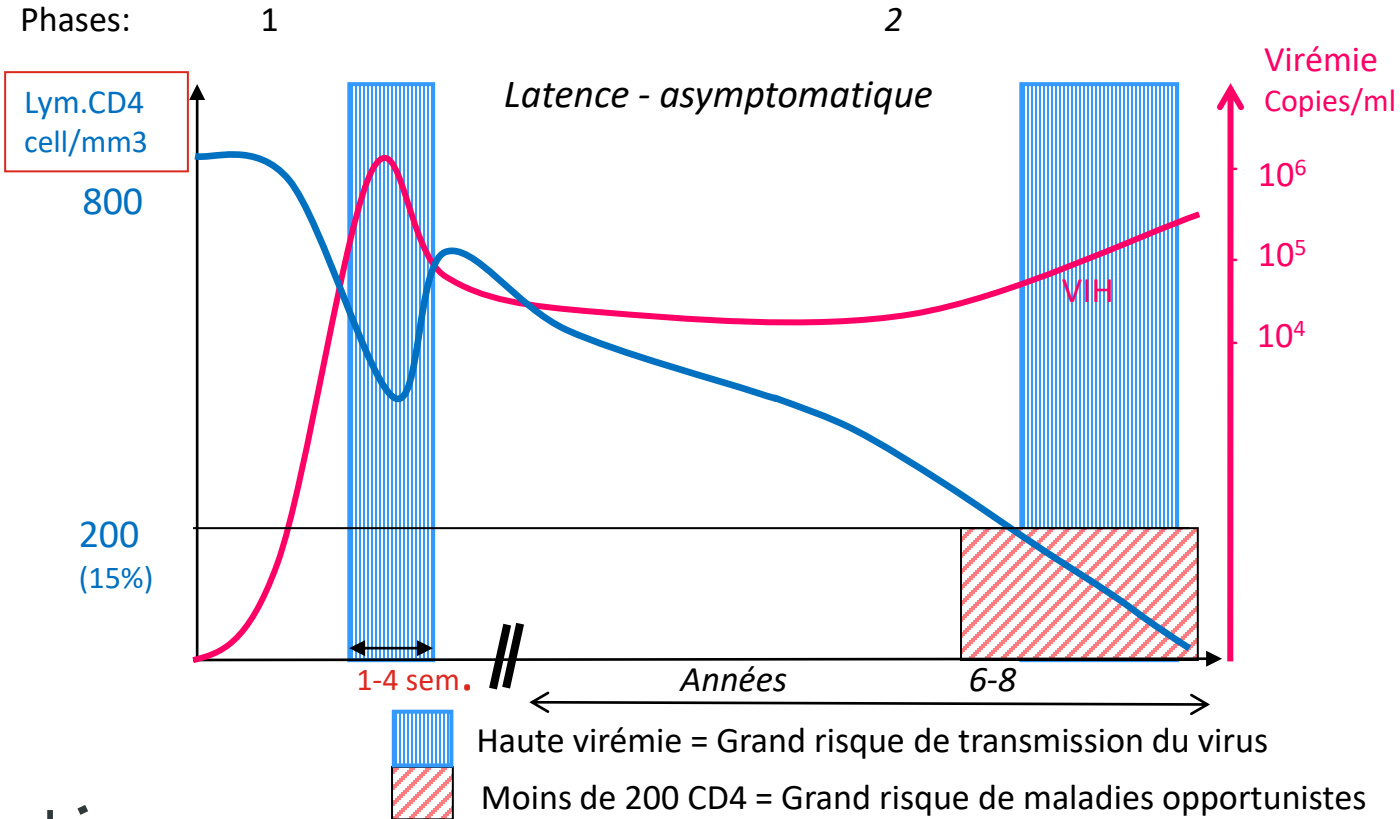
Sarcomes de Kaposi

VIH, paramètres cliniques importants

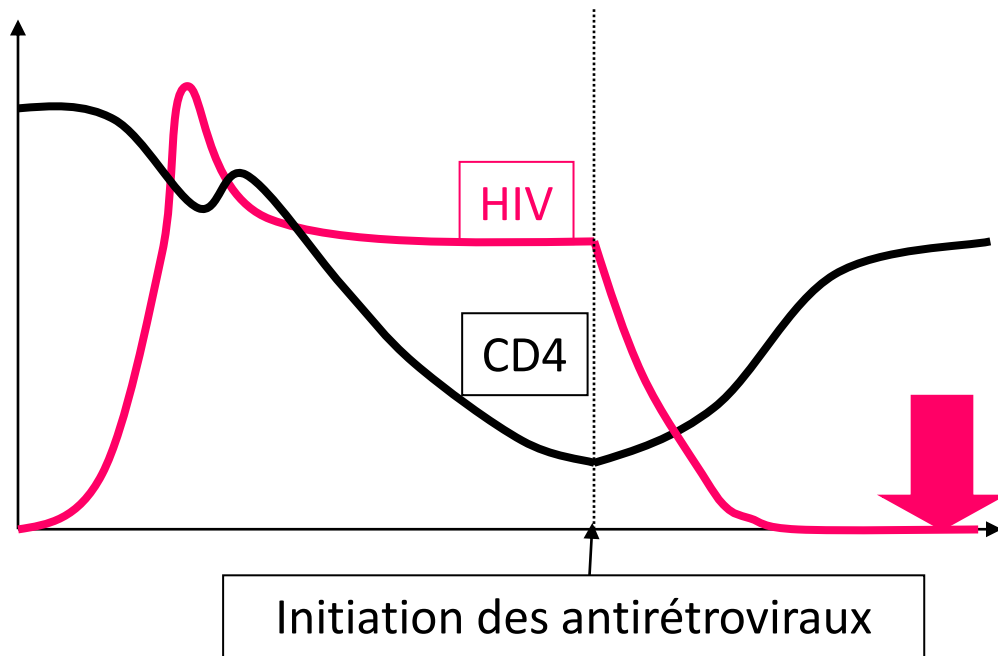
	Virémie ou charge virale	Taux CD4
Définition	Quantité de virus dans le sang	Quantité de globules blancs (lymphocytes) de type CD4 (ou T4) dans le sang
Unité	copies/ml de sang	cellules/mm ³
Taux normaux	Séronégatif = 0 copie/ml Indétectable = < 20 copies/ml	500 et 1'500 cellules/mm ³



Evolution classique de l'infection



Principe du traitement



Primo-infection

	TABLEAU 6	Symptômes de primo-infection à VIH	
Recommander le test expressément et immédiatement en présence d'au moins deux des symptômes suivants			

- Fièvre
- (suspicion de) Méningite aseptique
- Pathologie évoquant une mononucléose
- Lymphadénopathie disséminée
- Pharyngite érythémateuse
- Eruption cutanée
- Lymphocytes réactifs

(Adapté de réf. ¹²).

L'association très évocatrice du diagnostic de primo-infection VIH

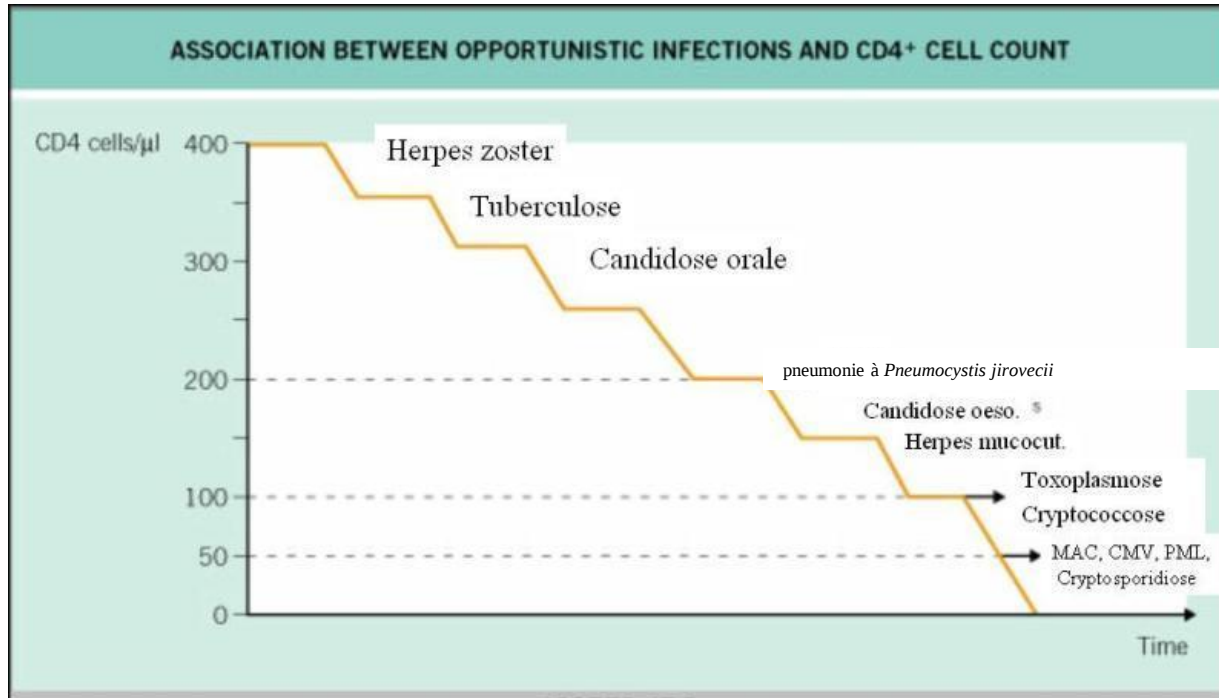
- syndrome pseudo-grippal
- éruption cutanée
- ulcérations cutanéomuqueuses

TABLEAU 5		Manifestations cliniques et laboratoire d'un syndrome rétro-viral aigu typique
Manifestation clinique et laboratoire		Cohorte zurichoise en % (n = 202)
Fièvre		88
Malaise/fatigue		60
Pharyngite		51
Rash		47
Lymphadénopathie		45
Perte de poids		39
Céphalées		37
Diarrhées		35
Sudations nocturnes		34
Myalgies		28
Nausées		26
Arthralgies		22
Toux		16
Vomissements		12
Ulcères oraux		12
Symptômes neurologiques		11
Ulcères génitaux		3
Perturbation des tests hépatiques		61
Thrombocytopénie		37

(Adapté de réf. ⁹).

SIDA

- Système immunitaire affaibli → apparition de maladies graves et mortelles
- **CD4 <200 cell/ μ l → apparition de maladies opportunistes bien définies**
- Espérance de vie de **quelques mois à 3 ans**.



Les traitements



Boehringer
Ingelheim



1995



1996



1997



2000



2003



2005



2006



2010

ATRIPLA[®]



2015

TRIUMEQ[®]



2022

bithérapie injectable



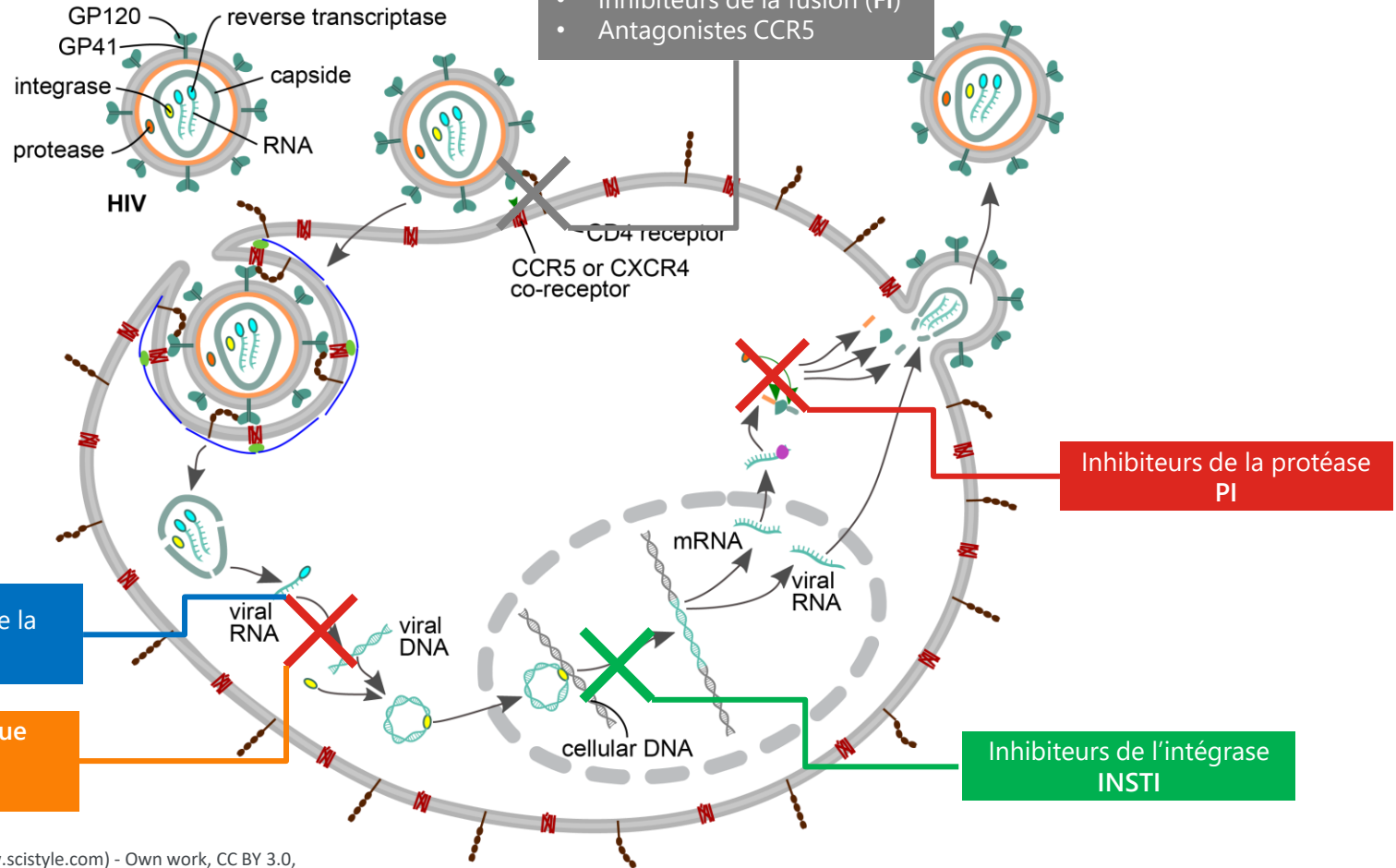
Types de traitement

- **Trithérapie** = 3 principes actifs avec 2 mécanismes d'action différents
- **Bithérapie** = 2 principes actifs avec 2 mécanismes d'action différents
- **Bithérapie injectable** = 2 principes actifs avec 2 mécanismes d'action différents en injection «long acting»
- **Traitement intensifié «quadrithérapie» ou plus** = 4-5 principes actifs avec 3-4 mécanismes d'action différents

Choix du traitement

- Initiation d'une trithérapie ou bithérapie
- Si bonne réponse (virémie indétectable, bonne tolérance, etc.) → simplification avec bithérapie possible
- Possibilité de passer à une bithérapie injectable
- Si présence de blips (élévations transitoires et modérées de la charge virale) ou de virémie détectable
 - Adhésion, interaction médicamenteuse, résistances, TDM (suivi thérapeutique des médicaments)
 - Parfois, changement de traitement pour privilégier des molécules à haute barrière aux résistances
- Si apparition de résistances → changement et ou intensification du traitement

VIH: cibles thérapeutiques



Traitements sur le marché

Aperçu des médicaments antirétroviraux

Médicaments homologués en Suisse (2020)

Nom générique	Nom commercial	Producteur / Générique, producteur (GP)	Forme	Dose standard chez l'adulte	Effets indésirables pertinents	Prise avec / sans / avant un repas
---------------	----------------	---	-------	-----------------------------	--------------------------------	------------------------------------

INHIBITEURS DU CCR5

Maraviroc (MVC)	Celcentri	VII Healthcare GmbH	Comprimé: 150mg, 300mg	300mg, 2 x / ou 160mg, 2 x / avec IP boostée ou 600mg, 2 x / avec EFV ou ETV	Douleurs abdominales, diarrhées, inflammations musculaires, difficultés à s'endormir et troubles du sommeil, troubles dépressifs, infections des voies respiratoires supérieures, toux	indifférent
-----------------	-----------	---------------------	------------------------	--	--	-------------

INHIBITEURS NUCLEOSIDIQUES DE LA TRANSCRIPTASE INVERSE (INTI)

Abacavir (ABC)	Ziagen	VII Healthcare GmbH	Comprimé: 300mg, solution buvable	300mg, 2 x / ou 600mg, 1 x /	Réactions d'hypersensibilité, vomissements, céphalées, nausées, diarrhées, manque d'appétit, éruption cutanée	indifférent
Emtricitabine (FTC)	Emtriva	Gilead Sciences Switzerland Sarl	Capsules: 200mg, 250mg, 1 x / solution buvable	200mg, 1 x /	Céphalées, diarrhées, nausées, éruption cutanée, prurit	indifférent
Lamivudine (3TC)	3TC	VII Healthcare GmbH / (GP) Teva Pharma AG	Comprimé: 150mg, 300mg, solution buvable	150mg, 2 x / ou 300mg, 1 x /	Céphalées, diarrhées, vomissements, éruption cutanée, polyneuropathie	indifférent

INHIBITEURS NUCLEOTIDIQUES DE LA TRANSCRIPTASE INVERSE (INTTI)

Tenofovir alafenamide (TAF)	Uniquement disponible sous forme d'association fixe	Gilead Sciences Switzerland Sarl	Comprimé: avec 10mg, 25mg	25mg, 1 x /	Comme TDF, mais moins nocif pour les reins et les os	indifférent
Tenofovir disoproxil (TDF)	Viread	Gilead Sciences Switzerland Sarl / (GP) Mepha Pharma AG, Mylan Pharma GmbH, Sandoz Pharmaceuticals AG	Comprimé: 245mg	245mg, 1 x /	Lésions rénales, ostéoporose, diarrhées, nausées, vomissements, douleurs abdominales, ballonnements, céphalées	avec un repas

INHIBITEURS NON NUCLEOSIDIQUES DE LA TRANSCRIPTASE INVERSE (INNTI)

Doravirine (DOR)	Pilastro	MSD Merck Sharp & Dohme AG	Comprimé: 100mg	100mg, 1 x /	Diarrhée, insomnies, céphalées	indifférent
Etravirine (ETV)	Intelence	Janssen-Cilag AG	Comprimé: 100mg, 200mg	200mg, 2 x /	Éruptions cutanées, diarrhées, nausées, douleurs abdominales, vomissements, brûlures d'estomac, ballonnements, gastrite, époussement, picotements ou douleurs dans les mains ou dans les pieds, déconseillé pendant la grossesse	après un repas
Bilpivirine (BPV)	Edurant	Janssen-Cilag AG	Comprimé: 25mg	25mg, 1 x /	Altérations d'un paramètre hépatique (transaminase), difficultés à s'endormir, troubles du sommeil, céphalées, vertiges, nausées	avec un repas

INHIBITEURS DE L'INTÉGRASE

Bictegravir (BTG)	Uniquement disponible sous forme d'association fixe	Gilead Sciences Switzerland Sarl	Comprimé: avec 50mg	60mg, 1 x /	Insomnies, diarrhée, déconseillé pendant la grossesse	indifférent
Dolutegravir (DTG)	Tivicay	VII Healthcare GmbH	Comprimé: 50mg	50mg, 1 x /	Céphalées, diarrhées, nausées, éruption cutanée, prurit, vomissements, douleurs épigastriques, troubles du sommeil, sensation de vertiges, rêves anormaux, dépression	indifférent
Évitégravir / Cobicistat (EVG/Cobi)	Uniquement disponible sous forme d'association fixe	Gilead Sciences Switzerland Sarl	Comprimé: avec 150mg d'EVG et 100mg de Cobi	160mg EVG et 150mg Cobi, 1 x /	Nausées, diarrhées, rêves anormaux, céphalées, déconseillé pendant la grossesse	avec un repas
Raltegravir (RGV)	Isentress	MSD Merck Sharp & Dohme AG	Comprimé: 400mg, 600mg	400mg, 2 x / ou 600mg, 1 x /	Nausées, diarrhées, céphalées, troubles du sommeil, éruption cutanée	indifférent

Les médicaments anti-VIH

Nom générique	Nom commercial	Producteur / Générique, producteur (GP)	Forme	Dose standard chez l'adulte	Effets indésirables pertinents	Prise avec / sans / avant un repas
INHIBITEURS DE PROTÉASE (IP)						
Atazanavir (ATV)	Reyataz	Bristol-Myers Squibb SA / (GP) Mepha Pharma AG	Capsule: 150mg, 200mg et 300mg	300mg + 100mg RTV ou 150mg Cobi, 1 x /	Nausées, jaunisse, diarrhées, céphalées, troubles gastro-intestinaux, vomissements, éruption cutanée, élévation du taux de cholestérol	avec un repas
Darunavir (DRV)	Precitaz	Janssen-Cilag AG / (GP) Mepha Pharma AG, Mylan Pharma GmbH, Sandoz Pharmaceuticals AG	Comprimé: 400mg, 600mg et 800mg, solution buvable	800mg + 100mg RTV, 1 x / ou 600mg + 100mg RTV, 2 x / ou 800mg + 150mg Cobi, 1 x /	Douleurs abdominales, diarrhées, céphalées, nausées, vomissements, éruption cutanée, élévation du taux de cholestérol	avec un repas
BOOSTER						
Cobicistat (Cobi)	Tyboost 150mg	Gilead Sciences Switzerland Sarl	Comprimé: 150mg	Pour renforcer (à booster) d'autres inhibiteurs de protéase (IP): 150mg	Nausées, jaunisse, élévation de la glycémie, céphalées, douleurs abdominales, diarrhées, troubles du sommeil, cauchemars	avec un repas
Ritonavir (RTV)	Norvir	AbbVie AG	Comprimé: 100mg	Pour renforcer (à booster) d'autres inhibiteurs de protéase (IP): 100mg	Élévation du taux de cholestérol, élévation des paramètres hépatiques, troubles gastro-intestinaux	avec un repas
ASSOCIATIONS FIXES D'INTI/INTTI						
ABC & 3TC	Kivexa	VII Healthcare GmbH / (GP) Mepha Pharma AG, Sandoz Pharmaceuticals AG	Comprimé: avec 600mg d'ABC et 300mg de 3TC	1 cpr., 1 x /	cf. ABC et 3TC	indifférent
TAF & FTC	Descovy	Gilead Sciences Switzerland Sarl	Comprimé: avec 10mg ou 25mg de TAF et 200mg de FTC	1 cpr., 1 x /	cf. TAF et FTC	indifférent
TDF & FTC	Truvada	Gilead Sciences Switzerland Sarl	Comprimé: avec 245mg de TDF et 200mg de FTC	1 cpr., 1 x /	cf. TDF et FTC	avec un repas
ASSOCIATIONS FIXES (1 COMPRIME)						
BTG & TAF & FTC	Bictarvy	Gilead Sciences Switzerland Sarl	Comprimé: avec 60mg de BTG, 25mg de TAF et 200mg de FTC	1 cpr., 1 x /	cf. BTG, TAF et FTC	indifférent
DOR & TDF & FTC	Delstrigo	MSD Merck Sharp & Dohme AG	Comprimé: avec 100mg de DOR, 300mg de TDF et 300mg de FTC	1 cpr., 1 x /	cf. DOR, TDF et FTC	indifférent
DRV/c & TAF & FTC	Symtuza	Janssen-Cilag AG	Comprimé: avec 900mg de DRV, 150mg de Cobi, 10mg de TAF et 300mg de FTC	1 cpr., 1 x /	cf. DRV, Cobi, TAF et FTC	indifférent
DTG & ABC & 3TC	Triumeq	VII Healthcare GmbH	Comprimé: avec 50mg de DTG, 600mg d'ABC et 300mg de 3TC	1 cpr., 1 x /	cf. DTG, ABC et 3TC	indifférent
DTG & 3TC	Dovato	VII Healthcare GmbH	Comprimé: avec 60mg de DTG et 200mg de 3TC	1 cpr., 1 x /	cf. DTG et 3TC	indifférent
DTG & BPV	Juluca	VII Healthcare GmbH	Comprimé: avec 80mg de DTG et 25mg de BPV	1 cpr., 1 x /	cf. DTG et BPV	avec un repas
EVG/c & TAF & FTC	Genvoya	Gilead Sciences Switzerland Sarl	Comprimé: avec 150mg d'EVG, 100mg de Cobi, 10mg de TAF et 200mg de FTC	1 cpr., 1 x /	cf. EVG, Cobi, TAF et FTC	avec un repas
RPV & TAF & FTC	Odefsey	Gilead Sciences Switzerland Sarl	Comprimé: avec 25mg de RPV, 26mg de TAF et 200mg de FTC	1 cpr., 1 x /	cf. RPV, TAF et FTC	avec un repas

Cet aperçu a été créé avec tout le soin qu'il s'impose. Toutes les informations doivent toujours être utilisées dans le cadre des conseils correspondants du médecin. L'apercu ne présente qu'une sélection des informations disponibles sur les agents antirétroviraux. Pour une description complète des médicaments (effets indésirables, etc.), veuillez demander conseil à votre médecin, lire la notice d'emballage ou visiter le site Internet www.arzneimittel.ch.

Vous pouvez télécharger le tableau à l'adresse www.shop.aids.ch/seropos
8^e édition actualisée en 2020 (disponible en ligne) D/F

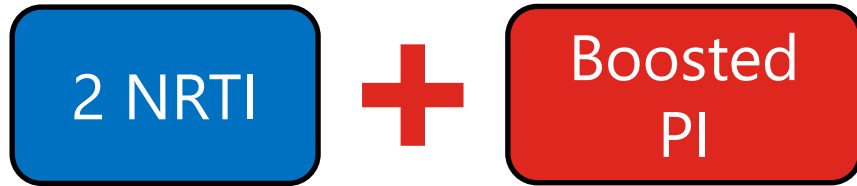
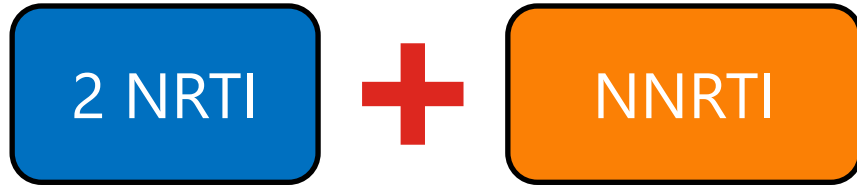
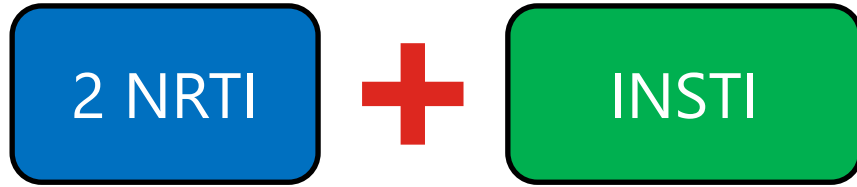
Aide Suisse contre le Sida
Stauffacherstrasse 101, 8004 Zurich
www.aids.ch



AIDS-HILFE SCHWEIZ
AIDE SUISSE CONTRE LE SIDA
AIUTO AIDS SVIZZERO



Trithérapie : composition d'un traitement



NRTI = nucleos(t)ide reverse transcriptase inhibitors

INSTI = integrase strand transfer inhibitor

NNRTI = non-nucleoside reverse transcriptase inhibitors

Boosted PI = boosted protease inhibitor

<http://www.eacsociety.org/guidelines/eacs-guidelines/eacs-guidelines.html>

NRTI: la base du traitement, toujours par deux

NRTI

4 NRTI, 2 combinaisons, 2 firmes pharmaceutiques

- Emtricitabine + Tenofovir (TDF/TAF)  GILEAD
 - Truvada°, Descovy°, Atripla°, Stribild°/Genvoya°, Eviplera°/Odefsey°, Biktarvy°, etc.
- Abacavir + Lamivudine 
 - Kivexa°, Triumeq°, Trizivir°

Critères de choix : EI

- **Hypersensibilité à l'abacavir** (HLA-B5701). Réaction potentiellement mortelle! Env. 4 à 8% de la population séropositive → dépistage systématique
- **TDF** (Tenofovir disoproxil): lésions rénales et osseuses; apparemment moindres avec TAF (Tenofovir alafenamid)

INSTI: Généralement bien tolérés

INSTI

- Peu d'EI (bien toléré, maux de tête et trouble du sommeil disparaissent souvent dans le mois qui suit l'initiation)
- Peu d'interactions médicamenteuses
 - sauf Elvitegravir/cobicistat (cobicistat: booster, inhibiteur puissant 3A4 / Pgp)
 - Cations bivalents à prendre à distance ou avec un repas
- Basse barrière à la résistance: raltegravir et elvitegravir/c (1^{ère} génération)
- Haute barrière à la résistance: dolutegravir, bictegravir, cabotegravir (2^{ème} génération)

Molécules	Ex. de spécialités	EI fréquents / graves
INSTI	Nausée, céphalée, troubles du sommeil → disparaît en quelques semaines Prise de poids (variable selon l'INSTI)	
Raltegravir	Isentress®	+ Myopathie, rhabdomyolyse
Dolutegravir	Tivicay®, Triumeq®	+ Rash, clairance rénale ↓
Elvitegravir/cobicistat	Stribild®, Genvoya®	+ Diarrhées, clairance rénale ↓
Bictegravir	Biktarvy®	+ ?
Cabotegravir (oral/i.m.)	Vocabria®	+ réaction au site d'injection (i.m.)

PI: Beaucoup d'EI mais robustes

Boosted PI

- **EI nombreux:** dyslipidémie, lipodystrophie, troubles digestifs, etc.
- **Interaction médicamenteuses nombreuses**
 - Ritonavir (Norvir°) : inh. puissant 2D6, 3A4 et Pgp
 - Cobicistat (Genvoya°, Symtuza°) : inh. puissant 3A4 et Pgp
- **Haute barrière à la résistance** (robustes)

Molécules	Ex. de spécialités	EI fréquents / graves
IP	Nausées, diarrhées, dyslipidémie, lipodystrophie, pathologies rénales	
Atazanavir	Reyataz®	+ ictère (yeux jaunes)
Darunavir	Prezista®	+ rash
Lopinavir (+ ritonavir)	Kaletra®	-

NNRTI: Bof bof...

NNRTI

- EI moyen (risque d'éruption cutanée et d'hypersensibilité, etc.)
- Risque moyen d'interactions médicamenteuses
- Basse barrière à la résistance

Molécules	Ex. de spécialités	EI fréquents / graves
NNRTI	Rash	
Efavirenz	Stocrin°, Atripla°	+ vertiges, rêves, fatigue, idées suicidaires, dyslipidémie, carence vit. D, hépatites
Nevirapine	Viramune°	+ hépatites
Etravirine	Intelence°	-
Rilpivirine	Eviplera°	+ trouble du sommeil, dépression, céphalées, hépatites, pathologie rénale
Doravirine	Pifeltro°, Delstrigo°	-

Autres lignes de traitement

Simplification du traitement : bithérapie

- **INSTI** + **NNRTI** (Juluca°)
- **INSTI** + **NRTI** (Dovato°)



Traitement intensifié

- **2 NRTI** + **INSTI** + **boosted PI** → Genvoya° + Prezista°
- **2 NRTI** + **INSTI** + **boosted PI** + **NNRTI** → Descovy° + Tivicay° + Prezista° + Norvir° + Intelence°

Bithérapie injectable

- 1^{er} traitement «long acting»
 - Mars 2022
- 2 injections intra-musculaires tous les 2 mois

Vocabria° = Cabotegravir = **INSTI**

Rekambys° = Rilpivirine = **NNRTI**



Schéma de prise

Treatment Planner (viivexchange.com)

FIG 2

Rilpivirine et cabotégravir à longue durée d'action en pratique

CAB: cabotégravir; CV: charge virale; INI: inhibiteurs de l'intégrase; INNTI: inhibiteurs non nucléosidiques de la transcriptase inverse; LA: longue durée d'action; RPV: rilpivirine.

Critères « d'éligibilité »

- ❑ ≥ 18 ans
- ❑ CV < 50 copies/ml ≥ 6 mois
- ❑ Absence de résistance documentée RPV ou CAB, absence d'échec virologique sous INNTI ou INI
- ❑ **Compliance aux rendez-vous**



Remboursé en Suisse depuis le 01.03.2022



= cabotégravir 30 mg + rilpivirine 25 mg PO



= cabotégravir 600 mg (3 ml) + rilpivirine 900 mg (3 ml) IM

Facteurs de risque d'échec virologique (≥ 2 à l'initiation du traitement)

- Résistance à la RPV (ADN proviral)
- Sous-type A6/A1 du VIH-1
- IMC ≥ 30 kg/m²
- Concentration plasmatique basse ($\leq 1^{\text{er}}$ quartile) de la RPV à 8 semaines

Phase orale de «lead-in»

- Phase optionnelle mais qui permet de détecter des effets indésirables
- Durée : 1 mois
- A savoir :
 - Rilpivirine à prendre avec un repas pour améliorer l'absorption +
 - Cabotégavir → IA avec cations



Rilpivirine -  Drug has a Possible Risk of TdP

<https://crediblemeds.org>

Bénéfice – risque?

- Option thérapeutique intéressante pour certain.e.s patient.e.s
- Charge de travail supplémentaire pour les soignant.e.s → 2 injections i.m. + Rekambys^o conservation frigo (max 6h à température ambiante)
- Réaction au site d'injection durant les 3 jours qui suivent l'injection
- Régularité et fiabilité dans les rendez-vous médicaux
- Long acting = impossibilité d'interrompre rapidement le traitement
- Apparition de résistances?

Moment de prises

unisanté

Centre universitaire de médecine générale
et santé publique - Lausanne

« Chaque personne est unique, ses médicaments aussi
La Pharmacie d'Unisanté, l'expertise accessible à tous »

Moment de prise des traitements du VIH

Page 1/1

NOM	DCI	REPAS
3TC*	Lamivudine	
Efavirenz + Emtricitabine + Ténofovir dis. *	Efavirenz + Emtricitabine + Ténofovir dis.	au coucher
Biktarvy*	Bictégravir + Emtricitabine + Ténofovir al.	
Celsentri*	Maraviroc	
Combivir*	Lamivudine + Zidovudine	
Delstrigo*	Lamivudine + Ténofovir dis. + Doravirine	
Descovy*	Emtricitabine + Ténofovir al.	
Dovato®	Dolutegravir + Lamivudine	
Edurant*	Rilpivirine	!
Efavirenz*	Efavirenz	au coucher
Emtriva*	Emtricitabine	
Eviplera*	Emtricitabine + Rilpivirine + Ténofovir dis.	!
Genvoya*	Évitégravir + Cobicistat + Emtricitabine + Ténofovir al.	!
Intelence*	Etravirine	! (après le repas)

NOM	DCI	REPAS
Stribild*	Elvitégravir + Cobicistat + Emtricitabine + Ténofovir dis.	!
Symtuza*	Darunavir + Cobicistat + Emtricitabine + Ténofovir al.	!
Telzir*	Fosamprenavir	
Tivicay*	Dolutegravir	
Triumeq*	Lamivudine + Abacavir + Dolutegravir	
Trizivir*	Abacavir + Lamivudine + Zidovudine	
Truvada* +gé.	Emtricitabine + Ténofovir dis.	
Tybost*	Cobicistat	!
Viramune* +gé.	Nevirapine	
Viread* +gé.	Ténofovir dis.	
Vocabria*	Cabotegravir	!
Ziagen*	Abacavir	

Les noms de spécialités associés à la liste des DCI n'est pas exhaustive : le nom de l'original est cité à titre indicatif ; pour un générique de forme galénique identique un même moment de prise est envisageable.

Document disponible sur le site
internet bientôt actualisé d'Unisanté
[Ressources utiles de la pharmacie |](#)
[Unisanté \(unisanté.ch\)](#)

Légende :



Peut être pris avec un repas pour diminuer les troubles gastriques



Doit être pris avec un repas pour augmenter l'absorption



À jeun : minimum 1h avant ou 2h après un repas pour augmenter l'absorption
Générique disponible

INS1765 Antirétroviraux : rattrapages en cas d'oublis de doses ou de vomissements

Rattrapage en cas d'oubli de dose

Lorsqu'un schéma de rattrapage n'est pas défini dans la monographie du médicament.

- Si **deux prises par jour** (chaque 12h) : rattrapage possible dans les 9h (75% de 12h) qui suivent l'heure de l'oubli.
- Si **une prise par jour** (chaque 24h) (Sauf Stocrin® et Atripla®) : rattrapage possible dans les 18h (75% de 24h) qui suivent l'heure de l'oubli.
- **Stocrin® et Atripla®**: à discuter au cas par cas avec le/la patient-e. Tenir compte des effets indésirables au niveau du SNC: en fonction de ses activités dans la journée, de la tolérance des effets indésirables (p.ex. si déjà pris le matin sans conséquence sur les activités de la journée, si prise habituelle dans la journée) ou du nombre d'heures de sommeil qui suivent le moment du rattrapage (en pratique au moins 4 heures).

Une fois ces délais passés ou si rattrapage de Stocrin® et Atripla® pas possible : avancer la dose suivante en l'avalant dès que possible, et ne pas modifier l'heure de prise des doses suivantes.

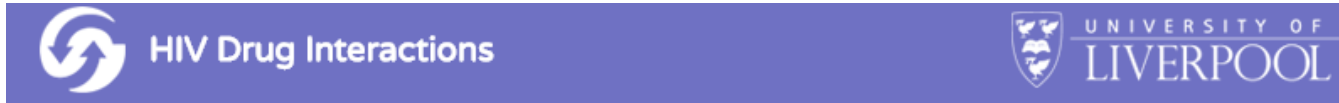
Exemple avec un traitement pris 2 fois par jour à 8h et 20h : si le patient se rend compte de l'oubli du matin à 18h : il prend la prise du soir directement à 18h (il y a donc un vrai oubli pour la prise du matin), et ne décale pas l'heure de prise du lendemain matin.

2 Rattrapage en cas de vomissements

Modalité de prise	Reprendre la dose en cas de vomissement dans les :
Prise à jeun , en dehors des repas	30-45 minutes suivant la prise du traitement
Prise avec un repas	2-3 heures suivant le repas

Référence :
Spinatsch E. et Schneider M-P. Vomissement après la prise d'antirétroviraux: quelle attitude? pharmaJournal 1.2010 ; 02 : p.17

Interactions



<https://www.hiv-druginteractions.org/checker>

HIV Drugs	Co-medications	Drug Interactions
triumeq	iron	☐ Check HIV/ HIV drug interactions
Switch to table view		
Reset Checker		
☐ A-Z ☐ Class ☒ Trade ☒ Dolutegravir/abacavir/lamivudine (DTG/ABC/3TC) ☒ TRIUMEQ	☒ A-Z ☐ Class ☐ Trade ☒ Esomeprazole ☒ Iron supplements ☐ Buspirone ☒ Iron supplements ☐ Spironolactone ☐ Testosterone	
Potential Interaction Dolutegravir/abacavir/lamivudine (DTG/ABC/3TC) Iron supplements More Info		
No Interaction Expected Dolutegravir/abacavir/lamivudine (DTG/ABC/3TC) Esomeprazole		

Validation ordonnance, attention!

- Un **booster** (ritonavir ou cobicistat) doit toujours être pris au même moment que le médicament à booster.
- Les **effets indésirables (SNC)** des **INSTI** comme les céphalées et les troubles du sommeil s'estompent généralement en 2 à 4 semaines.
- Attention aux médicaments qui modifient le **pH gastrique** ou **cations** (ex: anti acide, IPP, anti-H2, Iberogast®, Ca, Mg, Al) : l'absorption de certaines molécules peut être modifiée (ex. dolutegravir)
- Il existe **2 dosages pour Descovy®** : en présence d'un booster, le plus faible dosage doit être utilisé.
- **Raltegravir (Isentress®)** peut être pris à 2 posologies différentes : 400 mg 2x/j ou 1200 mg 1x/j (2 comprimés de 600 mg)

Pédiatrie et VIH

Quels enjeux, quels problèmes ?

- Forme galénique
- Utilisation off-label
- Adhésion
 - Dépendant des parents
 - Adolescence

Composition du traitement, identique aux adultes

- 2 NRTI + 1 INSTI
- 2 NRTI + 1 NNRTI
- 2 NRTI + Boosted PI

Critères principaux :

- haute barrière à la résistance (adhésion)
- forme pédiatrique disponible
- limiter l'utilisation off-label

Adhésion médicamenteuse

Limiter le risque de décès et de rebond virologique :

- **90% d'adhésion** pour une suppression virale optimale, ce qui représente **3 oublis par mois de traitement**.
- Limiter les oublis consécutifs, max. 2 oublis

Hot topics



- **INSTI** et prise de poids
 - Dolutegravir + Ténofovir alafénamide → prise pondérale +++
 - Bictégravir → prise pondérale +++?
- Dolutegravir (**INSTI**) pendant la grossesse
 - Risque de non-fermeture du tube neural → risque très faible → Dolutégravir OK pendant la grossesse (1^{er} choix avec raltegravir) → décision partagée avec la patiente
- Place des bithérapies dans les traitements
 - EACS → bithérapie pour la 1^{ère} fois recommandée pour les patients naïfs

Rev Med Suisse 2020 ; 16 : 92-98 VIH : prévention, traitement et perspectives
[EACS Guidelines](#) | [EACSociety](#), v12.0- October 2023

Transmission du VIH

Comment se transmet le VIH?



Sang



Sperme/ Liquide séminal



Sécrétions vaginales/
Liquide rectal



Lait maternel

Liquides biologiques	VIH	VHB	VHC
Sang et liquides biologiques teintés de sang	✓	✓	✓
Sperme et sécrétions vaginales	✓	✓	
Salive		✓	
Lait maternel	✓		
Autres liquides biologiques*	✓	✓	✓
Liquides biologiques séchés			

*liquides pleural, amniotique, péricardique, péritonéal, ascitique, synovial, céphalorachidien.

Risque de transmission selon l'exposition

Les principaux agents infectieux susceptibles d'être transmis lors d'un accident :

Virus	Caractéristique	Risque de transmission
Hépatite B (exposé non vacciné)	Exposition percutanée	23-37 % (37-62% si HBeAg +)
	Exposition sexuelle	2-6 %
Hépatite C	Exposition percutanée	1.8 %
	Exposition sexuelle	Si sexe anal ou exposition au sang
VIH (sans traitement préventif)	Exposition percutanée	0.3% - 2 %
	Exposition sexuelle	0.1- 2.5 %
	Exposition muqueuse (p.e. sang sur œil)	0.09 %
Syphilis	Exposition muqueuses / sexuelle	30 %
Gonocoque	Exposition muqueuses/ sexuelle	20%(homme)-50% (femme)
Chlamydia	Exposition muqueuses/ sexuelle	68%

Exposition	VIH
Partage de matériel d'injection	Très élevé
Relation anale réceptive	Élevé
Relation anale insertive	Modéré
Relation vaginale	Modéré
Relation orale	Faible

Quels facteurs influencent le risque de transmission du VIH?

Quelques exemples

- Un homme circoncis a moins de risque de contracter le VIH vs un homme non circoncis
- Une charge virale élevée augmente le risque de transmission (ex. primo-infection)
- Avoir des rapports vaginaux avec une personne qui a ses règles augmente le risque de transmission
- La présence d'autres IST chez les partenaires augmente le risque de transmission
- L'utilisation de lubrifiant diminue le risque de transmission
- Les rapports sexuels traumatiques augmentent le risque de transmission

Quelles méthodes empêchent la transmission du VIH?

Méthode		Pour qui?	Usage	Prix
PrEP	Prophylaxie Pré-exposition	Personne séronégative	Bithérapie avant et après exposition	CHF 65.-/mois
PEP	Prophylaxie Post-exposition	Personne séronégative	1 mois de trithérapie dans les 48h post-exposition	AOS/ass. accident Env. CHF 800.- /mois
TasP	Treatment as Prevention	Personne séropositive	Prise d'un traitement VIH et charge virale indétectable	AOS Entre CHF 800 et 3'000.- /mois
Préservatif		Tout le monde	Si utilisé correctement, grande fiabilité pour le VIH	Quelques centimes

AOS = Assurance Obligatoire des Soins

PrEP

Prophylaxie pré-exposition



PrEP = **P**re-**E**xposure **P**rophylaxis

1. Bithérapie per os → Emtricitabine-Ténofovir
2. Monothérapie long acting injectable → Cabotegravir L.A. intra-musculaire tous les 2 mois
3. Monothérapie anneau vaginal → Dapivirine chaque mois

Autorisé en Suisse 

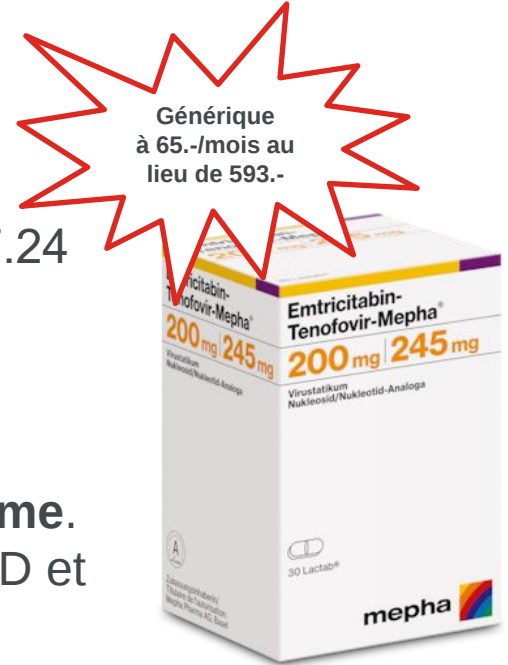
- Bithérapie per os → Emtricitabine-Ténofovir

La PrEP, pour qui?

- Adultes (18 ans ou plus)
- Sérologie VIH négative sans symptôme de primo-infection et sans exposition au VIH pendant 1 mois ou plus
- Personnes à haut risque d'infection par le VIH par voie sexuelle
- Prescription par tous les médecins
- Pas de remboursement des médicaments mais visites de suivi potentiellement prises en charge. Dès le 1^{er} juillet 2024, médicament remboursé par l'AOS.

PrEP

- Personne séronégative **avant** une exposition à risque
- Pas remboursé par l'assurance maladie jusqu'au 01.07.24
- Truvada° (**2 NRTI: Emtricitabine, Ténofovir**) selon schéma
- Prise avec ou sans nourriture
- **Effets indésirables rénaux et osseux sur le long terme.** Importance d'un **suivi tous les 3 mois** (créatinine, vit. D et calcium)
- Pas efficace contre les autres IST!!
- Suivi médical régulier + dépistage IST



NRTI = Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitor

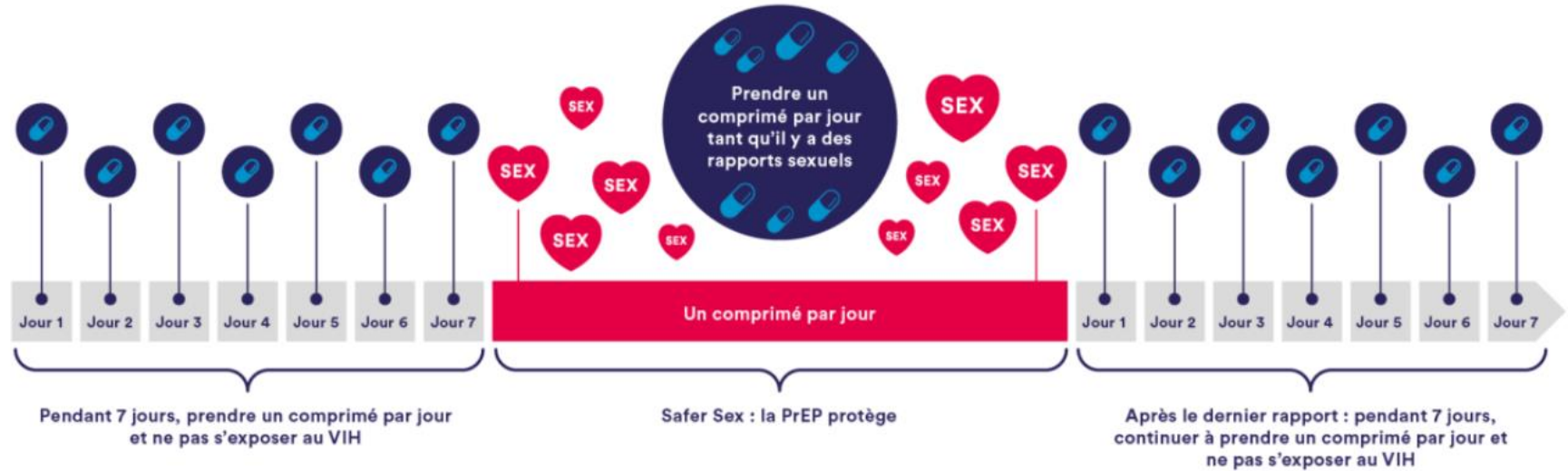
unisanté

<https://www.bag.admin.ch/dam/bag/fr/dokumente/mt/p-und-p/richtlinien-empfehlungen/prep-empfehlungen-der-eksg-januar-2016.pdf.download.pdf/ofsp-04-16-prophylaxie-vih.pdf>



PrEP pour la population générale

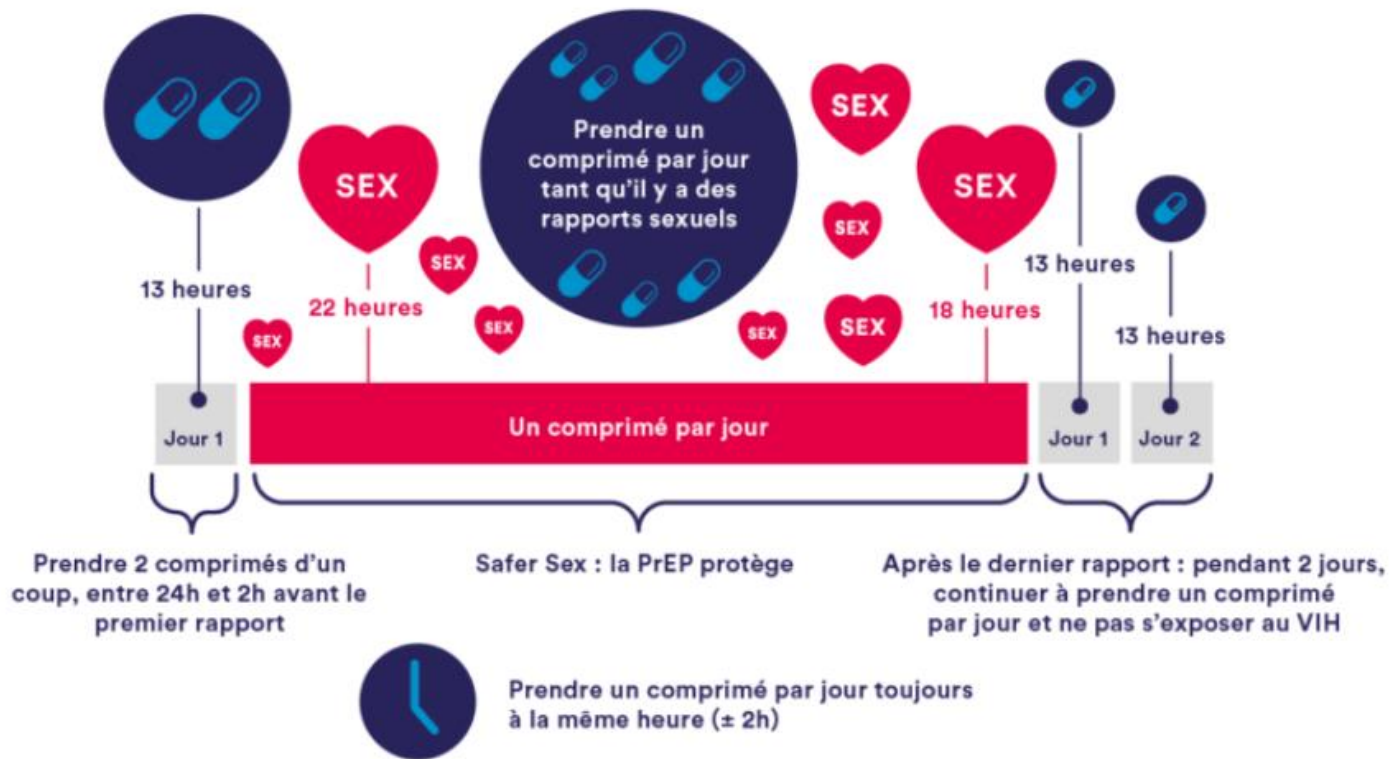
Prise en continu



[PrEP | Dr. Gay - Français \(drgay.ch\)](http://drgay.ch)

PrEP pour les hommes cis

Prise à la demande



Accessibilité PrEP

- HSH : principaux utilisateurs de la PrEP
- Très peu de femmes sous PrEP
- Très peu connu dans le milieu des travailleur.se.s du sexe
- Enjeux de santé publique
 - Objectif OMS : mettre fin à l'épidémie du VIH dans le monde d'ici à 2030
 - En Suisse : programme SwissPrEPared → le nombre de nouveaux diagnostics a diminué plus fortement chez les HSH que dans les autres groupes



HSH = Homme ayant des rapports sexuels avec des Hommes

Un impact collectif

- San Francisco entre 2012 et 2016 :
 - Chute du nombre de nouveaux cas de 49%
- Royaume-Uni entre 2015 et 2016 :
 - Chute du nombre de nouveaux cas de 18%
 - Londres (HSH) -29%
- Paris entre 2015 et 2018
 - Chute du nombre de nouveaux cas de 16%
 - HSH -22%

[La PrEP | Aides](#)

PrEP et augmentation des autres IST?

- Selon l'étude australienne PreEPX
 - Augmentation significative du nombre d'IST chez les personnes (HSH) prenant la PrEP
 - MAIS augmentation de la fréquence de dépistage des IST
 - En conclusion, l'augmentation des IST ajustée à la fréquence de dépistage est modeste et à la limite de la significativité.

Traeger MW, Cornelisse VJ, Association of HIV Preexposure Prophylaxis With Incidence of Sexually Transmitted Infections Among Individuals at High Risk of HIV Infection, JAMA, 2019; 321(14):1380-1390

[Flash: Les infections bactériennes sexuellement transmises: le prix à payer? | Revue Medicale Suisse \(revmed.ch\)](#)

Doxy PEP

- Prévention des IST (Chlamydia, Syphilis et dans certaines études, gonorrhée)
- Population cible : HSH et femme transgenre
- Elle peut être proposée aux personnes ayant des IST à répétition au cas par cas
- Pas d'efficacité démontrée chez les femmes cisgenres
- 200mg doxycycline en 1 prise dans les 72h après un rapport sexuel non protégé.
- Utilisation off-label → en principe, non remboursé par l'AOS mais en réalité, souvent remboursé par méconnaissance.

<http://www.eacsociety.org/guidelines/eacs-guidelines/eacs-guidelines.html>

PEP

Prophylaxie post-exposition



PEP = Post-Exposure Prophylaxis

- Personne séronégative **après** une exposition à risque
- Evaluation du risque et prescription : centre de tests anonymes, médecin traitant, hôpital, planning familial, centre pour toxicomanes
- L'évaluation du risque comprend :
 - Délai après exposition de moins de 48h?
 - Exposition significative?
 - Personne source à haut risque d'avoir une infection VIH non traitée?
- Trithérapie standard à prendre pendant 1 mois (à débiter dans les 48h après une exposition à risque). Adhésion!!!!
- Starter kit hospitalier pour 3 à 5 jours.
- Pas efficace contre les autres infections sexuellement transmissibles!!

Nouvelles recommandations CHUV

Expositions considérées à risque

- Pénétration anale ou vaginale sans préservatif ou rupture de préservatif
- Echange de seringue < 1 heure depuis sa source
- Blessure profonde avec objet contaminé avec du sang frais visible < 1 heure depuis sa source
- Sang sur muqueuse (sang dans l'œil, sang dans la bouche, ...)

Les expositions à bas risque (PEP non recommandées) sont :

-Rapports sexuels oraux (avec ou sans exposition au sperme/sécrétions vaginales)

-Piqûre dans les contextes festifs (boîtes de nuit, festival, autre foule)

Exemples de PEP

URGENT

Max 48h post-exposition

	2 NRTI	NNRTI	PI	INSTI	Prix	Obtention
Guidelines/ CHUV	Truvada [°] *	-	-	Tivicay [°]	868.-	Grossiste (1/2 journée)
Pédiatrie (sirop)	Retrovir [°] + 3TC [°]	-		Tivicay	-	Grossiste (1/2 journée)

* Génériques disponibles

NRTI = inhibiteur nucléosidique de la transcriptase inverse

NNRTI = Inhibiteur non nucléosidique de la transcriptase inverse

PI = Inhibiteur des protéases

INSTI = Inhibiteur de l'intégrase

Rappel composition trithérapie

2 NRTI + 1 INSTI

2 NRTI + 1 NNRTI

2 NRTI + 1 boosted PI

Genève, le 10 février 2024

ORDONNANCE

Concerne : Enfant **[REDACTED]** né le 22.04.2019
Nature cas : Maladie **[REDACTED]**
Poids : 19.8 kg (mes **[REDACTED]**)

Rp.

azithromycine AZITHROMYCIN Pfizer pdr 200 mg/5ml p susp fl 15 ml
Quantité en suffisance
200mg soit 5 ml dimanche 11 février 2024 et 200mg soit 5ml lundi 12 février 2024

dolutégravir Tivicay cpr 50mg (1 x 30)
Quantité en suffisance
un comprimé par jour durant un mois le matin, à écraser et à mettre dans un peu de compote/yaourt

lamivudine 3TC cpr 150mg (1 x 60)
Quantité en suffisance
un demi comprimé le matin et un comprimé entier le soir durant un mois à écraser et à mettre dans un peu de compote/yaourt

zidovudine Retrovir sir 10mg=1ml 200ml (pce)
Quantité en suffisance
180 mg soit 18ml le matin et 18 ml le soir durant 1 mois

Sauf mention spécifique, j'autorise la substitution par un générique de chacun de ces médicaments.

[REDACTED]
Médecin cheffe de clinique

PEP à l'officine, recommandations

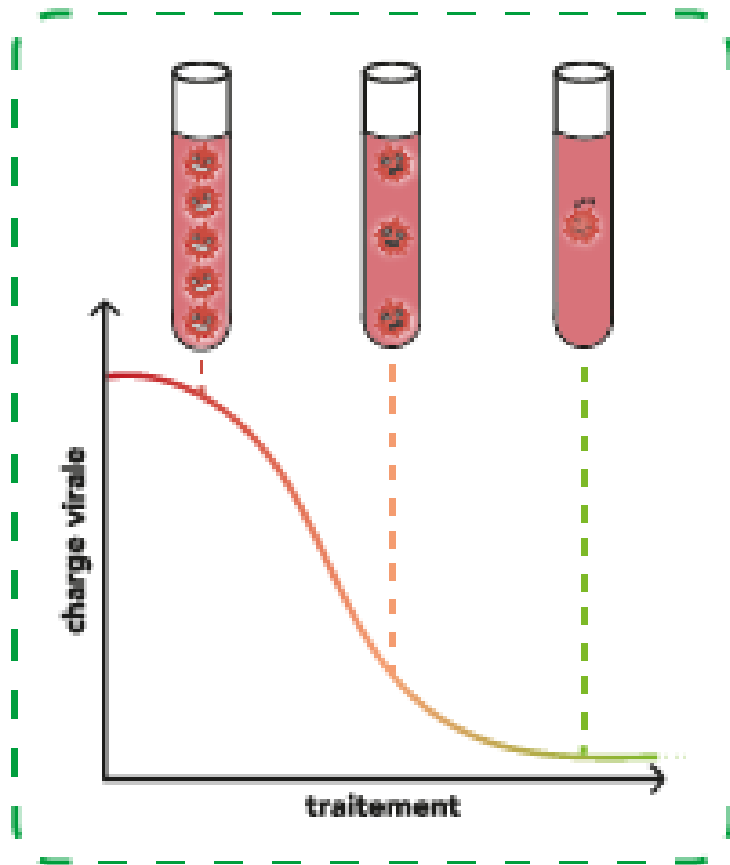


- Facturation
 - Assurance accident → remboursé
 - Assurance maladie → off label mais remboursé via OPAS art. 12
- Prise du traitement
 - Moment de prise, repas, oubli, rattrapage
- Interactions médicamenteuses ([HIV drug interactions](#))
 - Interactions médicamenteuses (**INSTI** → cations bivalents à prendre à 4h d'intervalle)
- Effets indésirables
 - Généralement bien toléré
- Informations concernant les autres IST et vaccination si nécessaire (généralement données par le médecin).

Exposition à risque pas forcément sexuelle (p.ex. policier et bagarre)

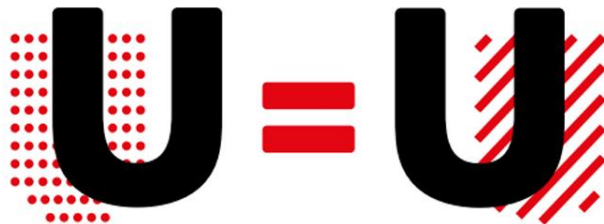
TasP

Treatment as prevention



Indétectable

Consensus
mondial 2018



HIV Undetectable = Untransmittable*

**VIH indétectable = VIH intransmissible*

Contre le sida soyons fiers-es, unis-es et solidaires.

#**LOVE POSITIVE**

- Personne séropositive avec une virémie indétectable = pas de transmission du virus
- Excellente adhésion au traitement
- Suivi médical régulier
- Dépistage des autres IST



SwissStatement 2008



Statut indétectable

Le statut **indétectable** d'une personne vivant avec le VIH permet (sans risquer de transmettre le virus) :

1. D'avoir des rapports sexuels non protégés
2. D'avoir un enfant séronégatif (sans traitement à la naissance)
3. D'accoucher par voie basse
4. D'allaiter

Allaitement

- En Suisse, allaitement possible pour une maman vivant avec le VIH?
 - OUI!!!!!! La Suisse est en avance par rapport à UK/USA
- Autorisation de l'allaitement si *Scénario Optimal* :
 - Charge virale indétectable durant la grossesse
 - Suivi régulier garantissant la suppression de la charge virale pendant l'allaitement
 - Soignant.e.s avec approche ouverte en matière d'allaitement
 - Acceptation de la décision de la maman sans impact sur la prise en charge générale

Allaitement

- Risque de transmission verticale sans traitement:
 - Environ 25% de risque à l'accouchement
 - Environ 10% de risque pendant l'allaitement (dépend de la durée)

La balance bénéfice risque de l'allaitement dépend des conditions d'hygiène, accès à l'eau potable, etc.

D'après une étude (IMPAACT PROMISE), le risque de transmission est de 0.3% après 12 mois d'allaitement avec un traitement.

Allaitement

- Validation d'ordonnance
 - Généralement, maintien du traitement prescrit pendant la grossesse durant l'allaitement.
 - Faible passage dans le lait maternel du traitement → quantité très faible par rapport à une PEP du nouveau-né
 - Par exemple : Truvada° 1x/j + Isentress° 400mg 2x/j (ou Isentress° 600 mg 2cpr 1x/j)
 - Sources :
 - [E-Lactancia](#) 
 - Regarder pour la grossesse (EACS, OFSP-Bulletin 50 du 10 décembre 2018)

Préservatifs



Préservatif classique

[Questions fréquentes](#)[Mesurer & trouver](#)[Boutiques](#)[A propos de nous](#)

FR ▼

Trouvez le préservatif adapté



La circonférence de votre pénis: **11.0 cm** [Comment mesurer correctement?](#)



FORME

☐ Droit ➞ ☐ Cintré ➞ ☐ Evasé ➞

CARACTÉRISTIQUES

☐ fins ☐ avec lubrifiant ☐ sans latex ☐ aromatisés ☐ effet retardant ☐ colorés ☐ stimulants ☒ label de qualité «OK»

[Afficher 68 préservatifs adaptés ▼](#)[ou Afficher tous les préservatifs](#)

CIRCONFÉRENCE PÉNIENNE

mySize-U-meter

Trouvez la taille de préservatifs adaptée



1. Travail préliminaire

Découpez le mètre-ruban ou prenez un fil souple.

2. Mesurer

Mesurez la circonférence de votre pénis en érection au point le plus large avec le mètre-ruban ou enroulez le fil tout autour.

3. Déterminer la largeur nominale (taille du préservatif)

Lisez le chiffre indiqué sur le mètre-ruban ou posez le fil à côté (ou sur une règle) pour obtenir la largeur nominale. Vous pouvez ensuite indiquer le chiffre obtenu sur mySize.ch afin de trouver le préservatif qui vous convient le mieux.

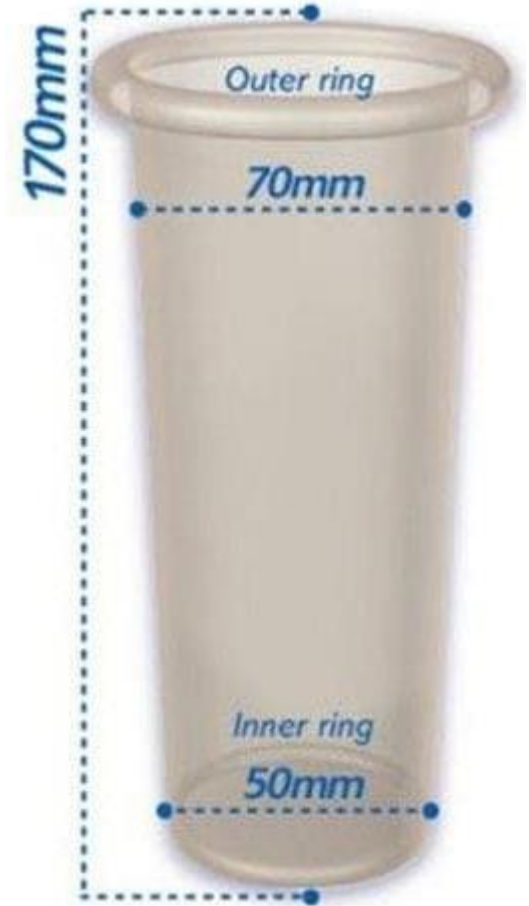
4. Have fun & be safe!

Achetez des préservatifs à votre taille et c'est parti!
Astuce: n'hésitez pas à essayer une taille en dessous ou au-dessus pour être sûr de bien trouver le produit le plus adapté à votre anatomie.

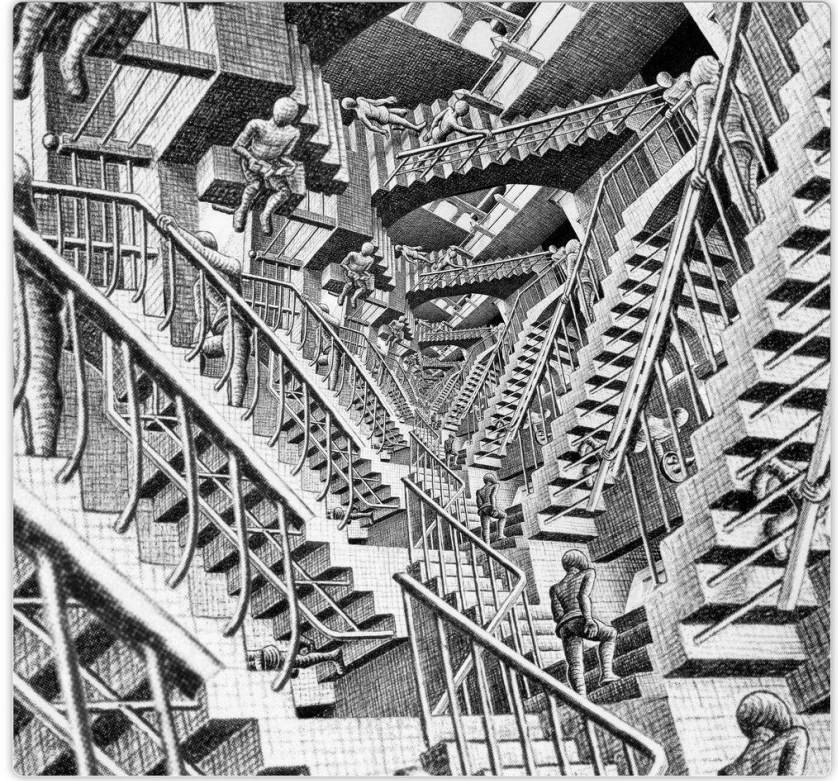
www.mysize.ch

Préservatif interne

- En polymère nitrile. Très résistant, OK pour les personnes allergiques au latex
- Insertion vaginale ou anale
- Insertion du préservatif jusqu'à 8 heures avant le rapport sexuel
- Obtention via <https://shop.aids.ch/>, Galaxus, magasin érotique, etc.
- Prix plus élevé que le préservatif classique



Perspectives



Infinite Relativity

- **Fostemsavir** : inhibiteur de l'attachement à la glycoprotéine gp120
 - Traitement per os en association avec d'autres antirétroviraux pour les souches multirésistantes.

- **Lenacapavir** : inhibiteur de la capsid
 - En administration orale puis en injection sous-cutanée tous les 6 mois en association.



Un vaccin ?

- Pas d'immunité naturelle
 - Candidats vaccins non immunogènes
- Pas de vaccins attendus dans l'immédiat

Monde Publié le 23 décembre 2021 à 13:52

Premier "vaccin" préventif contre le VIH homologué aux Etats-Unis



Attention à la confusion médiatique entre vaccin et PrEP injectable!

Un patient genevois devient la 6e personne au monde en rémission du VIH

- Greffe de moelle osseuse
- Procédure à haut risque
- Cas exceptionnel qui aide à mieux comprendre les mécanismes de réservoirs du VIH

Message de fin

- Evolution importante des traitements :
 - 1^{ère} trithérapie en 1996
 - Bithérapie injectable long acting en 2022
- Moyens de prévention multiples
 - La PrEP est un moyen très utile dans la lutte contre le VIH mais pas encore assez utilisée
 - Messages de prévention complexes
- Rémission de patients, et arrivée sur le marché de traitement long acting
- Encore beaucoup de travail pour atteindre l'objectif de zero transmission d'ici à 2030

unisanté

Centre universitaire
de médecine générale
et santé publique · Lausanne



Campagne de prévention Love life 2005