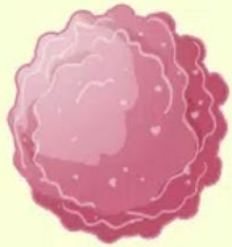


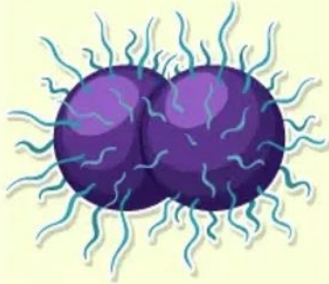
Diagnostic des IST (infections sexuellement transmissibles)

Pr Charlotte Martin
Service des Maladies Infectieuses
CHU Saint-Pierre
Bruxelles

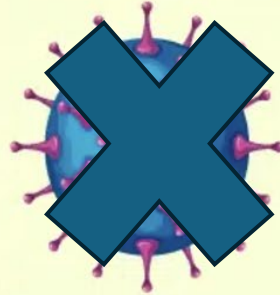
Types of STIs



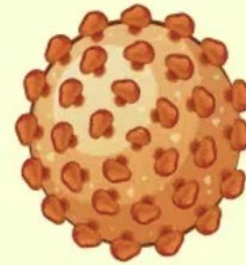
Chlamydia



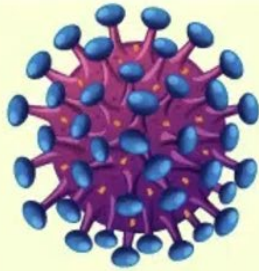
Gonorrhea



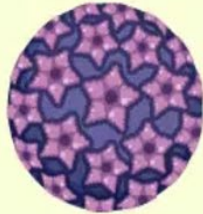
Genital Herpes



Hepatitis B



HIV



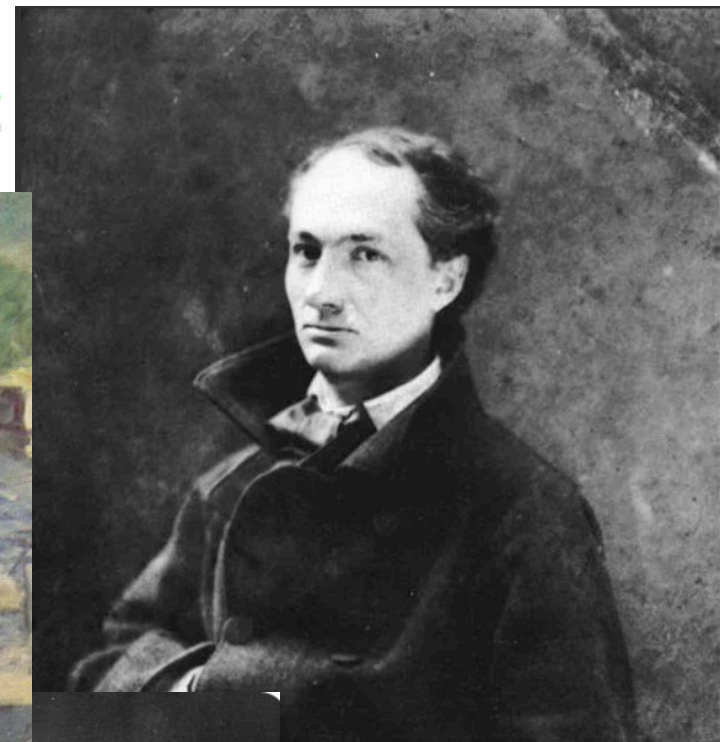
HPV



Syphilis



Trichomoniasis

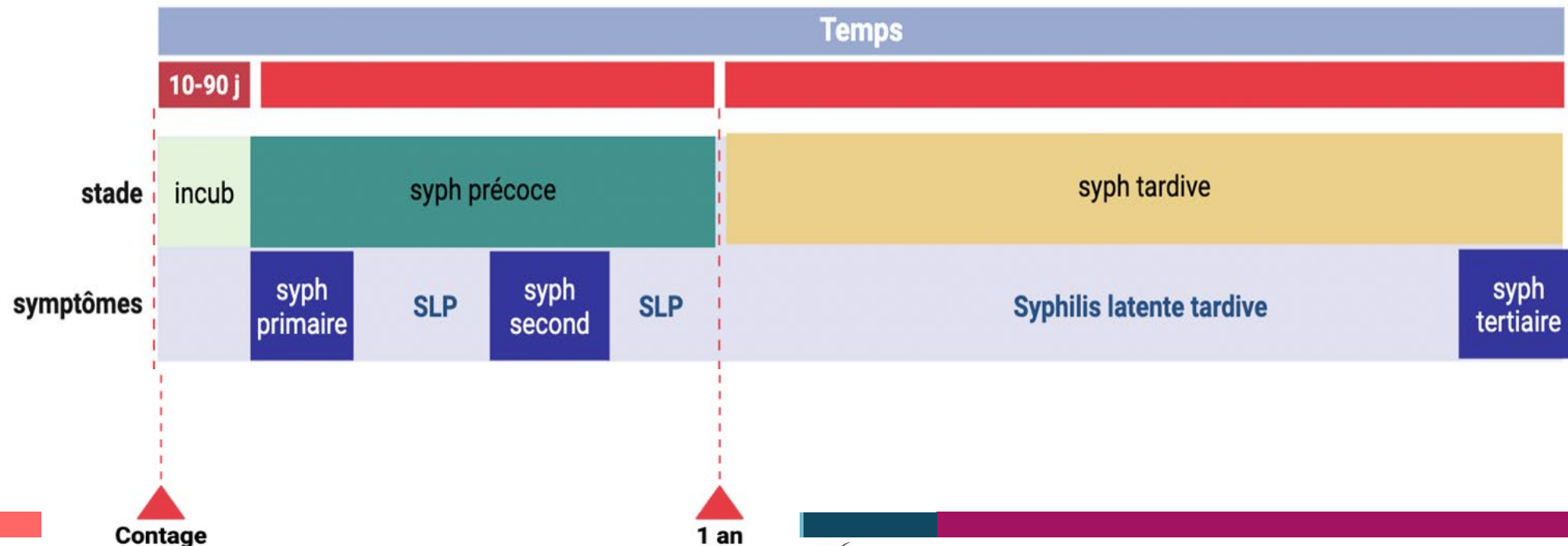


Transmission de la syphilis

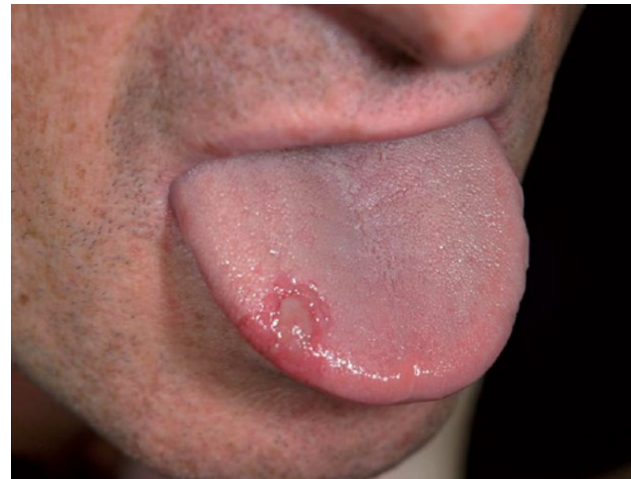
- IST ne nécessitant *pas de pénétration* pour être transmise
- Une des IST les plus contagieuses

Histoire naturelle de la syphilis

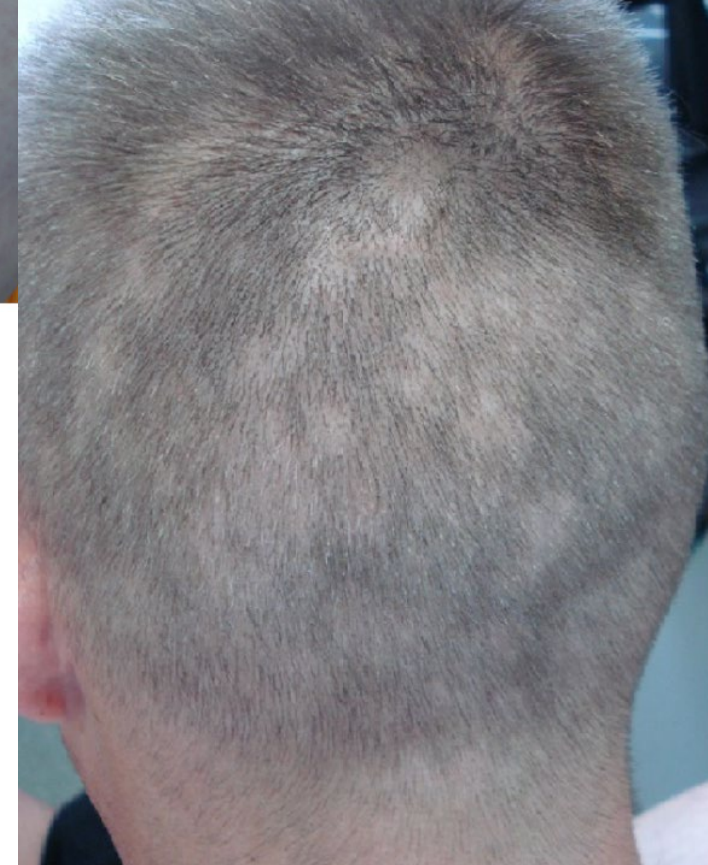
- Incubation 10 à 90j
- Syphilis **primaire** symptomatique → guérison spontanée → syphilis **latente précoce**
- Syphilis **secondaire** symptomatique → guérison spontanée → syphilis **latente précoce puis tardive**



Syphilis primaire: le chancre au site d'inoculation, souvent indolore



Syphilis secondaire: dissémination



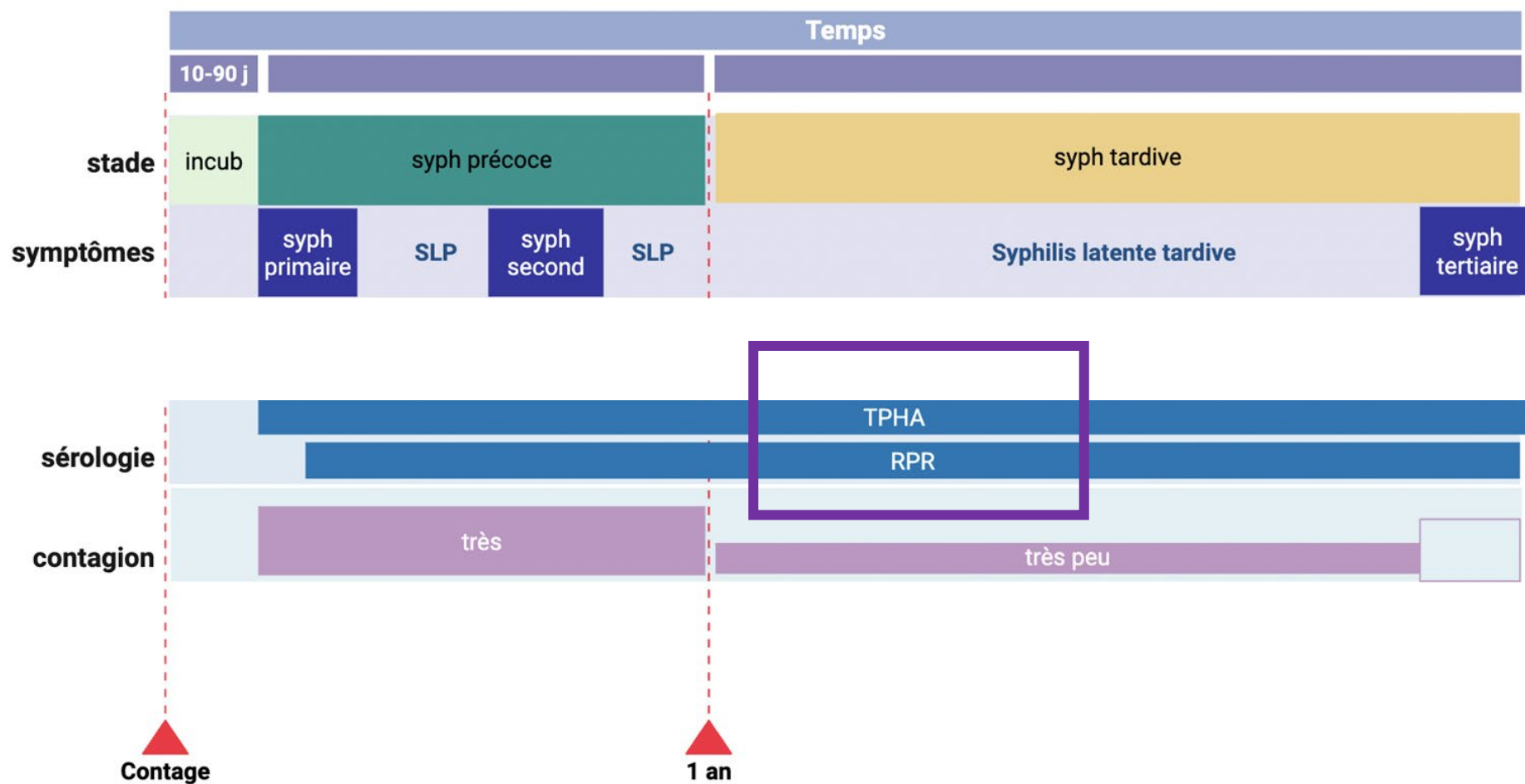
Seattle STD/HIV Prevention Training Center
Source: Connie Celum, Walter Stamm

Syphilis tertiaire: rarissime à notre époque

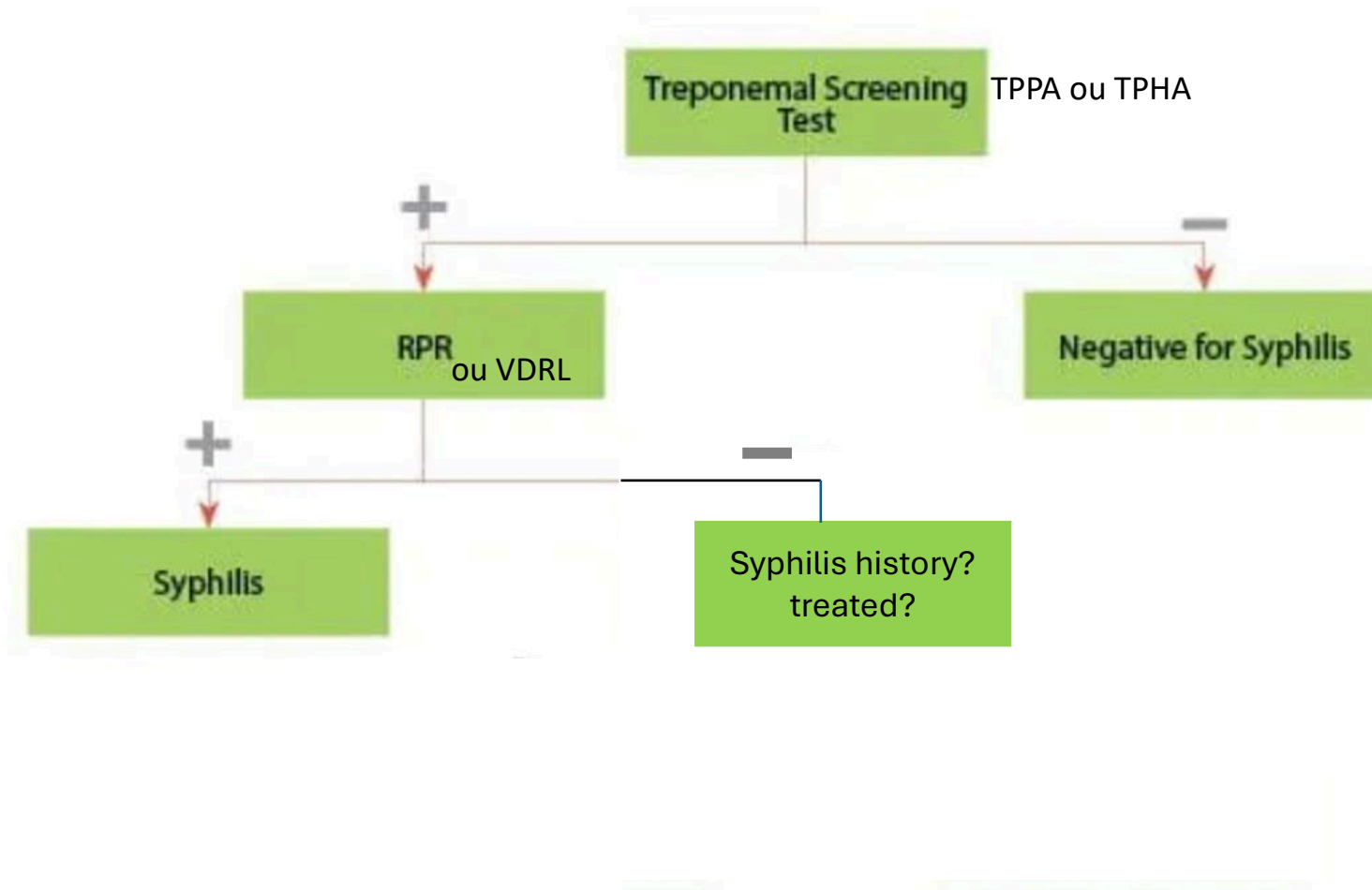
- Des années d'évolution sans traitement
- Non contagieuse
- Maladies à « gommés » avec atteinte osseuse, hépatique, oculaire, aortique, SNC (démence, ataxie, parésie)



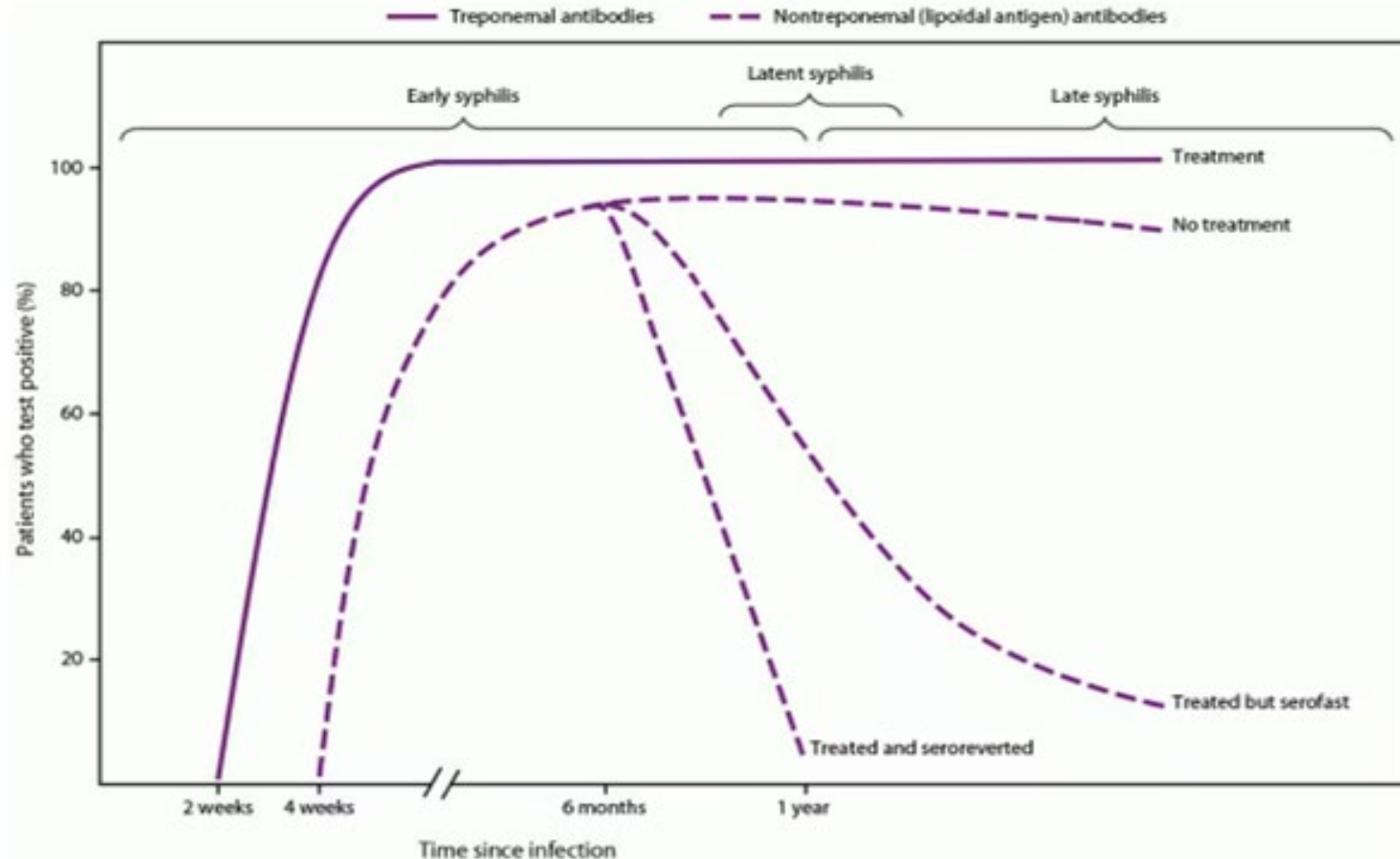
Diagnostic de la syphilis: place essentielle de la sérologie



Algorithme diagnostique de la syphilis



Le TPHA restera toujours positif après traitement



Tests sérologiques de la syphilis: en résumé

TPHA/TPPA	VDRL/RPR
Non quantitatif	Quantitatif
Pour le diagnostic	Pour le diagnostic
Pas pour le suivi	Pour le suivi
Car restera positif toute la vie après une infection	Varie avec l'activité de la syph

Traitement de la syphilis: pour info

- Pénicilline (nombre de doses en % du stade) IM ou IV
- Ceftriaxone IM ou IV (durée en % du stade)
- Doxycycline PO (durée en % du stade)

Suivi après traitement

- Refaire RPR ou VDRL après 3-6 mois
 - doit diminuer de 2 dilutions (donc divisé par 4) en 6 mois
 - le TPHA restera toujours positif (ne pas regarder le titre)

Chlamydia trachomatis et Neisseria gonorrhoea

Chlamydia : IST la plus fréquente en Belgique

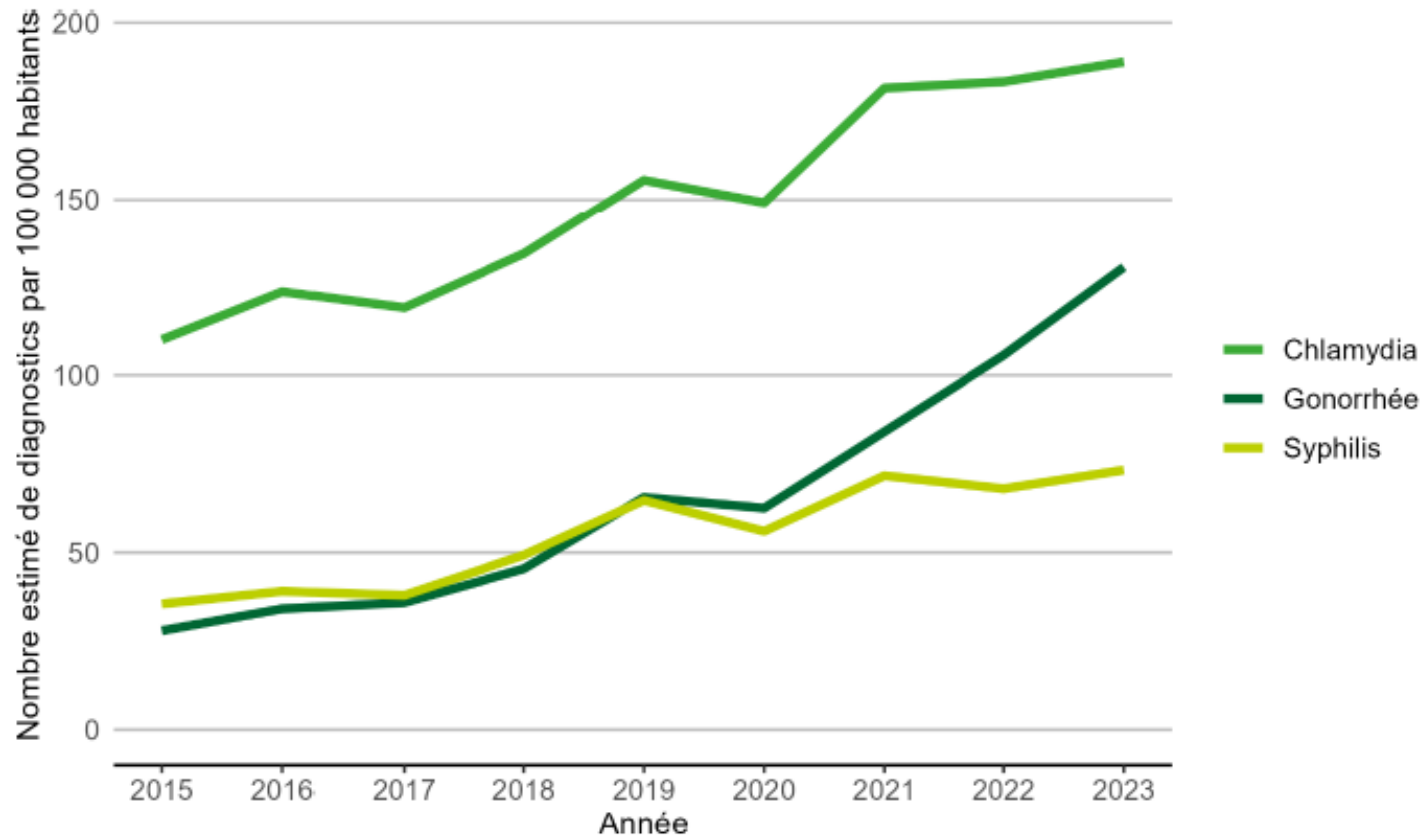


Figure 1: Estimation du nombre de diagnostics de chlamydia, de gonorrhée et de syphilis par 100 000 habitants, Belgique, 2015-2023*.

** Les chiffres pour 2023 ne sont pas encore entièrement consolidés et peuvent être sous-estimés.*

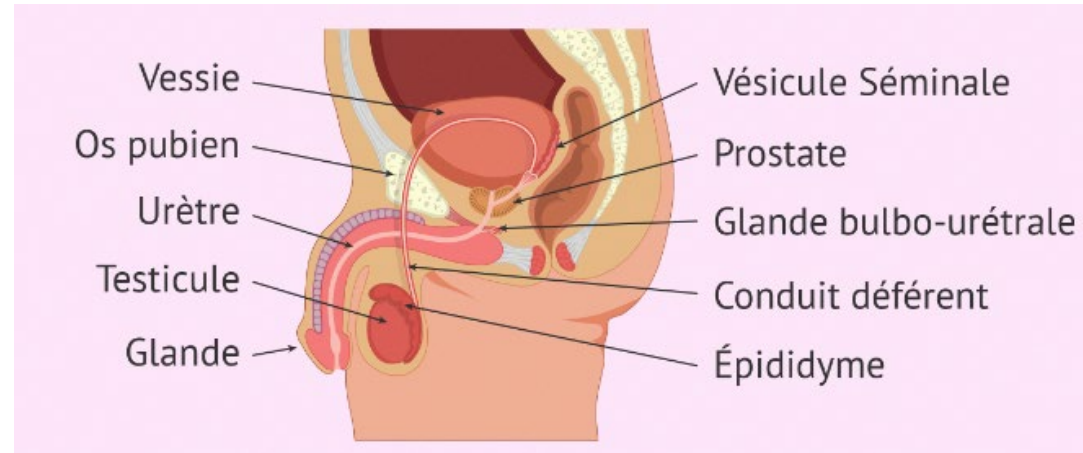
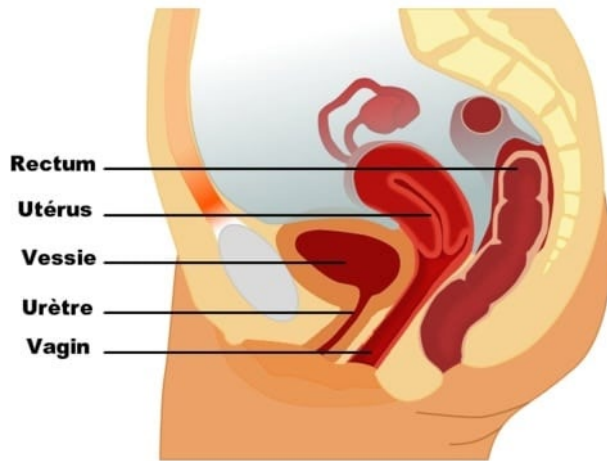
Infection à *N.gonorrhea*, *C.trachomatis*

- Asymptomatique le plus souvent (aucune manifestation)
- Urétrite= inflammation de l'urètre --> douleur en urinant, écoulement

Gono souvent plus symptomatique chez l'homme.

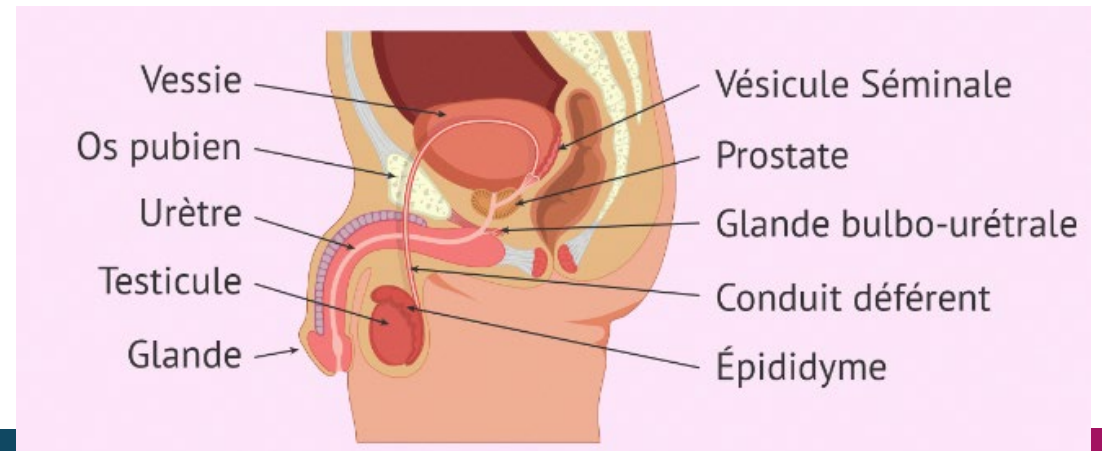
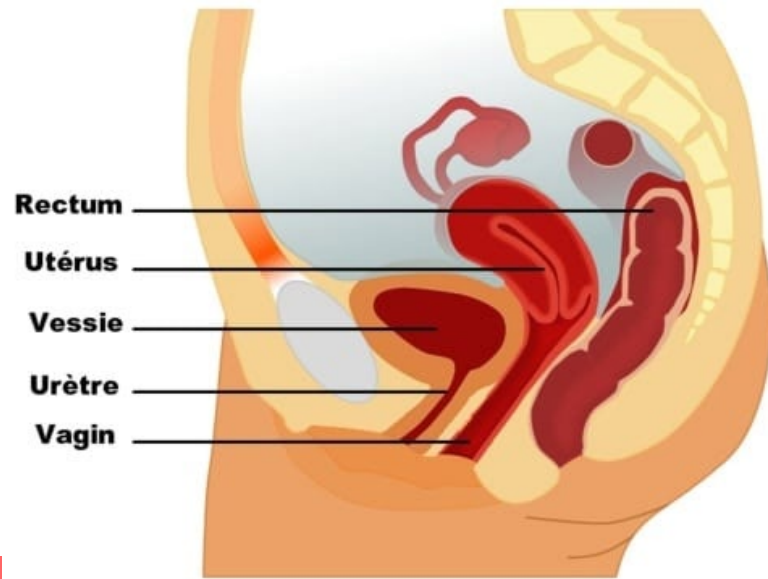
Chez la femme: écoulement vaginal anormal, douleur bas-ventre

- Rectite= douleur anale, écoulement



Infection à *N.gonorrhea*, *C.trachomatis*: complications

- Femme: cervicite et infection gynéco haute, **stérilité**
 - Homme: prostatite et épididymite
- > toutes les personnes diagnostiquées avec *C. trachomatis* et *N.gonorrhea* doivent être traitées afin de prévenir les complications et la transmission



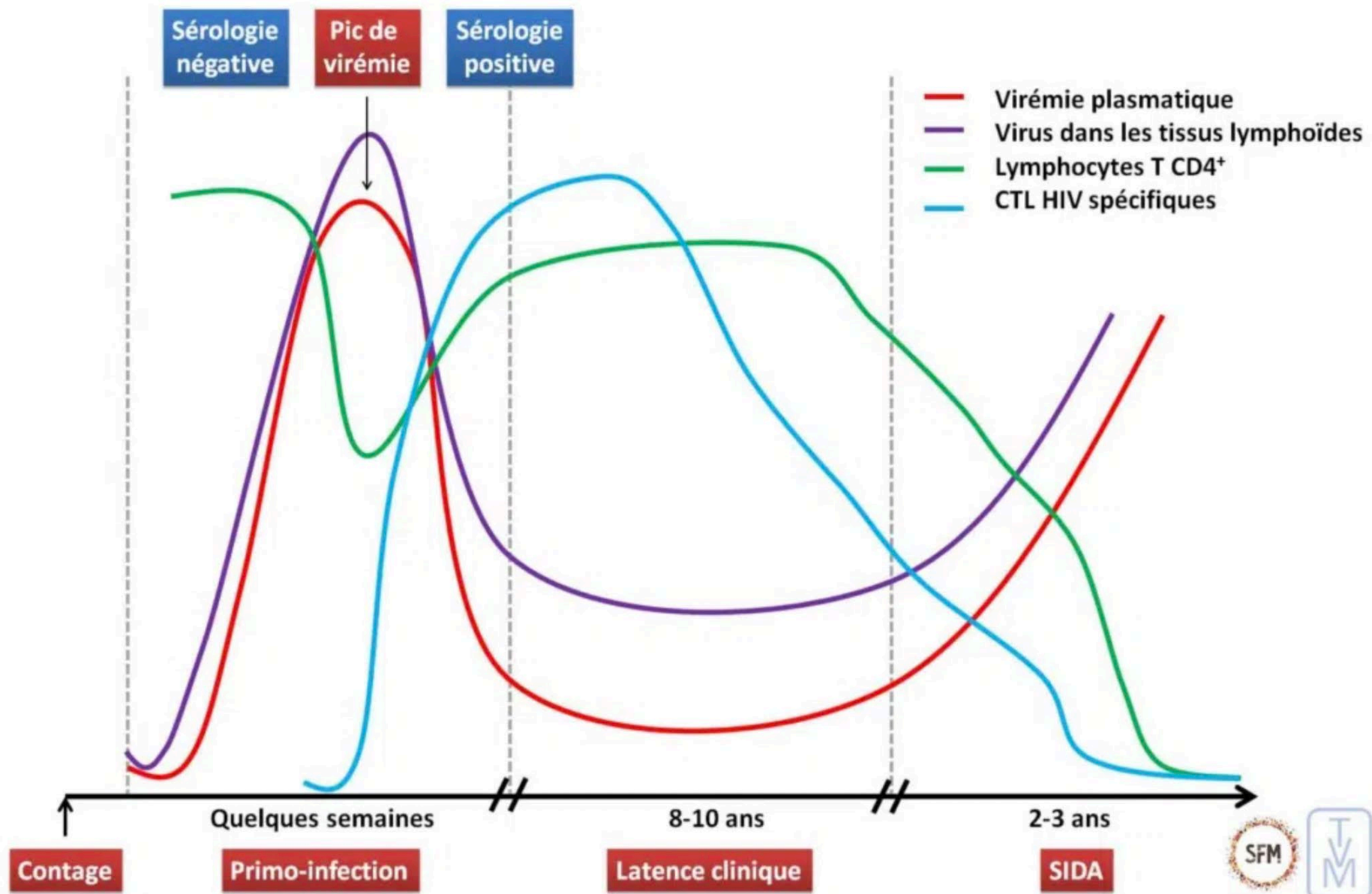
Chlamydia et gonocoque: diagnostic par PCR

- Ces tests sensibles et spécifiques sont devenus la norme de référence et constituent la méthode de diagnostic privilégiée
- Frottis vaginal (auto-prélevé) (femmes)
- Frottis endocervical (femmes)
- Premier jet d'urine (hommes ou femmes)
- Frottis urétral (hommes)
- Frottis rectal (hommes ou femmes)
- Frottis conjonctival (hommes ou femmes)
- Frottis pharyngé (hommes ou femmes)
- **Seuls 2 tests gonorrhée/chlamydia sont remboursés par an**

Infection par le VIH



Histoire naturelle de l'infection à VIH, sans traitement

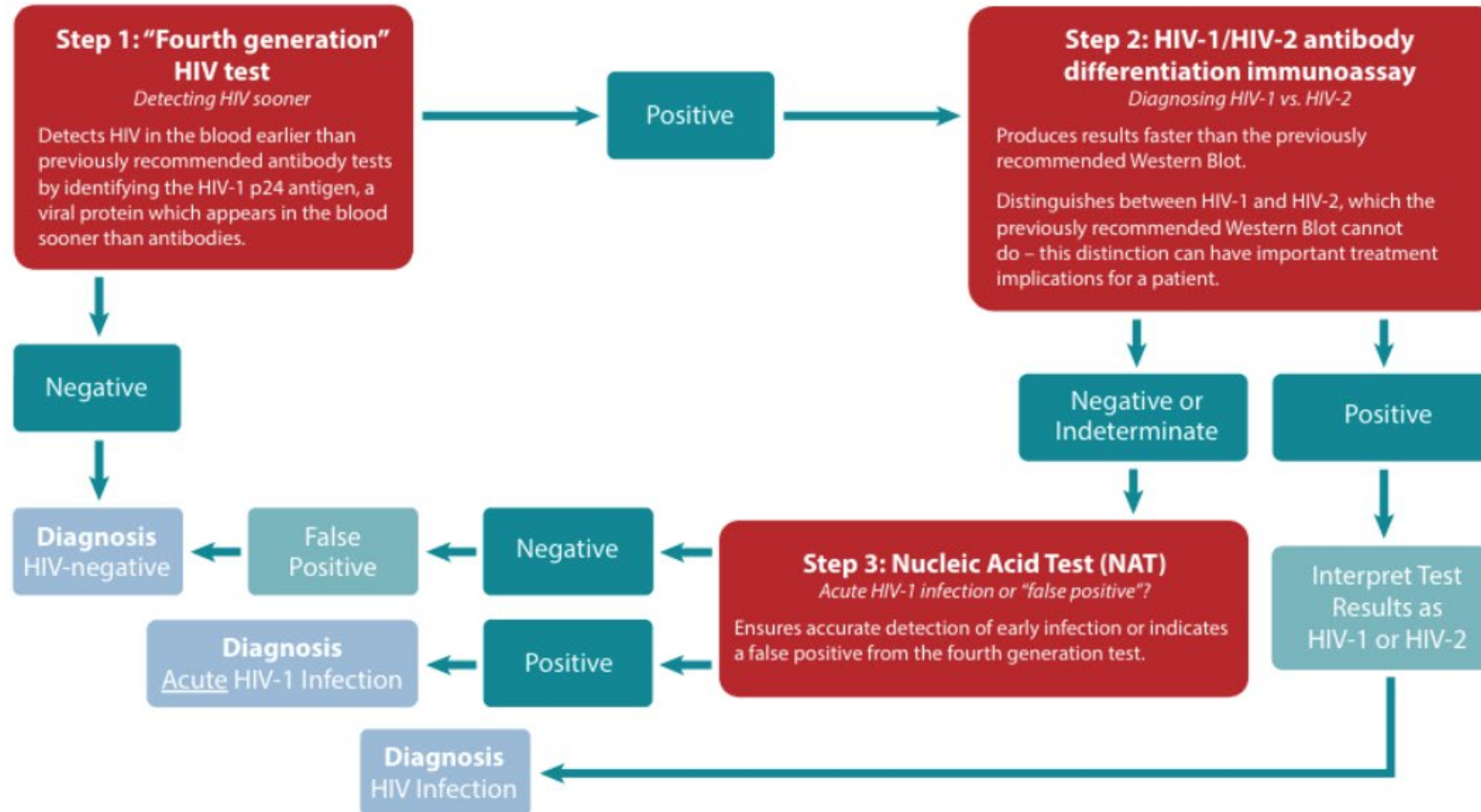


New CDC Recommendations for HIV Testing in Laboratories

A step-by-step account of the approach

CDC's new recommendations for HIV testing in laboratories capitalize on the latest available technologies to help diagnose HIV infections earlier – as much as 3-4 weeks sooner than the previous testing approach. Early diagnosis is critical since many new infections are transmitted by people in the earliest (“acute”) stage of infection.

By putting the latest testing technology to work in laboratories across the United States, we can help address a critical gap in the nation's HIV prevention efforts.



This graphic is designed to illustrate key concepts of the new testing approach in laboratories. For more detail, please see the full guidelines here: <http://www.cdc.gov/hiv/pdf/HIVtestingAlgorithmRecommendation-Final.pdf>.



U.S. Department of Health and Human Services
Centers for Disease Control and Prevention

www.cdc.gov/nchhstp/newsroom

JUNE 2014

Time to positivity of HIV diagnostic tests

Test	Target of detection	Approximate time to positivity (days)
Enzyme-linked immunoassay		
First generation	IgG antibody	35 to 45
Second generation	IgG antibody	25 to 35
Third generation	IgM and IgG antibody	20 to 30
Fourth generation	IgM and IgG antibody and p24 antigen	15 to 20
Western blot		
	IgM and IgG antibody	35 to 50 (indeterminate)
		45 to 60 (positive)
HIV viral load test		
Sensitivity cutoff 50 copies/mL	RNA	10 to 15
Ultrasensitive cutoff 1 to 5 copies/mL	RNA	5

This table demonstrates the approximate time to positivity following infection for various diagnostic tests for HIV.

IgG: immunoglobulin G; IgM: immunoglobulin M.

References:

1. Branson BM, Stekler JD. Detection of acute HIV infection: We can't close the window. *J Infect Dis* 2012; 205:521.
2. Owen SM. Testing for acute HIV infection: implications for treatment as prevention. *Curr Opin HIV AIDS* 2012; 7:125.
3. Cohen MS, Gay CL, Busch MP, et al. The detection of acute HIV infection. *J Infect Dis* 2010; 202:S270.

VIH: où en sommes-nous en 2025 ?

Traitement à vie...pour une espérance de vie (quasi) identique à celle de la population générale

Bad news

VIH est un virus intégré

- Pas de guérison
- Pas de rémission sans traitement
- Pas de vaccin (ni préventif, ni thérapeutique)
- Rebond de la charge virale dès l'arrêt du traitement dans 99,9% des cas

Good news

- Suppression de la réplication virale avec le traitement
- Suppression de la transmission
- Pas de développement de résistance si le traitement est efficace et bien pris
- Le réservoir viral se réduit doucement à long terme
- Reconstitution efficace de l'immunité
- ARV long-acting IM

Papillomavirus humain (HPV)

Infections par HPV

- IST la plus fréquente du monde (80% de la population mondiale)
- Dès les premières relations sexuelles
- Transmission
 - Par contact génital
 - Par contact via doigts
 - Auto-inoculation



HPV peuvent causer des tumeurs

Bénignes: verrues, condylomes

Malignes: cancer

- Col utérus
- Anus
- Vulve
- Vagin
- Pénis
- Bouche ou Gorge

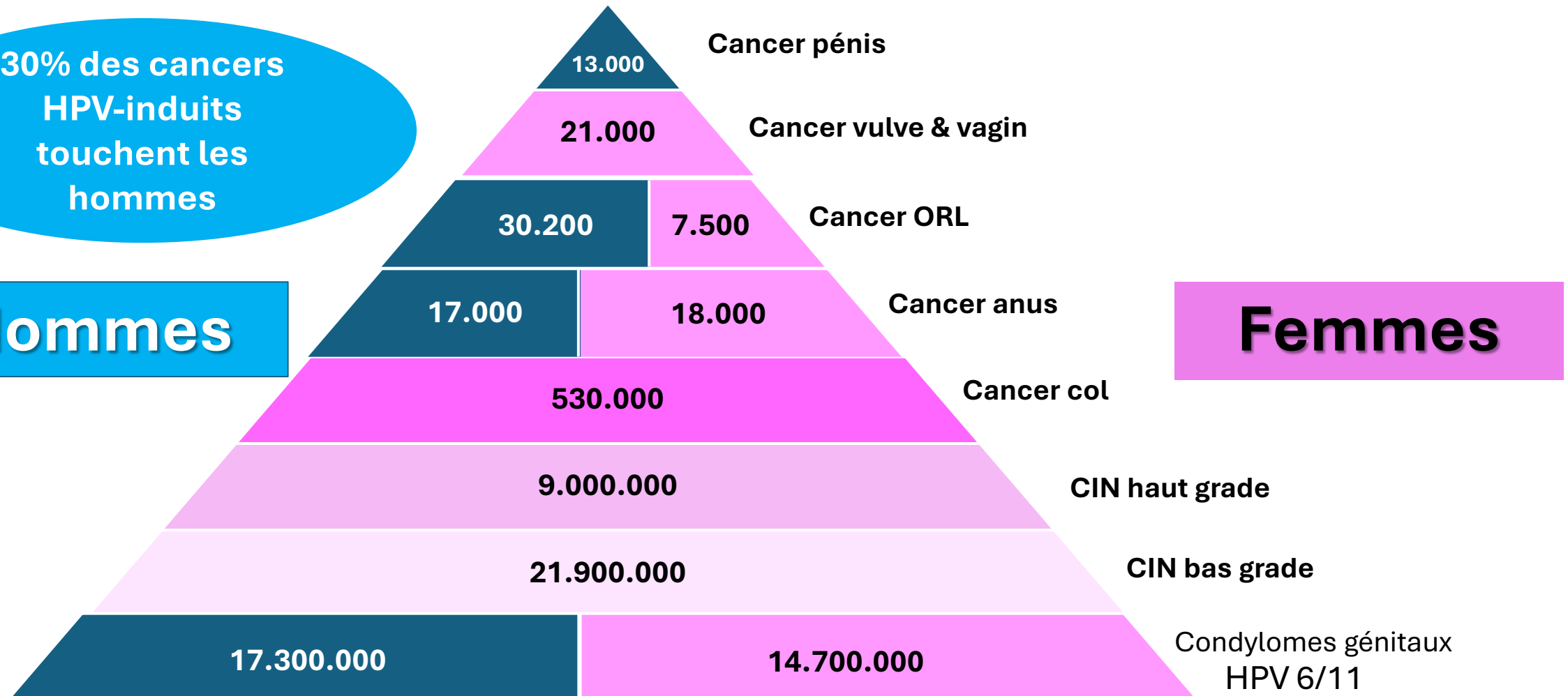
Quels sont les cancers induits par HPV?

Cas annuels dans le monde

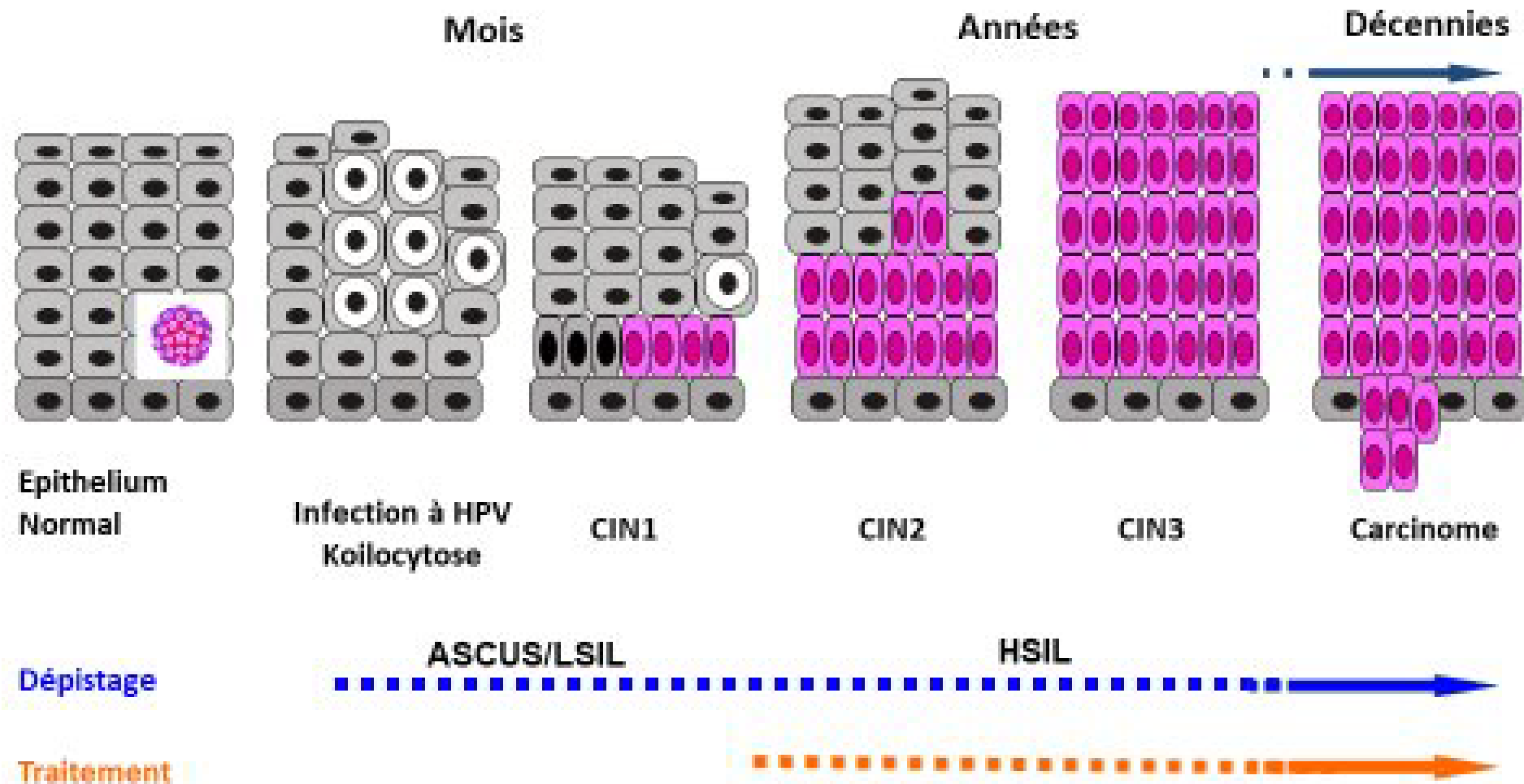
30% des cancers
HPV-induits
touchent les
hommes

Hommes

Femmes



Cancer du col : histoire naturelle



SIL = Squamous Intraepithelial Lesion / CIN = Cervical Intraepithelial Neoplasia

Potentiel cancérigène des lésions précancéreuses

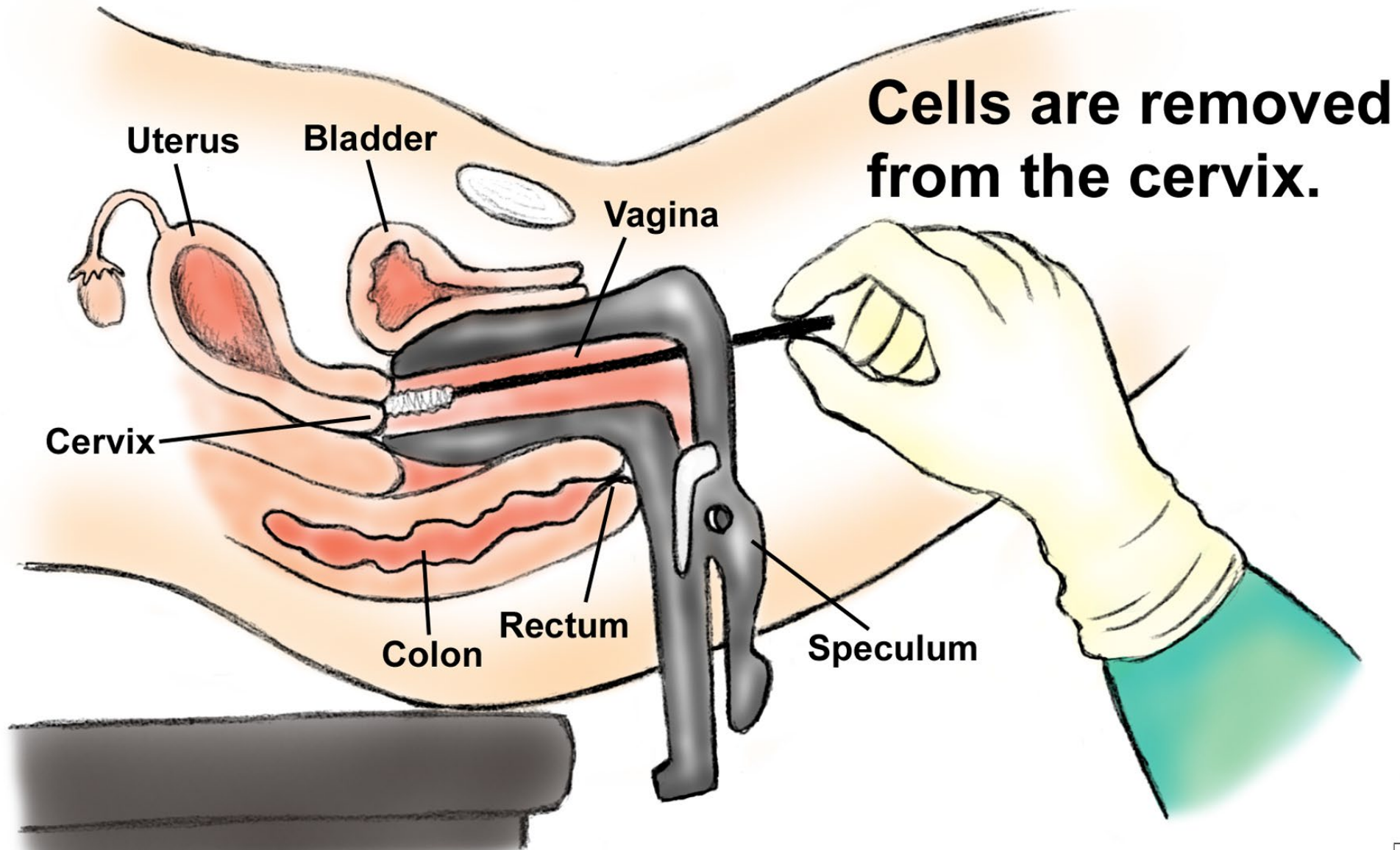
- Femme: Risque de progression d'un CIN2-3 vers cancer
 - 1/80 par an
- Homme: Risque de progression d'un AIN2-3 vers cancer
 - 1/600 par an HIV pos
 - /4000 par an HIV neg

Lancet 2012

Diagnostic des lésions induites par l'HPV

- Cervical et anal : toutes les dysplasies et néoplasies cellulaires sont liées au HPV. Le diagnostic est donc cytologique
- Les verrues, les condylomes acuminés et les papillomatoses sont toujours liés au HPV. Il s'agit donc également d'un diagnostic cytologique/anatomopathologique.
- Néoplasie vaginale, vulvaire et de la tête et du cou (intraépithéliale) : premier diagnostic cytologique de dysplasie/ néoplasie, puis avis d'expert sur le lien avec le HPV.

Frottis cytologique



Trichomonas vaginalis

Trichomonas vaginalis

Symptômes et complications: (parfois asymptomatique)

- Pertes vaginales
- Augmentation risque accouchement prématuré
- Augmentation risque acquisition ou transmission VIH

Prévalence : 1, 8 -6,8 % Europe et USA

Diagnostic du Trichomonas: par PCR

Prélèvements sur lesquels une PCR est possible:

- Frottis vaginal (autofrottis) (femmes)
- Frottis urétral (femmes ou hommes)
- Frottis rectal (femmes ou hommes)
- Frottis endocervical (femmes)

Hépatite B

Le diagnostic de l'infection par VHB: chez qui et comment?

L'hépatite B chronique est définie comme un AgHBs positif pendant plus que 6 mois

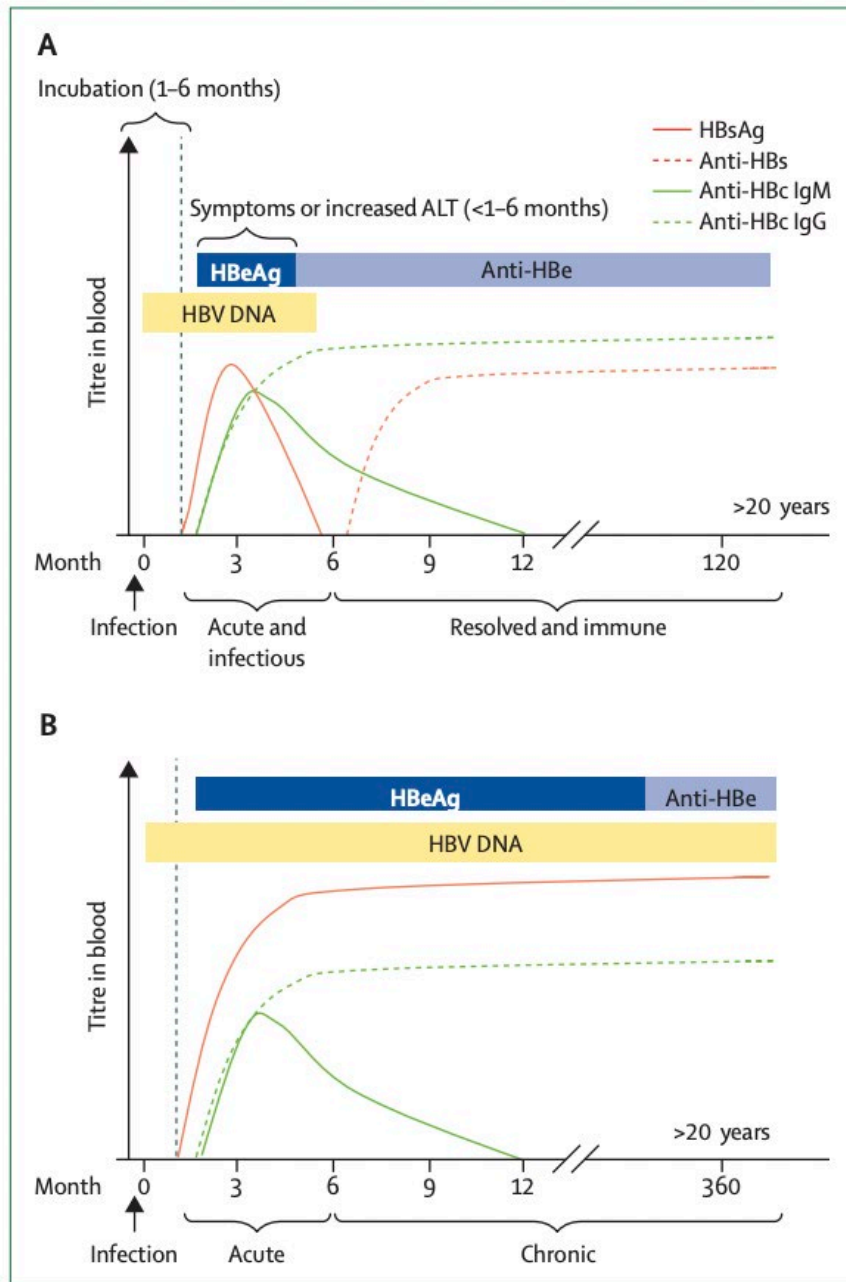
En pratique:

- On dose AgHBs (chronicité), AcHBs (protection) et AcHBc (infection passée) en première intention
- Si AgHBs +: on dose marqueurs complémentaires
- PCR: quantification de la charge virale

Dans nos pays, les groupes à risque sont:

- les personnes nées dans des régions d'endémie moyenne ou élevée
- les personnes qui s'injectent des drogues
- les hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes
- les personnes ayant de multiples partenaires sexuels
- les personnes vVIH
- les contacts familiaux de personnes porteuses de l'Ag HBs

Importance de l'interprétation du profil sérologique pour la prise en charge ultérieure



Exemples:

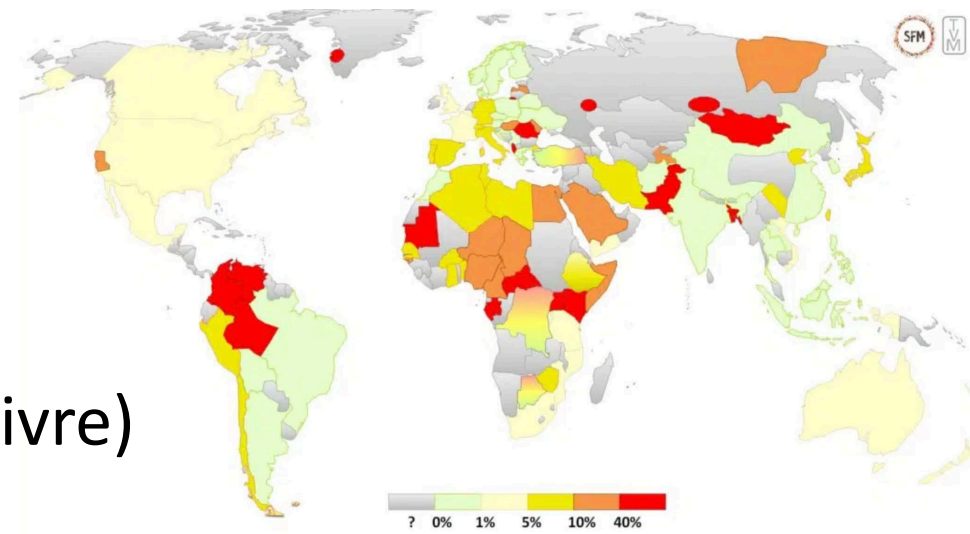
- Infection chronique?
- A eu l'infection mais a guéri? Peut réactiver si immunodépression?
- À vacciner?
- Déjà vacciné et répondeur?

Ag= antigène

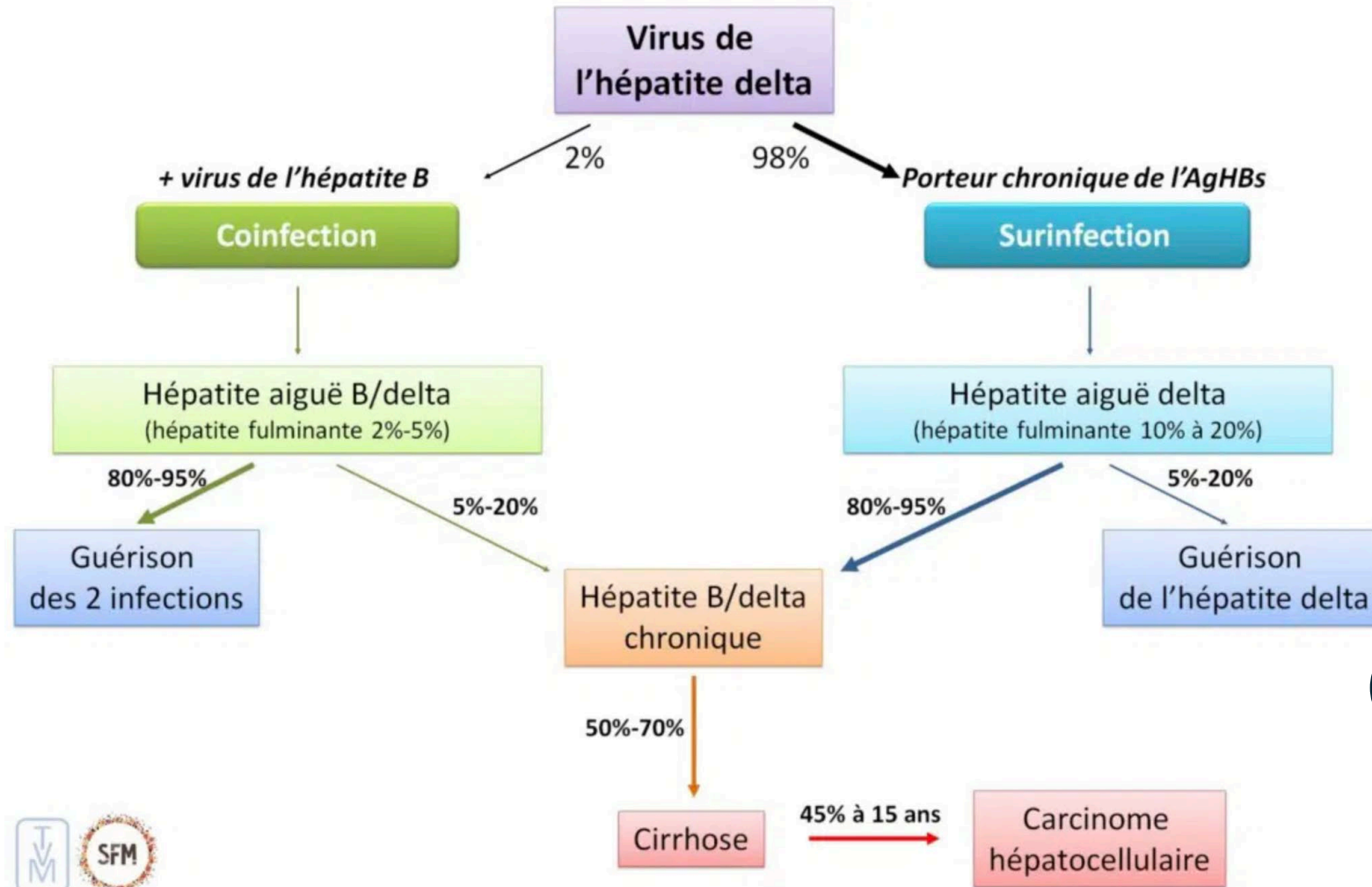
Ac ou anti-= anticorps

Hépatite D (delta)

- Virus défectif (nécessite un autre virus pour survivre)
- Le plus petit génome de virus humain
- Ne peut infecter que les personnes AgHBs positives
- 5-10 % des personnes atteintes de VHB dans le monde, avec disparités géographiques
- Mêmes modes de transmission qu'HBV sauf mère-enfant



Tout patient porteur de l'AgHBs doit être dépisté pour HDV au moins une fois pendant son suivi



Diagnostic--> IgG HDV
Si +: PCR quantitative

La coinfection HBV-HDV:
la forme la plus
à risque d'hépatocarcino
me

Merci beaucoup!

Des questions?