

Aspecte epidemiologice ale infecțiilor cu transmitere sexuală (ITS).

Epidemiologia ITS.

Controlul ITS: prevenire și îngrijire.

ITS: gestionarea cazurilor.

Sinergie între HIV și alte ITS.

Necesitatea vaccinurilor împotriva ITS.

Colposcopie, inspecție vizuală cuprinzătoare a colului uterin cu acid acetic (AA) și soluție

Lugol (SL).

Prevenirea cancerului de col uterin. Screeningul cancerului de col uterin.

Infecții cu transmitere sexuală. Aspecte istorice

BTS vs. ITS

nu există consens în comunitatea medicală și în sănătatea publică

„Cei care preferă un termen ar trebui să-l folosească liber, fără frică și nici mândrie pentru niciunul dintre ei.” (H. Hunter Handsfield, MD, profesor emerit de la Washington University Center pentru SIDA și BTS, Jurnalul despre BTS)

.....in orice caz

INFECȚIA poate determina sau nu o boală

ASTĂZI termenul ITS este preferat.

Infecții cu transmitere sexuală

=infecție transmisă prin contact sexual sau contact complet cu lichidele corporale.

Infecții cu transmitere sexuală

Bacterii

Gonoree (*Neisseria gonorrhoeae*)

Chlamydioza (*Chlamydia trachomatis*)

Sifilis (*Treponema pallidum*)

Șancrul genital (*Haemophilus ducreyi*)

Virusuri

Condiloame genitale și cervicale——cancer (human papillomavirus)

Herpes genital (herpes simplex virus)

Hepatitis B (hepatitis B virus)

Paraziți

Trichomoniază (*Trichomonas vaginalis*)

Pediculoza pubiană (*Phthirus pubis*)

Infecții cu transmitere sexuală.

Aspecte istorice

...de la boli venerice la BTS la ITS

Din latină *venereus* (de la *venus*, *vener-* ‘dragoste sexuală’)

Veneriană < Venus zeița greacă



DIVINE PUNISHMENT

Infecții cu transmitere sexuală.

Aspecte istorice

- **înregistrările arată că ITS existau încă din civilizații foarte timpurii**
- (tablete de lut din Mesopotamia, papirus egiptean, mitologie, tablouri)
- Martial, Juvenal, Ovidiu a descris diverse boli genitale
- Celsus - diverse boli ale "părților obscene"
- Galen - „fluxul de spermă” (gonoree)
- Scrierile europene și arabe din Evul Mediu descriu bolile organelor genitale locale (șancru, condiloame, eroziuni, pustule, secreție uretrală și vaginală și tratamentul acestora)

Infecții cu transmitere sexuală.

Aspecte istorice

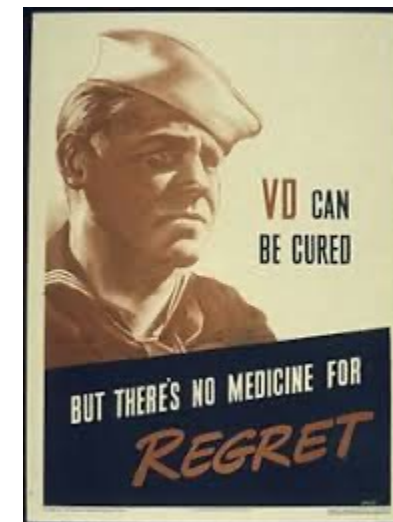
- timpuri medievale - Sifillisul și Gonoreea cele mai frecvente ITS în Europa
- XVIII-XIX - mercur, arsenic, sulf utilizat pentru tratarea ITS
- 1910 - ARSENAMINE
- În sfârșitul secolului XX - HIV și Herpes au apărut



**SERIOUS
SIDE
EFFECTS**



Man in a fumigation stove: "pur un plaisir, mil douleur" or "for a night with Venus, a life with Mercury"



Infecțiile cu transmitere sexuală.

Epidemiologie

- **Epidemiologie** = studiu și analiză a distribuției (cine, când și unde) și a factorilor determinanți **ai stării de sănătate și a bolilor din populația definită.**
- O epidemie = răspândirea rapidă a bolii infecțioase la un număr mare de oameni dintr-o anumită populație într-o perioadă scurtă de timp, de obicei două săptămâni sau mai puțin.



Epidemiologie a ITS.

Key facts

- More than **1 million** sexually transmitted infections (STIs) are acquired **every day** worldwide.
- **Each year** there are an estimated **357 million** new infections with 1 of 4 STIs: chlamydia, gonorrhoea, syphilis and trichomoniasis.
- More than **600 million people** are estimated to have genital infection with herpes simplex virus (HSV).
- More than **290 million women** have a human papillomavirus (HPV) infection (1).
- The majority of STIs have **no symptoms** or only mild symptoms that may not be recognized as an STI.
- STIs such as **HSV type 2 and syphilis** can increase the risk of HIV acquisition.
- 988 000 pregnant women were infected with **syphilis** in 2016, resulting in over 200 000 stillbirths and newborn deaths.
- In some cases, STIs can have serious reproductive health consequences beyond the immediate impact of the infection itself (e.g., infertility or mother-to-child transmission)
- **Drug resistance**, especially for gonorrhoea, is a major threat to reducing the impact of STIs worldwide.

Related

- [The Global strategy for women's, children and adolescents' health \(2016-2030\)](#)
- [WHO's work on sexually transmitted infections](#)
- [Global Health Observatory \(GHO\) data: Sexually Transmitted Infections \(STIs\)](#)
- [Global Health Sector Strategies for HIV/AIDS, Viral Hepatitis, Sexually Transmitted Infections \(STIs\)](#)

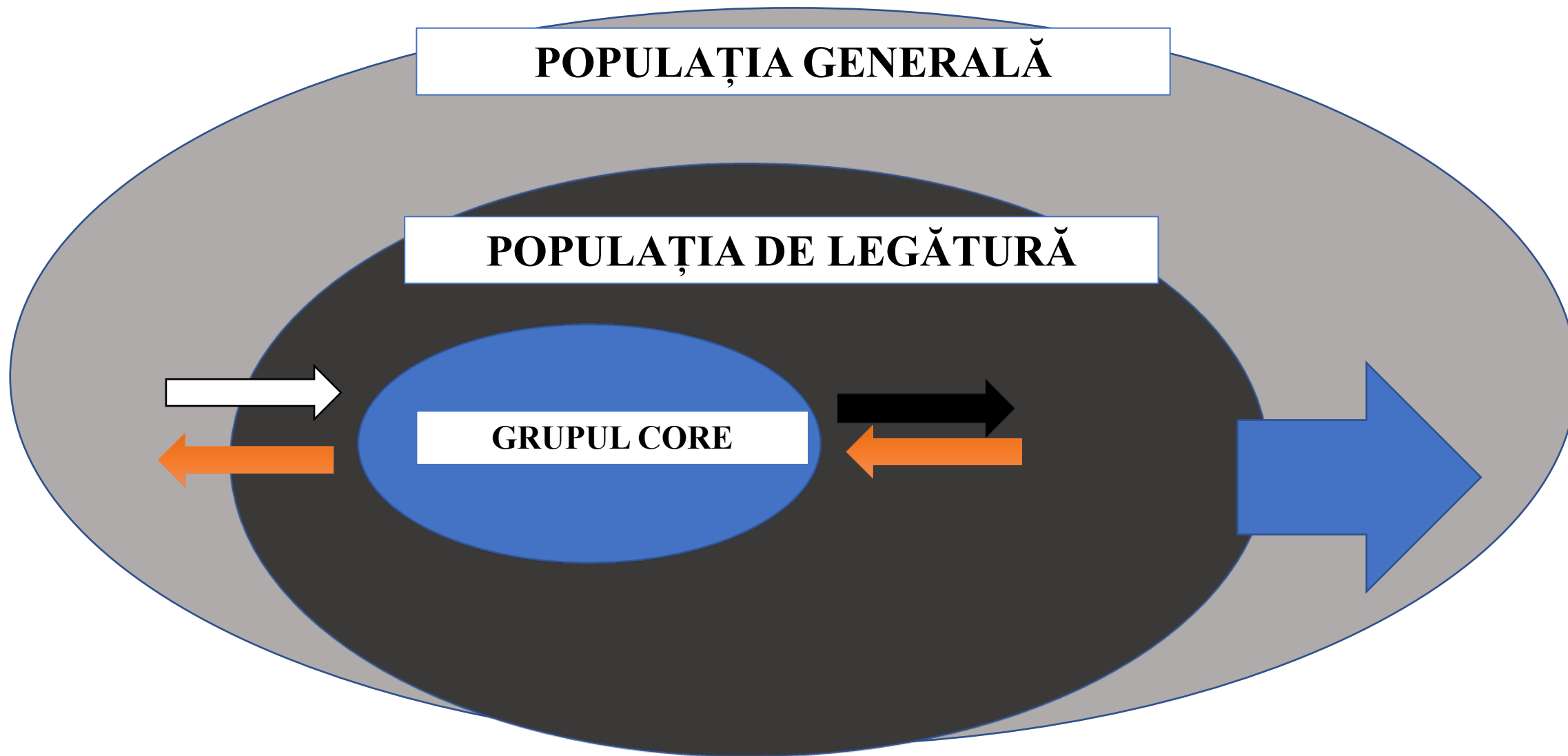
News



Worldwide, an estimated **25 million unsafe abortions** occur each year

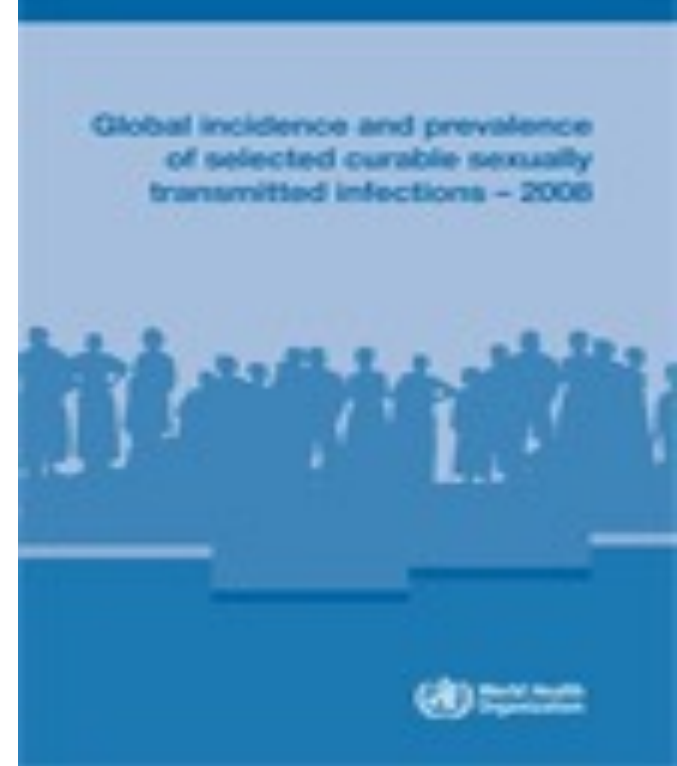
20 September 2017

Dinamica transmiterii ITS la nivelul populației



Epidemiologia ITS

OMS estimează



‘„Incidența și prevalența globală a infecțiilor cu transmitere sexuală selectate, curabile” - 2008

Autori: Organizația Mondială a Sănătății, Departamentul de Sănătate și Cercetare Reproductivă

. ..numărul total de cazuri noi la adulți pentru 4 tipuri de ITS în 2008 a fost estimat la 498,9 milioane.

Epidemiologia ITS. OMS estimează incidența globală pentru 2005 și 2008 (milioane de cazuri)

	2005	2008	CHANGE (%)
C. trachomatis	101.5	105.7	4.1
N. gonorrhoeae	87.7	106.1	21.0
T. pallidum	10.6	10.6	0
T. vaginalis	284.5	276.4	11.2

* The 2008 estimate of the number of new cases for the four infections combined is 11% higher than the estimate for 2005. Part of this increase is due to an increase in population; between 2005 and 2008 the number of adults aged 15-49 increased from 3.42 to 3.55 (4.1%). There was also a significant increase in the incidence of N. gonorrhoeae due to upwards revision in the estimated prevalence of N. gonorrhoea in all of the regions apart from the WHO European Region and the WHO Eastern Mediterranean Region. The increase in incidence of T.vaginalis was driven primarily by an increase in the estimated prevalence of this infection in males and females in the WHO Region of the Americas.

Incidența totală a ITS curabile selectate de OMS pentru Regiunea Europeană

...53 de țări, populația estimată în 2008 de 450,8 milioane (15-49 ani)

INCIDENȚĂ

cazuri noi= 46.8 milioane 

- 20.6 mil - C. trachomatis
- 3.4 mil - N. gonorrhoeae
- 0.2 mil - sifilis
- 22.6 mil - T. vaginalis

Incidența totală a ITS curabile selectate de OMS pentru Regiunea Europeană

...53 de țări, populația estimată în 2008 de 450,8 milioane (15-49 ani)

PREVALENȚĂ

În orice moment al anului 2008, s-a estimat că 17,3 milioane de adulți au fost infectați cu *C. trachomatis*, 1,0 milion cu *N. gonorrhoeae*, 0,3 milioane cu sifilis și 14,3 milioane cu *T. vaginalis*.

Rata de răspândire a ITS

$$R_0 = \beta \times C \times D$$

- β - probabilitatea medie de transmitere la expunere
 - C - rata medie a schimbării partenerului sexual în cadrul populației
 - D - durata medie a infecțiozității persoanelor nou infectate
-
- * $R_0 < 1$ = infecția va dispărea în cele din urmă din populație

Determinanții epidemiilor de ITS

Microclimat	Macroclimat
• BIOLOGICI 1. sex 2. vârstă 3. Coexistența ITS 4. Sarcină	• CULTURALI, SOCIALI ȘI ECONOMICI 1. sărăcie 2. Inegalitate între sexe 3. Comportamente ce ținesc sănătatea 4. stigma și discriminare
• IMUNOLOGICI	• EPIDEMIOLOGICI 1. Prevalența
• COMPORTAMENTALI 1. Debutul vieții sexuale 2. Parteneri sexuali multipli 3. Practici sexuale 4. Abuzul de droguri și alcool	• DEMOGRAFICI 1. structura populației pe vârstă 2. Împărțirea pe sexe
	• POLITICI și STRUCTURALI

ITS aspecte epidemiologice

- cauzate de peste 20 de microorganisme (bacterii, altele virale)
- Cele mai multe  5 sindroame
 1. Secreție uretrală
 2. Ulcer genital
 3. Secreție vaginală
 4. Glande inflamate
 5. Dureri abdominale inferioare

Unele boli cauzate de ITS includ sifilisul, **SIDA și cancerul de col uterin.**

ITS aspecte epidemiologice

Frecvent, fără simptome

- Morbidity considerabilă
- Incidență și prevalență ridicate
- Rata mare de complicații
- Problemă mai mare la femei și tineri
- Facilitarea transmiterii infecției HIV

ITS: complicații și sechele

- BIP - sarcină ectopică - Infertilitate
- Infecții perinatale, la sugari (sifilis congenital)
- Cancere genito-anal
- Facilitarea transmiterii infecției HIV

Consequences
of STIs are
particularly
severe
for young
women

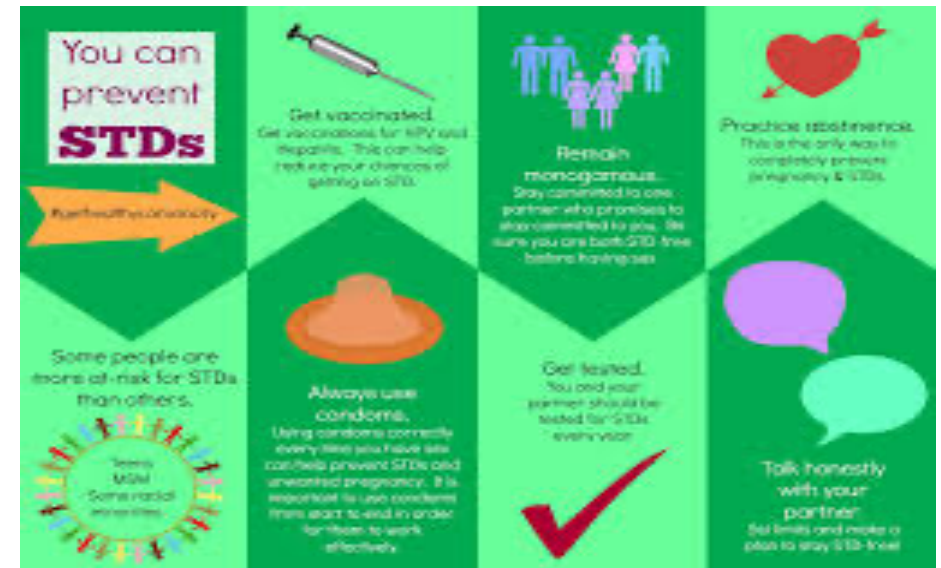


ITS aspecte epidemiologice

...pot cauza BTS și complicații...

... TOTUȘI

...ITS pot fi **PREVENITE**



ITS aspecte epidemiologice



Când sunt utilizate corect și constant, prezervativele sunt **una dintre cele mai eficiente metode de protecție** împotriva ITS, inclusiv infecția cu **HIV**.

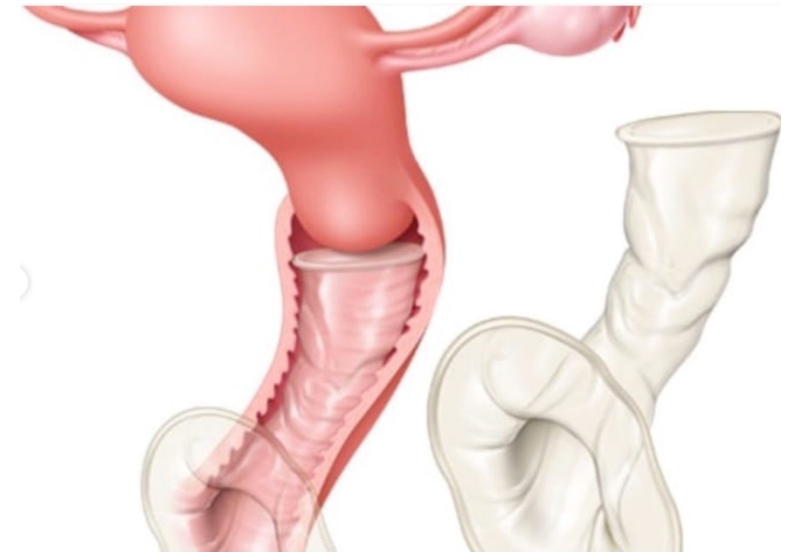
METODA DE UTILIZARE A PREZERVATIVULUI MASCULIN



ITS. Aspecte epidemiologice

prezervativul feminin:

- eficient și sigur
- nu este utilizat pe scară largă în programele naționale (costuri mai mari comparativ cu prezervativele de sex masculin)



ITS. Aspecte epidemiologice

Media duratei de infecție cu Chlamydia și Neisseria gonorrhoeae*

Infecție	Asimptomatic sau fără tratament		Simptomatic și cu tratament	
	Bărbați	Femei	Bărbați	Femei
Chlamydia	1.25 ani	1.25 ani	4 săptămâni	8 săptămâni
Neisseria gonorrhoeae	5 luni	6 luni	2 săptămâni	4 săptămâni

**Organizatia Mondiala a Sanatatii. Prevalența și incidența infecțiilor selectate cu transmitere sexuală, Chlamydia, Neisseria Gonorrhoeae, Sifilis și Trichomonas vaginalis: Metode și rezultate utilizate de OMS pentru generarea estimărilor din 2005. OMS, Geneva 2010*

ITS. Aspecte epidemiologice

Durata medie a infecției pentru persoanele cu sifilis în funcție de stadiul în care sunt tratate *

Primar	1 lună
Secundar	3 lună
Latent	3 ani
Terțiar	15 ani

**Organizatia Mondiala a Sanatatii. Prevalența și incidența infecțiilor selectate cu transmitere sexuală, Chlamydia, Neisseria Gonorrhoeae, Sifilis și Trichomonas vaginalis: Metode și rezultate utilizate de OMS pentru generarea estimărilor din 2005. OMS, Geneva 2010.*

ITS. Aspecte epidemiologice

Infecția cu sifilis poate crește încărcarea virală a infecției HIV a pacienților co-infecțați și poate crește riscul de transmitere a infecției HIV de la mamă la copil!

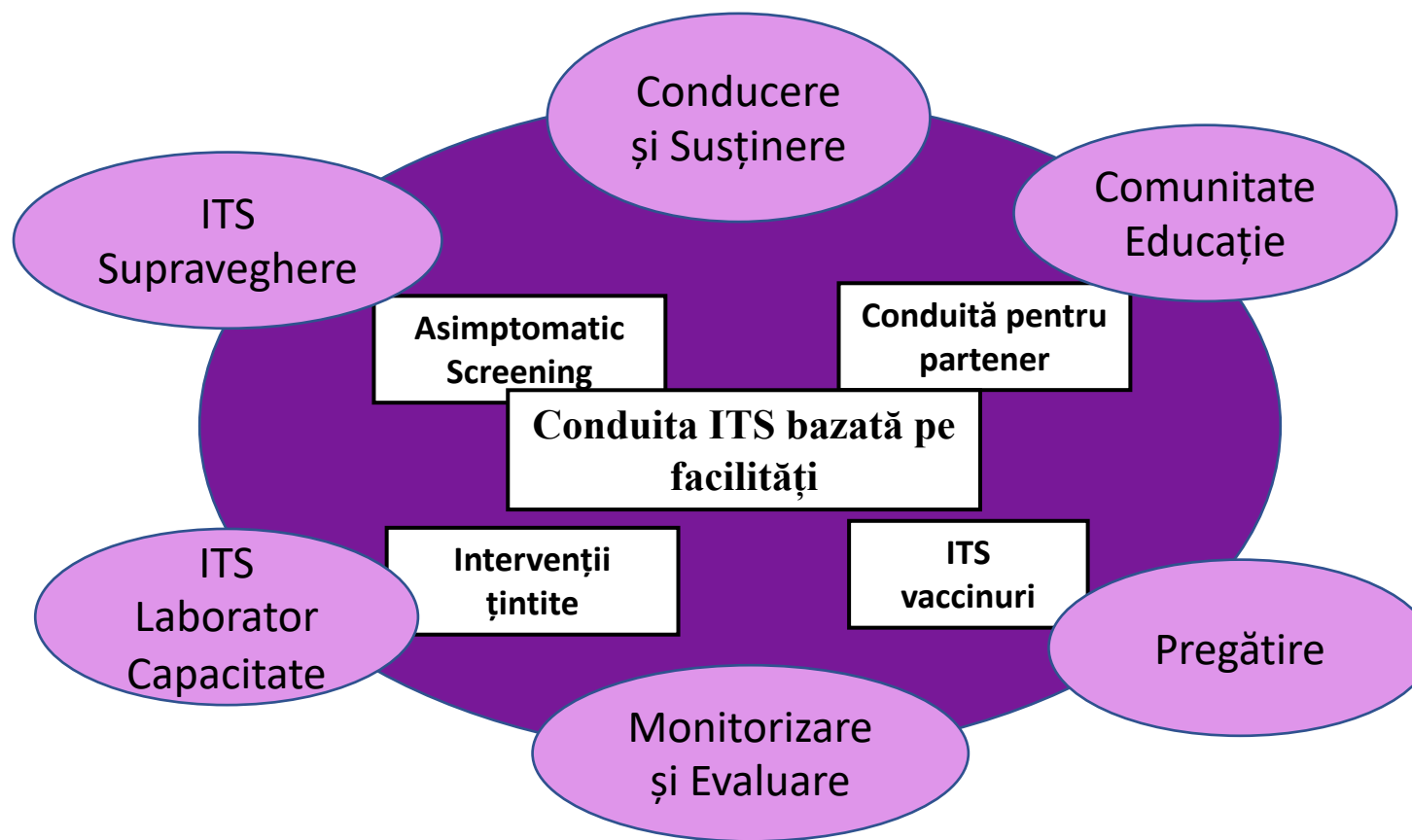
Victor Mwapasa și colab., Infecția cu sifilis matern este asociată cu un risc crescut de transmitere a infecției HIV de la mamă la copil în Malawi, SIDA 2006, 20: 1869-1877.

ITS. Aspecte epidemiologice

Unele ITS cresc riscul de transmitere a infecției HIV!

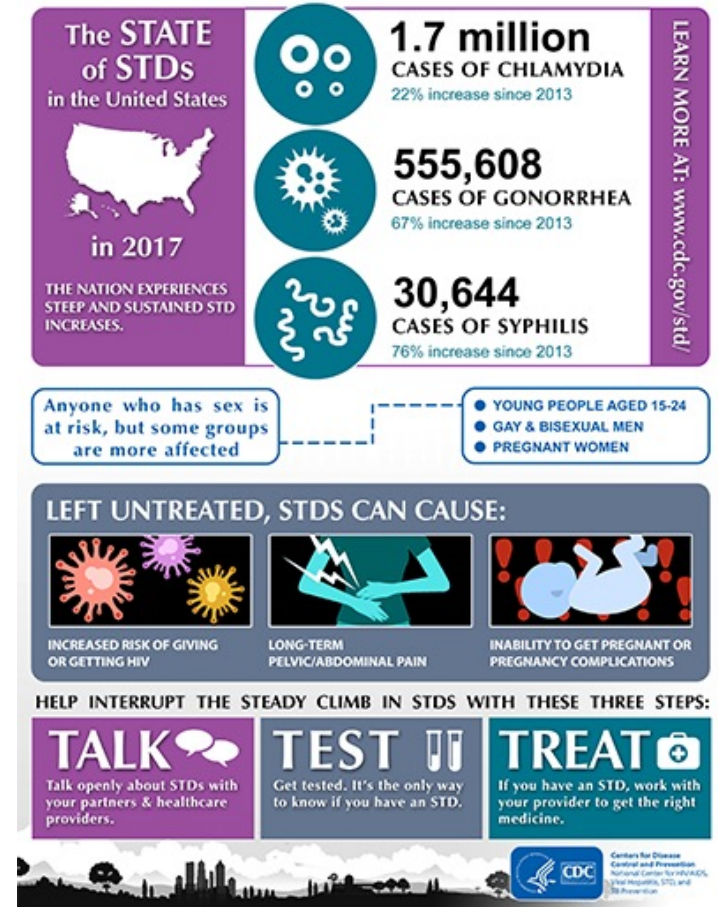
Prevenirea și controlul ITS:

Cinci componente de bază și elemente de susținere



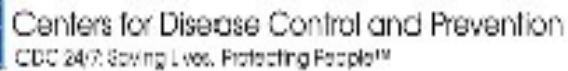
SFATURI PENTRU PREVENȚIE

- **Abstinență**
- **Monogamia reciprocă**
- **Comunicare**
- **Testare**
- **Bariere**
- **Evitarea consumului de droguri și de alcool.**



YES MEANS TEST™

[G](#) Google [f](#) Facebook [v](#) YouTube [B](#) Blogger [9](#) 9GAG [J](#) Just for Fun! [Y](#) initialCO101 Yelo [n](#) anarima's private... [M](#) Gmail [T](#) Gushi Tuna TV Vlog... [S](#) Gervil music prod...



Q.

Sexually Transmitted Diseases (STDs)



Download the toolkit and choose from four different campaigns to energize your community outreach plans. Includes customizable articles, social media graphics, widgets, and more.

STD AWARENESS MONTH

THE LOWDOWN ON HOW TO PREVENT SEXUALLY TRANSMITTED DISEASES

Every year, there are an estimated
20 MILLION
new STD infections in the United States

Anyone who is sexually active can get an STD.

Some groups are disproportionately affected by STDs



Adolescents and Young Adults

Gay, Bisexual, & other Men who have Sex with Men

Some Racial and Ethnic Minorities

The Good News

STDs **ARE** preventable. There are steps you can take to keep yourself and your partner(s) healthy.

Here's How You Can Avoid Giving or Getting an STD:

Practice Abstinence

The surest way to avoid STDs is to not have sex.



This means not having vaginal, oral, or anal sex.

Have Fewer Partners

Agree to only have sex with one person who agrees to only have sex with you.



Make sure you both get tested to know for sure that neither of you has an STD. This is one of the most reliable ways to avoid STDs.

Talk With Your Partner

Talk with your sex partner(s) about STDs and staying safe before having sex.

Let's both get tested together!

Why take a chance when we can know for sure?

It might be uncomfortable to start the conversation, but protecting your health is your responsibility.

Use Condoms

Using a condom correctly every time you have sex can help you avoid STDs.

Condoms lessen the risk of infection for all STDs. You still can get certain STDs, like herpes or HPV, from contact with your partner's skin even when using a condom.



Most people claimed they used a condom the first time they ever had sex, but when asked about the last 4 weeks, less than one quarter said they used a condom every time.

Get Vaccinated

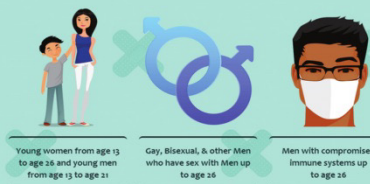
The most common STD can be prevented by a vaccine.

The HPV vaccine is safe, effective, and can help you avoid HPV-related health problems like genital warts and some cancers.

Who should get the HPV vaccine?

Routine vaccination for boys & girls ages 11 to 12

Catch-up vaccination for:



Young women from age 13 to age 26 and young men from age 13 to age 21

Gay, Bisexual, & other Men who have sex with men up to age 26

Men with compromised immune systems up to age 26

Get Tested

Many STDs don't have symptoms, but they can still cause health problems.



Talk with your health care provider

Search for CDC recommended tests

Find a location to get tested for STDs

The only way to know for sure if you have an STD is to get tested.

If You Test Positive...

Getting an STD is not the end!

Many STDs are curable and all are treatable.

If either you or your partner is infected with an STD that can be cured, both of you need to start treatment immediately to avoid getting re-infected.

View Infographic Online at: www.cdc.gov/std/prevention/lowdown/

STANDARDE PENTRU GESTIONAREA ITS

Asociația Britanică pentru Sănătate Sexuală și HIV, 2017

STANDARD 1 Acces:

Persoanele cu probleme legate de ITS, indiferent dacă au simptome sau nu, ar trebui să aibă **acces rapid și deschis** la o serie de servicii locale confidențiale pentru testarea și tratamentul ITS. Accesul rapid înseamnă în două zile lucrătoare. Cei cu nevoi **clinice urgente** ar trebui să aibă acces în termen de patru ore.



STANDARDE PENTRU GESTIONAREA ITS

Asociația Britanică pentru Sănătate Sexuală și HIV, 2017

STANDARD 2 Evaluarea clinică:

Persoanelor cu probleme de ITS ar trebui să li se ia o **anamneză medicală și sexuală adecvată**, indiferent de modul în care, sau de unde, accesează serviciile, de ex. față în față, telefon, online. Aceasta ar trebui să includă întrebări despre comportamentul sexual și alți factori de risc.

Celor cu simptome trebuie să le fie recomandat un examen genital.

Investigațiile minime, chiar dacă sunt pacienții sunt asimptomatici, sunt teste pentru Chlamydia, gonoree, sifilis și HIV și ar trebui să includă și probe din zone extra-genitale, dacă sunt indicate în istoricul sexual.



Asociația Britanică pentru Sănătate Sexuală și HIV, 2017

3.1 Declarație de calitate

Toate eșantioanele de diagnostic trebuie prelucrate de laboratoare în timp util, pentru ca rezultatele să poată fi transmise rapid și să se poate interveni corespunzător.



STANDARDE PENTRU GESTIONAREA ITS

Asociația Britanică pentru Sănătate Sexuală și HIV, 2017

STANDARD 4 **Conduita clinică:**

Persoanele care folosesc un serviciu pentru testarea ITS ar trebui să aibă acces la rezultatele lor atât pozitive, cât și negative în opt zile lucrătoare. Cei diagnosticați cu o infecție ar trebui să primească un tratament cât mai repede posibil, în termen de trei săptămâni și să fie gestionati în conformitate cu orientările naționale BASHH actuale, inclusiv notificarea partenerilor.



Asociația Britanică pentru Sănătate Sexuală și HIV, 2017

Serviciile care gestionează ITS trebuie să se asigure că informațiile colectate despre utilizatorii serviciului rămân **sigure** și sunt partajate numai din motive legitime: în interesul utilizatorului serviciului sau al publicului sau, în mod corespunzător **anonimizat**, obligatoriu în scopuri de raportare.



Asociația Britanică pentru Sănătate Sexuală și HIV, 2017

Oamenii ar trebui să primească îngrijire pentru ITS prin servicii de înaltă calitate, care sunt sigure, bine administrate și responsabile, indiferent de modul și de unde este accesat serviciul.

- Îndrumări extinse privind utilizarea tehnologiei informației.
- Legislație și îndrumări noi



STANDARDE PENTRU GESTIONAREA ITS

Asociația Britanică pentru Sănătate Sexuală și HIV, 2017

STANDARD 7 Personal instruit în mod corespunzător:

Persoanele cu ITS ar trebui să primească îngrijire de la un profesionist **calificat** în domeniul sănătății.



Asociația Britanică pentru Sănătate Sexuală și HIV, 2017

Persoanele care trebuie să fie trimise **rapid și ușor** către un alt serviciu pentru managementul continuu al ITS. În mod similar, persoanele cu orice alte nevoi de sănătate sexuală pe care serviciul nu le poate satisface (de exemplu, tratamentul și îngrijirea HIV, contracepția, avortul, psihologia sau agresiunea sexuală) ar trebui să fie trimise **ușor și** în timp util (adecvat circumstanțelor) către un serviciu potrivit.



STANDARDE PENTRU GESTIONAREA ITS

Asociația Britanică pentru Sănătate Sexuală și HIV, 2017

STANDARD 9 Implicarea a pacientului și a publicului:

Persoanele care utilizează servicii ITS, publicul, personalul și partenerii externi ar trebui să fie consultați cu privire la furnizarea serviciilor atât față în față, cât și online. Cei care folosesc serviciile ar trebui încurajați să dea feedback despre ele.



ITS: conduită

Obiective

- furnizarea terapiei antimicrobiene adecvate pentru a:
 - vindeca infecția
 - scădea infecțiozitatea
- limitarea sau prevenirea comportamentului cu risc ridicat
- asigura tratamentul partenerilor sexuali pentru a întrerupe lanțul de transmisie

ITS: conduită

Cerințe

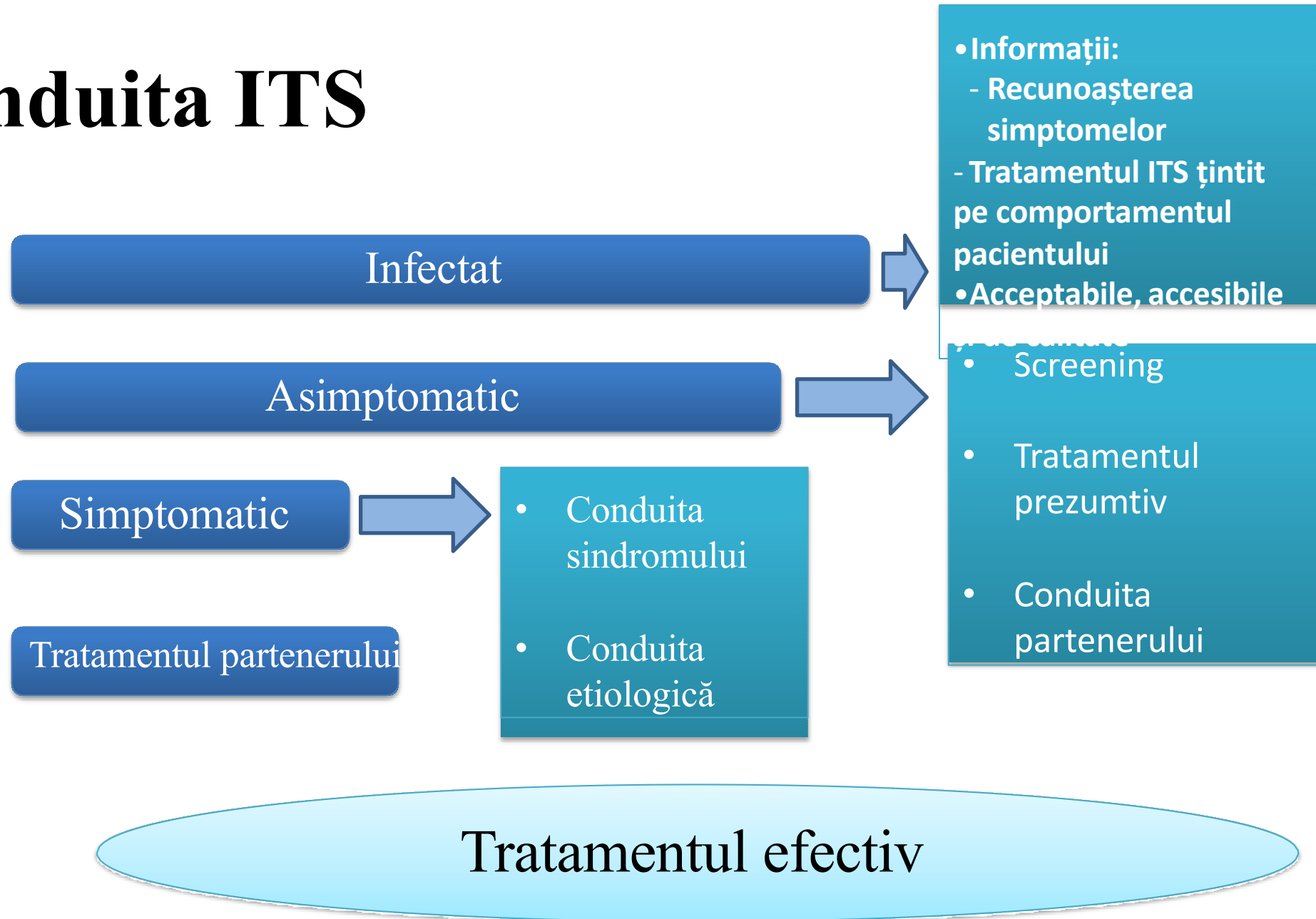
- Diagnosticul precis
- Tratatament de la prima întâlnire
- Vindecarea rapidă cu medicamente eficiente
- Abordare integrată simplă
- Promovarea utilizării prezervativului
- Educație / Consiliere
- Notificarea partenerului

ITS: conduită

Componente

- Anamneza (simptome și evaluare a riscurilor)
- Examenul clinic (semne)
- Tratatament - pacientul și parteneri sexuali
- Consiliere pentru ITS și testare HIV
- Promovarea utilizării prezervativului

Conduita ITS



Principii de funcționare (factori care influențează alegerea pacienților pentru o unitate de sănătate)

□ Accesibilă

- Ca locație
- Cu ore de deschidere convenabile
- Accesibilă ca preț

□ Acceptabilă

- Fără a stigmatiza
- Cu un personalul care nu judecă
- Cu legături cu alte servicii

□ Confidențială

□ Calitatea serviciilor

- Eficiența serviciului
- Servicii / terapie eficiente
- Medicamente disponibile și alte resurse
- În conformitate cu recomandările standard
- Consimțământ informat

ITS: conduita cazurilor Abordări diagnostice

Dezavantaje

- clinice
 - Sensibilitate și specificitate reduse
 - **Infecțiile complexe nu pot fi detectate**
- Teste de laborator
 - Testele simple nu sunt disponibile.
 - Costuri: testele rapide sunt scumpe (cu excepția sifilisului)
 - **Rezultatele nu sunt ușor disponibile**
- sindromice
 - Costul supra-tratamentului
 - Efectele secundare ale tratamentului cu antimicrobiene

Conduita unui caz de ITS

❑ Diagnosticul sindromului:

- Identificarea grupului consistent de simptome și semne ușor de recunoscut (sindroame)

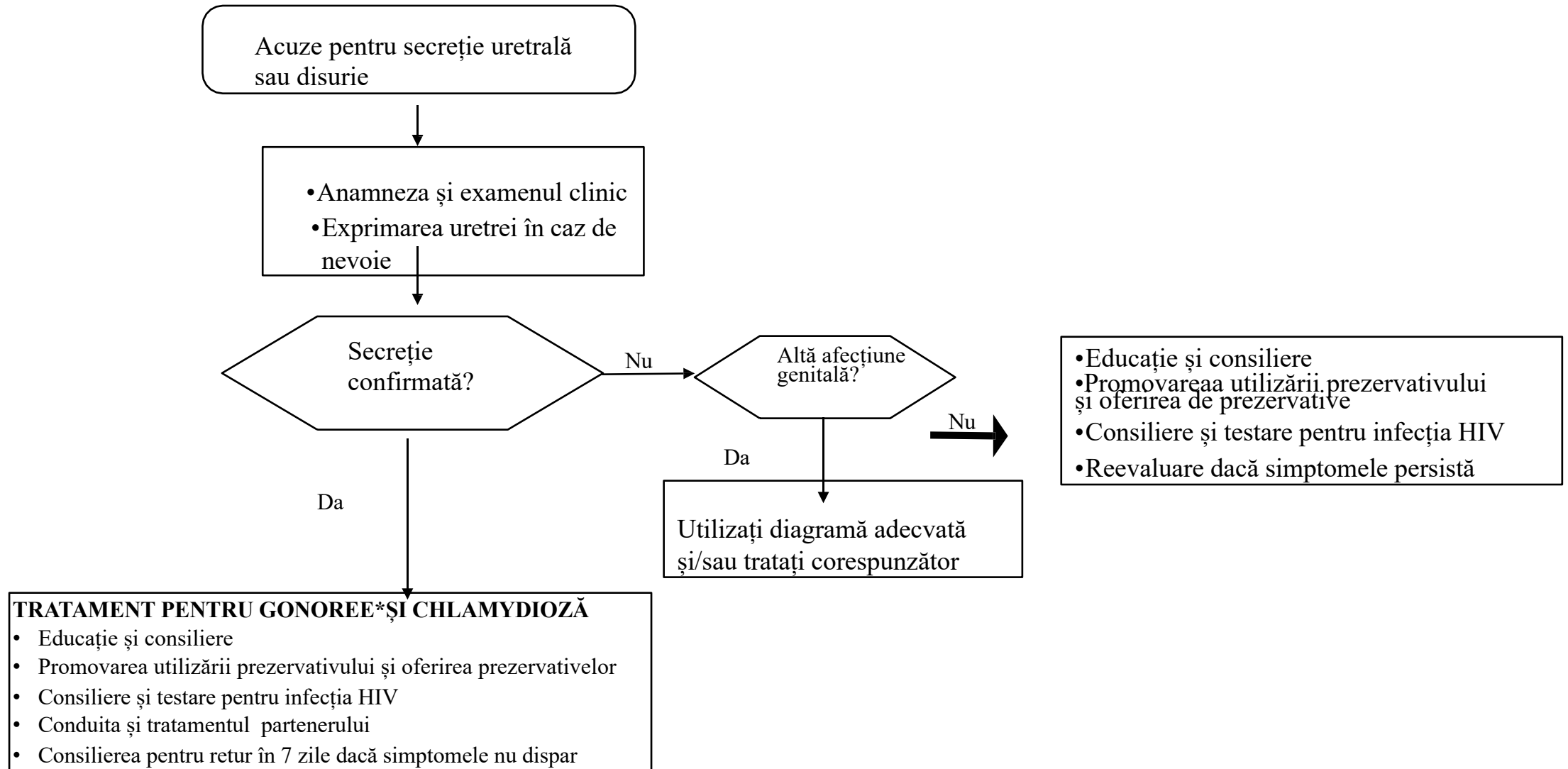
❑ Tratament sindromic:

- Tratează **principalele organisme** responsabile de producerea sindromului

❑ Printr-o serie de organigrame:

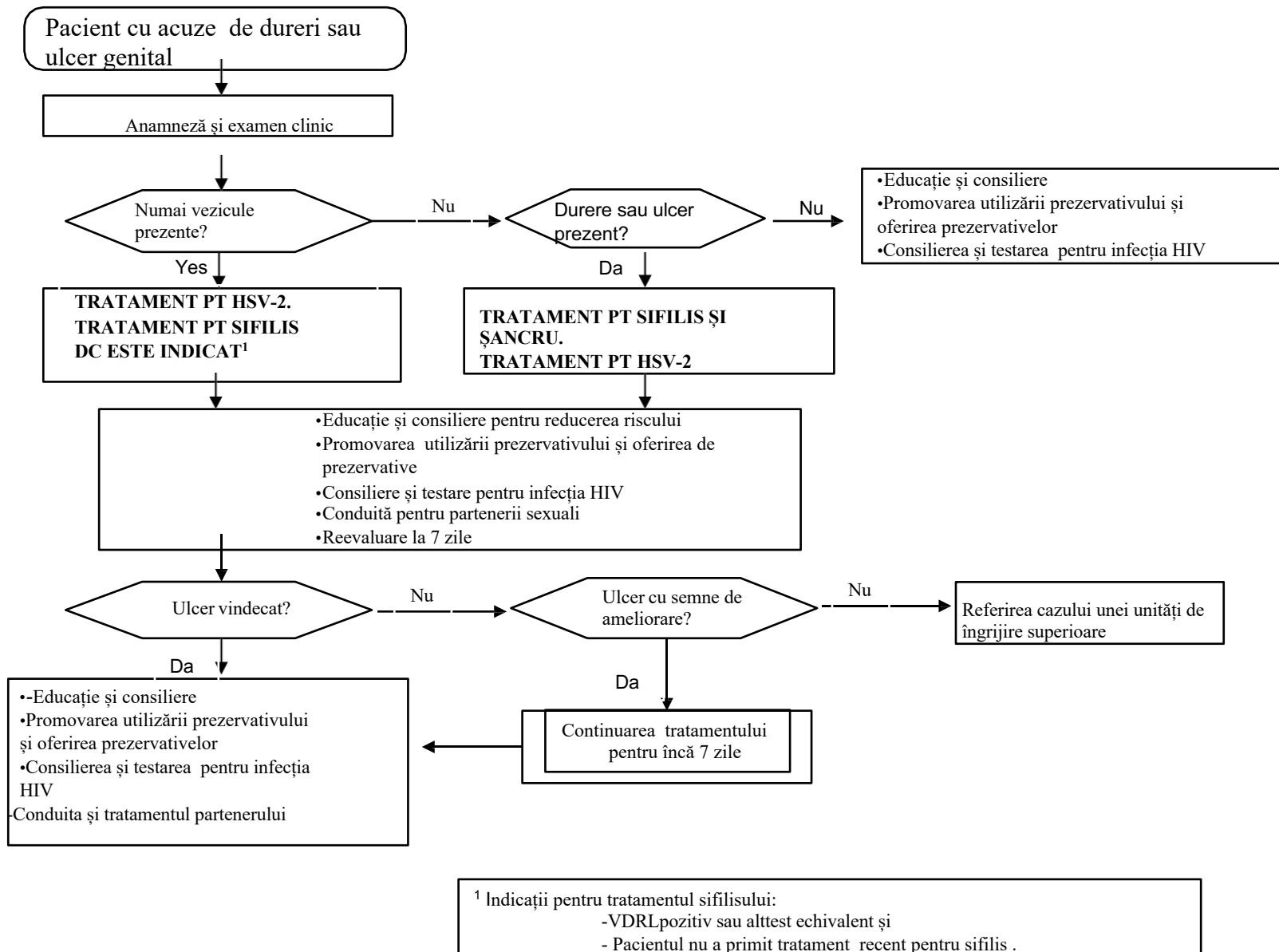
- Îndrumă personalul din domeniul sănătății pentru identificarea corectă
- și tratamentul unui sindrom asociat cu ITS
- oferă un pachet de îngrijire cuprinzătoare, de la anamneză, examinare, la consiliere/educația privind reducerea riscurilor și informarea partenerului și tratamentul acestuia.

Conduita ITS. Secreția uretrală



*Dacă este disponibilă microscopia, faceți frotiu cu colorație Gram din exudatele uretrale. Dacă nu se văd diplococi Gram-negativi intracelular, tratamentul pentru infecția cu Chlamydia poate fi singurul asociat.

Boala ulcerului genital



Leucoreea

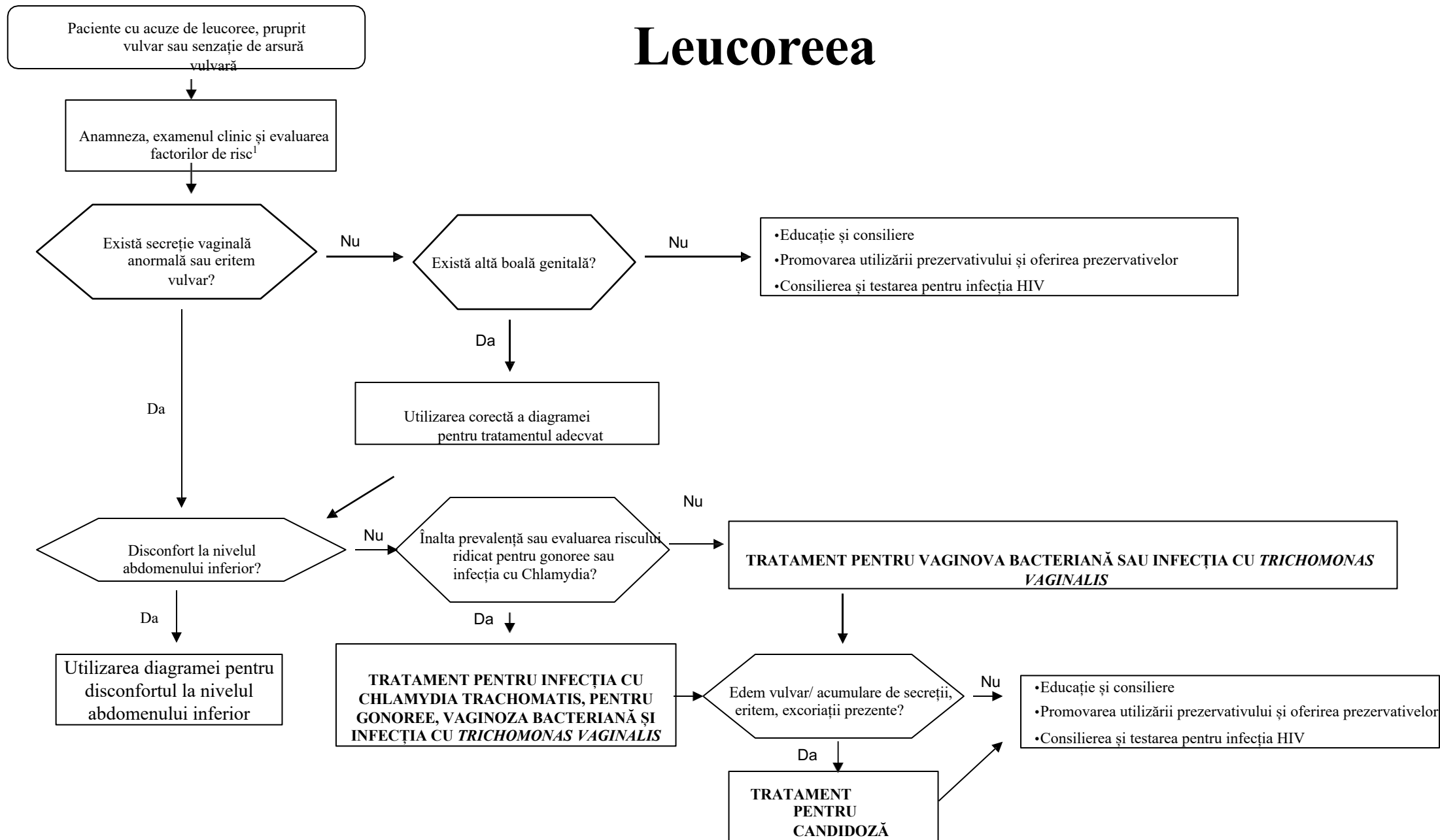
• VAGINITA

- ❑ Cele mai frecvente cauze
- ❑ Ușor de diagnosticat
 - Testele de laborator
 - Tabloul clinic
- ❑ Complicații grave (?)
 - Efecte adverse în sarcină
 - Endometrita, BIP
 - VB(vaginnoza bacteriană) și HIV

CERVICITA

- ❑ **cauză neobișnuită**
- ❑ Nu este ușor de diagnosticat
 - nu există teste simple
- ❑ Complicațiile pot fi severe
 - BIP
 - Sarcina extrauterină
 - infertilitate

Leucoreea



¹ Factorii de risc au nevoie de adaptare la situația socială, comportamentală și epidemiologică locală.

² Determinarea nivelurilor de prevalență ridicate trebuie făcută la nivel local.

Screening-ul pentru ITS (ITS asimptomatice)

- ❑ ITS asimptomatice sunt o preocupare majoră.
 - ❑ Populația pentru screening SW (orientări HIV), MSM / TG (orientări HIV)
 - ❑ Femeile gravide
 - ❑ Adolescenți activi sexual
 - ❑ Pacienții diagnosticați cu alte ITS
- ❑ ITS pentru screening
 - Sifilis
 - Gonoree
 - Chlamydia
 - Trichomonas
 - HIV

Considerații importante:

Ce populație trebuie vizată pentru screening?

Ce ITS trebuie screenate? Pentru care ITS să efectuăm screening când există un rezultat + pentru o infecție, când infecție HIV +?

Când să screenăm?

Re-screening. Cum să screenăm?

Ce teste includ testarea rapidă?

Cât de frecvent? Ce metodologie?

Ce tratament? De exemplu. GC + CT

Screening

Populații	ITS	Testul de laborator	Comentarii
Lucrătorii din domeniul sexului, homosexualii și transsexualii	Sifilis	VDRL/ TPHA Testul rapid	Screening Pro-activ
	Gonoreea	Test pentru Gonoree/infecție Chlamydia Colorația Gram (bărbați)	De obicei nu este disponibil în țările cu resurse reduse
	Infecția cu Chlamydia	Test pentru Gonoree/infecție Chlamydia	
	testarea HIV	HIV testul rapid	Asigurați consiliere pre și post test

Screening

Populations	STIs	Laboratory Test	Comments
Pregnant women	Syphilis	RPR/ TPHA Rapid Test	First trimester
	Gonorrhoea	GC culture NAAT	(ideal, based on resources)
	Chlamydia	NAAT	
	HIV testing	HIV rapid test	Ensure pre and post test counseling

Conduita partenerilor

❑ Probleme:

- Contextul specific - cazul index și probleme de gen
- Parteneri discordanți ai ITS
- Violența partenerilor - instrumente de evaluare și prevenire
- Creșterea acoperirii pentru notificarea și gestionarea partenerilor

❑ Abordari:

- referirea pacientului – contactii, terapie (CPPT) concomitentă pacient – partener sau pentru propriul partener (BYOP)
- terapia partenerului de către pacient (PDPT) - dovezi de scădere a re-infecției
(Studiile au arătat că furnizarea de medicamente partenerilor este mai eficientă decât furnizarea rețetelor pentru parteneri).
- furnizorul inițiat

Transmiterea sexuală pentru infecția HIV

- Reprezintă 75-85% din infecțiile cu HIV la nivel mondial
- Transmiterea heterosexuală este cauza majoră în țările în curs de dezvoltare și reprezintă cea mai rapidă cale de răspândire în SUA și Europa
- Transmiterea la homosexualilor continuă printre MSM în țările dezvoltate.

Conexiuni HIV / ITS

Istoric



- Comportamente similare transmit și infecția HIV și ITS
- Interacțiunile potențiale dintre HIV și ITS sunt multiple și complexe



Sursa pentru shedding-ul HIV

SURSA DE SHEDDING HIV - TRACTUL GENITAL FEMEIN

HIV suferă replicare în țesutul limfoid genital asociat cu limfocitele stromei cervicale.

..... .. Și este prezent în secrețiile cervicale..

Coombs RW, AIDS, 2003; 17:455

Sursa de shedding HIV la nivelul tractului genital masculin

- Spermatozoizii sunt considerați fără virus
- Virus vehiculat de celule polinucleare, limfocite și macrofage, este prezent în plasma seminală
- Foarte mari variații între și în interiorul materialului seminal la același subiect
- Sursa principală pare a fi uretra

Determinanții încărcăturii HIV în secrețiile genitale

Încărcătura virală serică HIV

Concentrațiile ARN plasmatic, atât calitative, cât și cantitative reprezintă cel mai important factor (singurul la nivel de semnificație) care poate prezice “shedding” genital HIV-1 la femei.

Kovacs A, Lancet 2001; 358: 1593

Transmiterea sexuală a infecției HIV

- Riscul de transmitere este scăzut după un singur contact sexual
 - Relații anal receptiv: 0,8 - 3%
 - Contactul penisului-vagin:
B până la F = 0,05 - 0,15%, F până la B = 0,03 - 0,09%
 - Actul oral: neclar, dar $\sim 10x$ mai mic decât cel vaginal
 - relații sexuale
- Cofactori importanți în transmitere

Plauzibilitatea biologică

Persoanele cu ITS ulcerative sau non-ulcerative mai **susceptibile** la infecția cu HIV

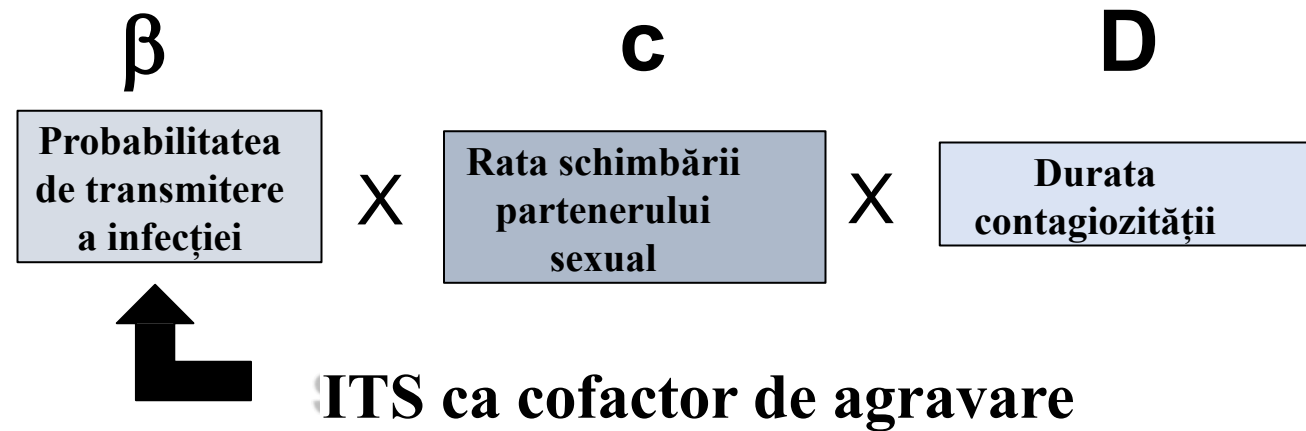
- Întreruperea barierei epiteliale normale
- Creșterea numărului de limfocite și macrofage

ITS, atât ulcerative, cât și non-ulcerative, îmbunătățesc transmiterea infecției HIV.

ITS inflamatorii cresc încărcarea virală HIV în secrețiile genitale.

Transmiterea sexuală a infecției HIV

$$R_0 = \beta cD$$



Mecanisme biologice de acțiune ale cofactorului, respectiv ITS

Contagiozitatea:

- Inflamația crește încărcarea virală a HIV în secrețiile genitale
- HIV poate fi cultivat din leziuni genitale, cum ar fi ulcerele sifilisului

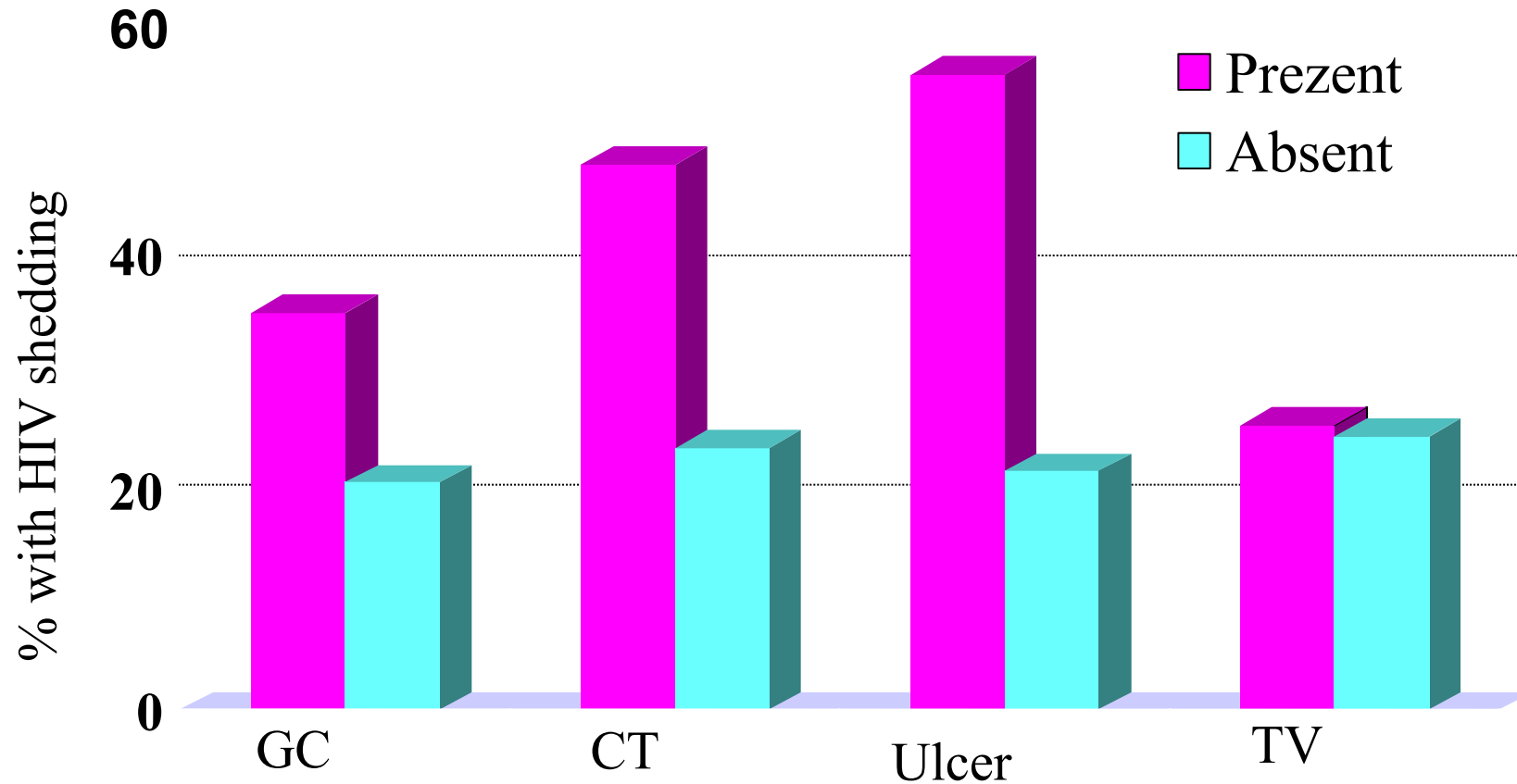
Susceptibilitatea:

- Leziunile la nivelul barierei epiteliale permit accesul viral
- Inflamația crește numărul și / sau receptivitatea celulelor țintă
- Îmbunătățirea supraviețuirii virale

Dovezi epidemiologice din studii longitudinale

Referință	Populație de studiu	STD studied	Riscul relativ
Cameron et al.	Heterosexuali bărbați, (Kenya)	Ulcer genical (șancroid)	4.7
Darrow et al.	Homosexual bărbați (U.S.A)	sifilis	1.5-2.2
Holmberg et al.	Homosexual bărbați (U.S.A)	Herpes	4.4
Laga et al.	Heterosexual femei (Zaire)	Gonoree infecția cu Chlamydia Trichomoniază	3.5 3.2 2.7
Stamm et al.	Homosexual femei (U.S.A)	Herpes Sifilis	3.3-8.5 8.4-8.5

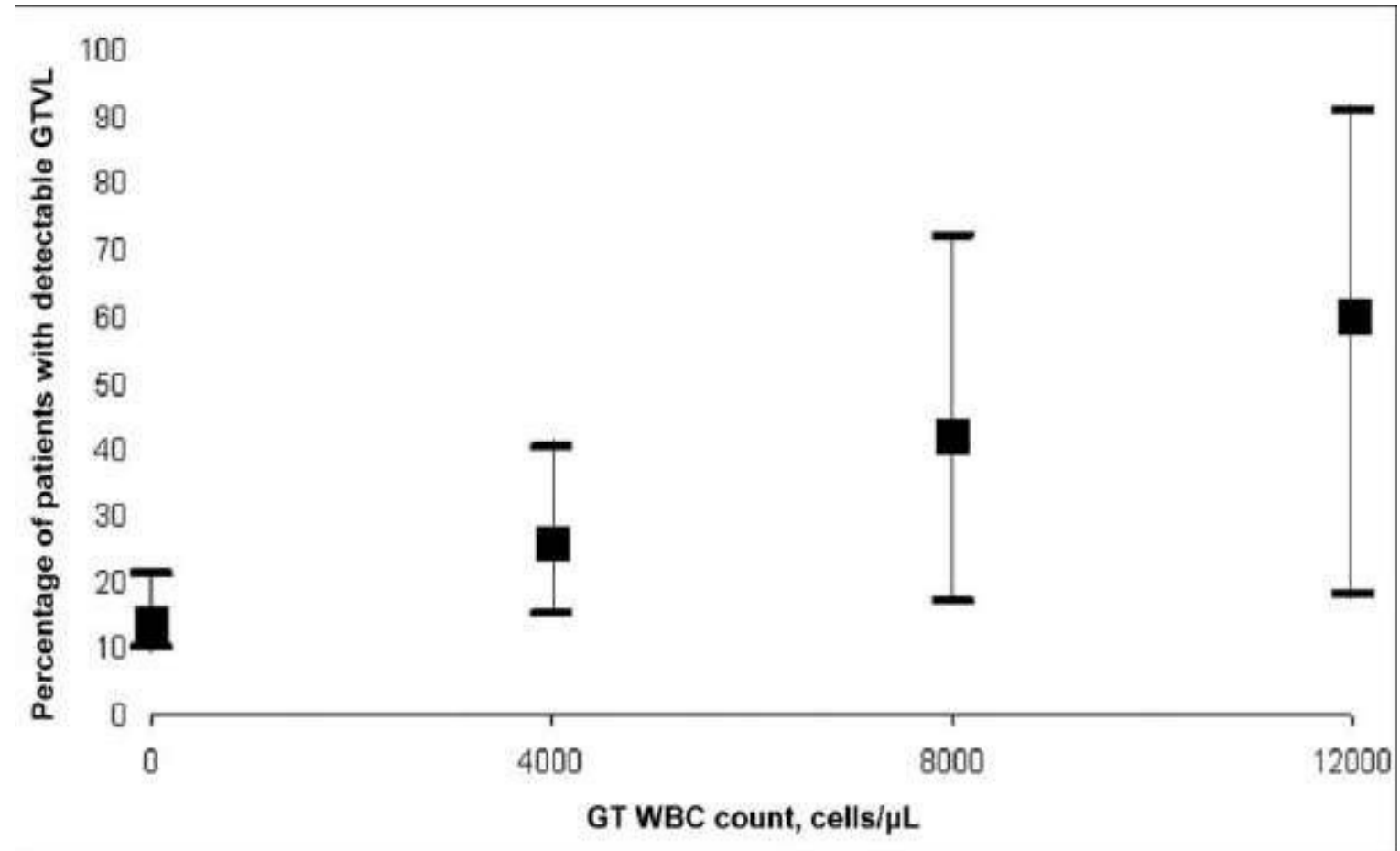
Asociere între prezența ITS și “shedding-ul” cervico-vaginală a HIV-1



Leucocite la nivelul tractului genital și “shedding” de genital tip 1 ARN HIV

- Prezența leucocitelor în secrețiile vaginale pot prezice “shedding”-ul viral independent de prezența infecțiilor
- Leucocitoza genitală poate fi un marker-surogat pentru infecțiozitatea cu HIV.

Anderson B, Clin Infect Dis 2008; 47:1216-21



Sinergie între HIV și alte ITS

Table 3. Persistent and non-persistent HPV infection as predictors of HIV acquisition.

HPV Status	Unadjusted HR	95% confidence interval	P value	Adjusted HR ¹	95% confidence interval	P value
Any non-oncogenic HPV ² :						
Persistent	1.50	0.56–1.84	0.279	1.24	0.59–2.60	0.574
Non-persistent	2.42	1.26–3.25	<0.001	2.09	1.27–3.44	0.004
Any oncogenic HPV ³ :						
Persistent	1.01	0.72, 3.15	0.969	0.82	0.45–1.50	0.523
Non-persistent	2.02	1.47, 3.98	0.003	1.67	1.03–2.70	0.038

O infecție recentă cu HPV este asociată cu un risc mai mare de infecție cu HIV (răspunsul imun local la HPV poate predispune la infecția cu HIV).

Table 5. Recent HPV infection (within 6 months of HIV acquisition visit) as a predictor of HIV acquisition.

Infection with:	Including current visit Adjusted Hazards Ratio ¹	95% confidence interval	p- value	Excluding current visit Adjusted Hazards Ratio ¹	95% confidence interval	p-value
Any HPV	1.63	1.00–2.66	0.052	1.59	0.97–2.58	0.063
Any Non-oncogenic HPV ²	1.50	0.92–2.43	0.104	1.70	1.02–2.85	0.042
Any Oncogenic HPV ³	1.95	1.19–3.21	0.008	1.96	1.16–3.30	0.012

Sinergie între HIV și alte ITS

Rezultatele studiilor randomizate

Conduita sindromică a ITS bacteriene pentru a reduce infecția și transmiterea HIV: studiul Mwanza

vs.

5 din 6 studii randomizate ale comunității, toate din Africa, nu au avut niciun efect asupra incidenței HIV

1. *Waver MJ, Lancet 1999; 353: 525 – 35*
2. *Kamali A, Lancet 2003; 361: 645 – 52*
3. *Gregson S, PLoS Med 2007; 4: e102*
4. *Kaul R, JAMA 2004; 291: 2555 – 62*
5. *Gray RH, Am J Obstet Gynecol 2001; 185: 1209 - 17*

Necesitatea vaccinării împotriva ITS

ASHA:

Vaccinurile = instrument important de prevenire împotriva bolilor și infecțiilor cu transmitere sexuală (BTS / ITS).

În prezent:

- HPV
- hepatita A
- hepatita B

Alte vaccinuri sunt încă în stadiu de cercetare, de exemplu cel anti HIV și Herpes simplex (HSV).

Necesitatea vaccinării împotriva ITS

Cine ar trebui să primească vaccinul împotriva hepatitei B?

Centrele pentru controlul și prevenirea bolilor (CDC) recomandă vaccinarea împotriva hepatitei B pentru:

- Partenerii sexuali ai unei persoane cu hepatită B
- Oricine este activ sexual, dar nu într-o relație monogamă pe termen lung
- Cei tratați pentru BTS / ITS
- Bărbați care fac sex cu bărbați
- Alte recomandate pentru vaccinul împotriva hepatitei B includ:
- Toți sugarii și copiii sub 19 ani care nu au primit vaccinul
- Consumatorilor de droguri care împart ace
- Cei care locuiesc în gospodării cu persoane care are hepatită B
- Oricine intră în contact cu sângele
- Cei cu infecție HIV sau boli hepatice cronice
- Persoanele în instituțiile corecționale
- Cei ce călătoresc în zonele cu o prevalență ridicată a hepatitei B

Cum se
administrează?
Trei sau patru doze
în șase luni.

Este sigur și eficient?
Vaccinul împotriva hepatitei B
este sigur, iar cel mai frecvent
raportat efect este durerea la locul
injecției. Cei fac toate dozele au o
protecție mai mare de 90%
împotriva hepatitei B.

Necesitatea vaccinării împotriva ITS

Hepatita A

Centrele pentru controlul și prevenirea bolilor (CDC) recomandă vaccinarea împotriva hepatitei A pentru:

- Toți copiii
- Homosexualii
- Consumatori de droguri

Cum se administrează ?

Două doze, la șase luni distanță. Un vaccin combinat împotriva hepatitei A / hepatitei B poate fi administrat și adulților. Vaccinul combinat este administrat în trei doze pe parcursul a șase luni.

Este sigur și eficient?

Vaccinul împotriva hepatitei A este eficient și oferă protecție pe termen lung după a doua doză. Cel mai frecvent efect raportat este durerea la locul injecției.

Necesitatea vaccinării împotriva ITS

Vaccinul împotriva Papilomavirusului uman (HPV)

CDC recomandă tuturor băieților și fetelor să primească vaccinul HPV la vârsta de 11 sau 12 ani.

-produce un răspuns imun mai puternic atunci când este luat în anii de adolescență  până la vârsta de 14 ani, sunt necesare doar două doze de vaccin.

Pe 5 octombrie 2018, FDA a aprobat utilizarea vaccinului Gardasil-9 HPV la bărbați și femei cu vârste cuprinse între 27 și 45 de ani, extinzând indicația anterioară care a cuprins doar vârstele între 9 și 26 de ani.

Necesitatea vaccinării împotriva ITS

Vaccinul împotriva Papilomavirusului uman (HPV)

Este sigur și eficient?

Conform CDC și Administrației SUA pentru Alimente și Droguri



cele mai frecvent raportate reacții adverse includ
durere, edem și roșeață la locul injectiei

Necesitatea vaccinării împotriva ITS

Vaccinul împotriva Papilomavirusului uman (HPV)

De ce sunt importante vaccinurile împotriva HPV?

- HPV este o infecție foarte frecventă. Infecția este de obicei inofensivă și organismul o elimina cel mai adesea într-un timp scurt.

HPV poate determina neoplasm de col uterin.

- HPV poate provoca și alte tipuri de neoplazii. Unele tipuri de HPV pot provoca neoplazii ale penisului, anusului sau orofaringelui.
- Condiloamele genitale pot cauza probleme în timpul sarcinii.

Necesitatea vaccinării împotriva ITS

Vaccinul împotriva Papilomavirusului uman (HPV)

- Femeile care primesc vaccinul HPV mai trebuie să facă teste Papanicolau periodice?
- vaccinurile previn tipurile de HPV care provoacă 70% din cazurile de cancer de col uterin.



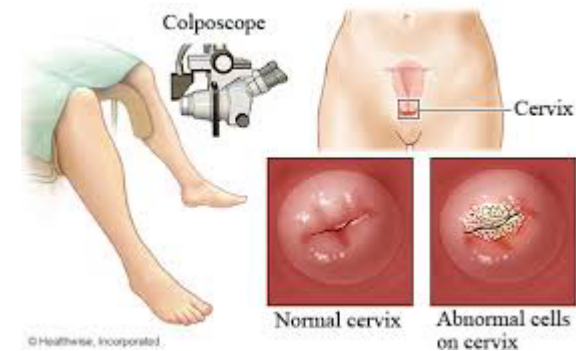
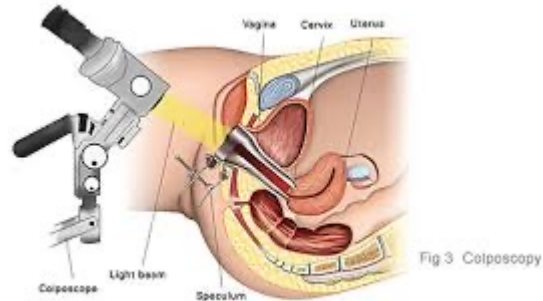
Colposcopia, inspecție vizuală completă a colului uterin cu acid acetic (VIA) și iod Lugol (VILI)

- **Colposcopie** (<greacă: κόλπος, translit. Kolpos, lit. 'scobit, pântec, vagin' + skopos "se uită la") = procedură de diagnostic medical care examinează cu o vedere iluminată, mărită colul uterin, dar și vaginul și vulva.

Colposcopia, inspecție vizuală completă a colului uterin cu acid acetic (VIA) și iod Lugol (VILI)



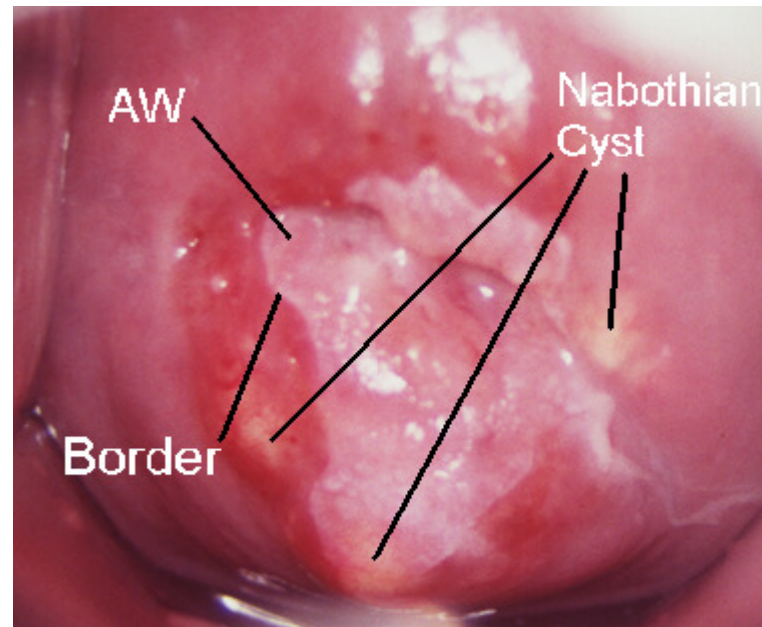
Colposcopia, inspecție vizuală completă a colului uterin cu acid acetic (VIA) și iod Lugol (VILI)



Care sunt testele vizuale utile în prevenția neoplasmului de col uterin?

- **VIA** = o examinare vizuală a colului uterin după aplicarea acidului acetic 3-5%.
- Dacă epiteliul cervical conține o **încărcătură anormală de proteine celulare**, acidul acetic coagulează proteinele conferind un aspect **alb și opac** zonei respective.
- O leziune precanceroasă are un conținut mai mare de proteine în comparație cu epiteliul normal. În consecință, devine alb (aceto-alb) și este considerat „**VIA pozitiv**”.

VIA



Care sunt testele vizuale utile în prevenția neoplasmului de col uterin?

- **VILI** = un examen vizual efectuat în general după testul VIA
- necesită aplicarea **soluție Lugol**
- **Soluție Lugol** = un compus care reacționează cu glicogenul  o colorație brună sau neagră.
- Epiteliul scuamos matur normal conține glicogen. Când intră în contact cu iodul Lugol, devine negru.
- Leziunile precanceroase și cancerul conțin glicogen puțin sau deloc, devenind astfel galben după aplicarea Lugol = „**VILI pozitiv**”

VILI



FIGURE 3.15:
VILI positive: There are large, thick, mustard yellow areas of iodine non-uptake in the upper and lower lip of cervix extending into the cervical canal.

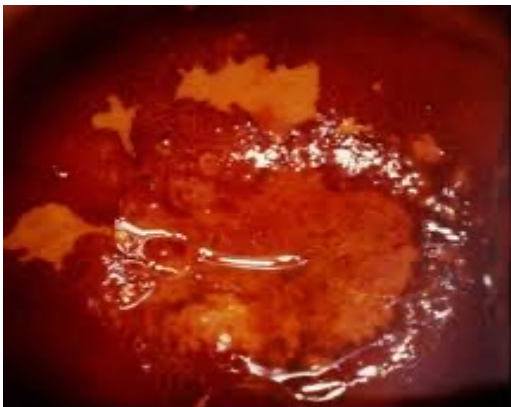


FIGURE 3.16:
VILI negative: Iodine negative, irregular yellow areas are detached from the squamocolumnar junction and constitute 'satellite' lesions.

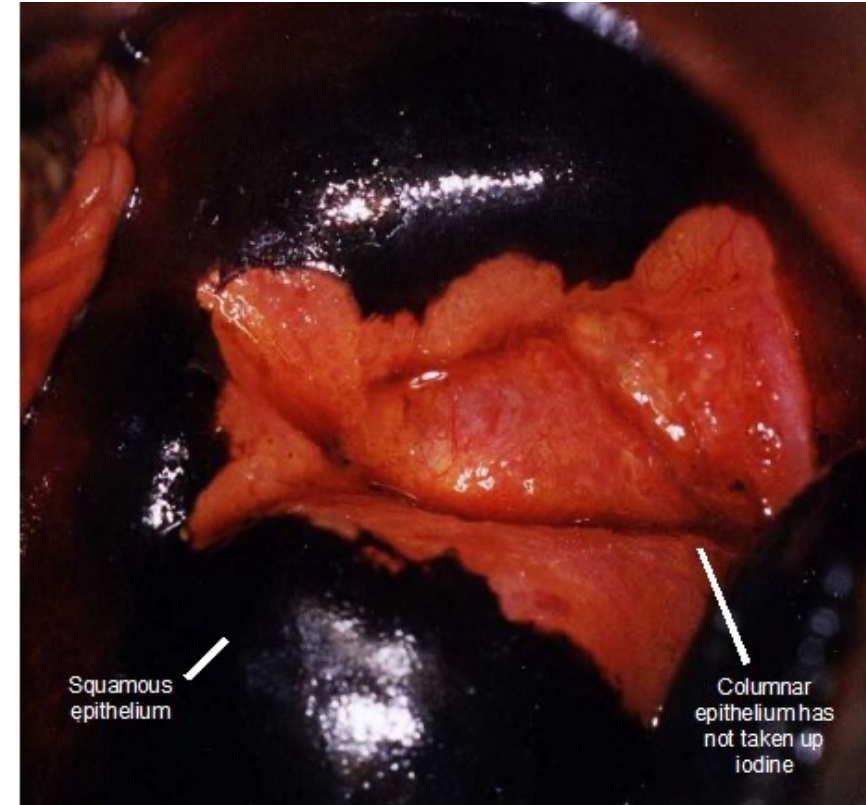


FIGURE 3.2:
VILI negative: The squamous epithelium is black and the columnar epithelium does not change colour after the application of iodine.

Neoplasmul de col uterin

- al doilea tip de neoplasm ca și frecvență în rândul femeilor din întreaga lume.
- Anii 2000, OMS:> 471 000 de cazuri nou- diagnosticate

La nivel mondial,

288 000 de decese cauzate de neoplasm de col uterin



80% din aceste decese au avut loc în țările în curs de dezvoltare.

- *Neoplasmul de col uterin poate fi prevenit, dar majoritatea femeilor din țările mai sărace nu au acces la programe de screening eficiente.*

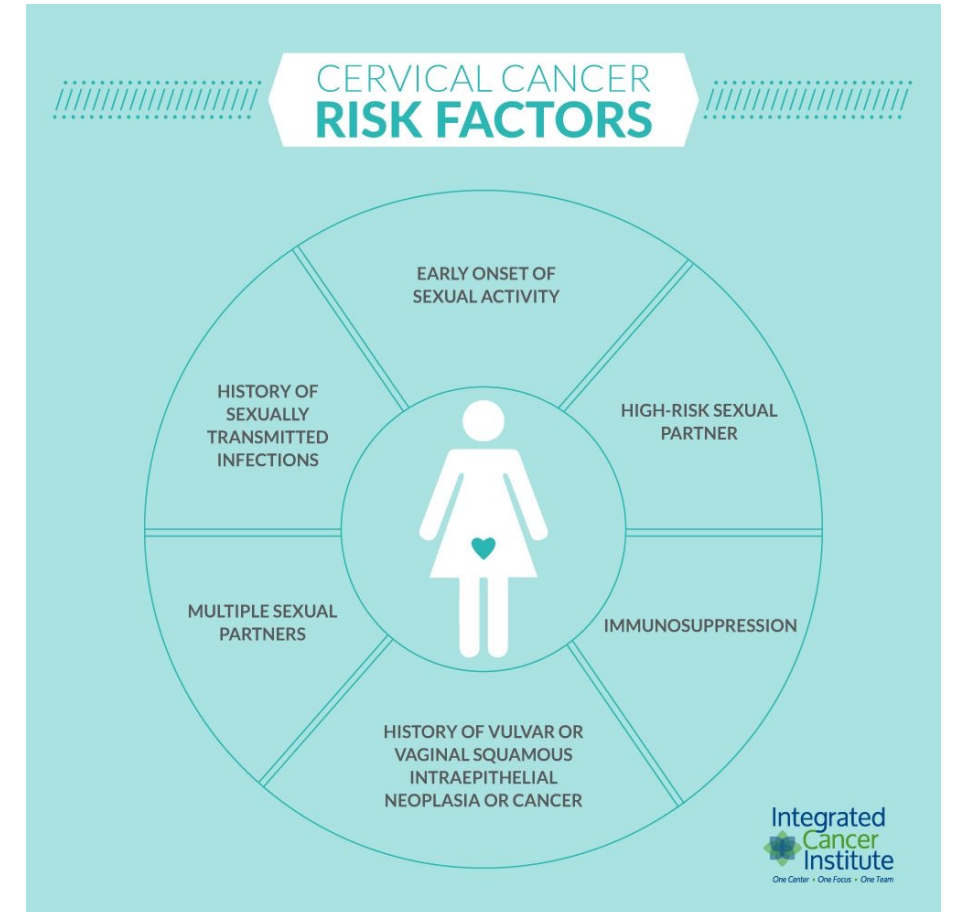
Screening-ul pentru neoplasmul cervical

- **Ce provoacă cancerul de col uterin?**

Cele mai multe cazuri de neoplasm de col uterin sunt cauzate de infecția cu HPV.

Cele mai comune tipuri histologice de neoplasm de col uterin sunt:

- Cu celule scuamoase (69%) și adenocarcinom (25%).



Screening-ul neoplasmului de col uterin

Factorii de risc

- HPV: 99% din cazurile de neoplasm de col uterin și de grad înalt
- CIN sunt asociate cu tulpinile 16 și 18 HPV și sunt responsabile pentru 70% din toate tipurile de neoplasm de col uterin.
- Fumatul
- Contraceptivele orale
- Imunodepresia
- Factori dietetici: deficiență de ac folic, vit A
- Factorii sexuali: parteneri sexuali multipli, vârsta timpurie a debutului vieții sexuale.
- Factorii de reproducere:
 - Multiplitate, > 4 nașteri vaginale, vârsta fragedă a mamei la prima naștere, nr. de nașteri vaginale
 - Statusul socioeconomic scăzut

Prevent Cervical Cancer with the **Right Test at the Right Time**

Screening tests can find abnormal cells so they can be treated before they turn into cancer.

- ① The Pap test looks for changes in cells on the cervix that could turn into cancer if left untreated.
- ② The human papillomavirus (HPV) test looks for the virus that causes these cell changes.

The only cancer the Pap test screens for is cervical.

HPV is the main cause of cervical cancer.

- ① HPV is a very common virus, passed from one person to another during sex.
- ② Most people get it, but it usually goes away on its own.
- ③ If HPV doesn't go away, it can cause cancer.

Most women don't need a Pap test every year!

Have your 1st Pap test when you're **21**

If your test results are normal, you can wait 3 years for your next Pap test.

HPV tests aren't recommended for screening women under 30.

When you turn 30 you have a choice:

- If your test results are normal, get a Pap test every 3 years. OR
- Get both a Pap test and an HPV test every 5 years.

You can stop getting screened if:

- ① You're older than 65 and have had normal Pap test results for many years.
- ② Your cervix was removed during surgery for a non-cancerous condition like fibroids.

The cervix is the lower, narrow end of the uterus (womb) that connects the uterus to the vagina (birth canal).

No insurance? You may be able to get free or low-cost screening through CDC's National Breast and Cervical Cancer Early Detection Program. Call (800) CDC-INFO or scan this QR code.

More information about cervical cancer: www.cdc.gov/cancer/cervical/

National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion
Division of Cancer Prevention and Control



Screening-ul neoplasmului cervical

HPV

Există peste 150 de tipuri de HPV (unele surse indică mai mult de 200 de subtipuri).

Tulpinile 16 și 18  70% din cazurile de neoplasm cervical.

+31=factori de risc primari pentru neoplasmul de col uterin

- **Risc înalt** 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68, 73, 82
- **Probabil risc înalt** 26, 53, 66
- **Risc redus** 6, 11, 40, 42, 43, 44, 54, 61, 70, 72, 81, CP6108

Screening-ul neoplasmului cervical

Neoplasmul decol uterin este o boală care poate fi **prevenită!**

Curs natural caracteristic - **progresie lentă** printr-un **stadiu premalign**.

Etapele premaligne pot fi detectate prin mijloace neinvazive (frotiu de Pap, cervicografie și VIA).

Screening-ul neoplasmului cervical

Metode de prevenție

Primare:

- Evitarea factorilor favorizanți/factorilor de risc
- Consiliere
- Vaccinare

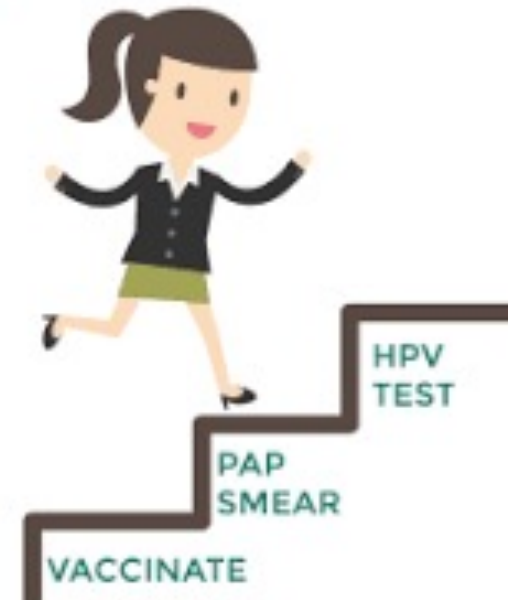
Secondare:

- Screening
- Detecția precoce

Tertiare:

- Tratatamentul sau diminuarea efectelor

PREVENT CERVICAL
CANCER IN THREE
SIMPLE STEPS



Screening-ul neoplasmului cervical

Prevenirea secundară

Screening-ul:

- Aplicarea sistematică a unui test la o persoană asimptomatică pentru identificarea leziunilor preclinice.

Tipuri de screening:

- Selectiv: Screening grupurilor cu risc înalt
- Masa: Screeningul întregii populații

Screening-ul neoplasmului cervical

Criterii pentru testul de screening :

- Simplu
- Senzitiv
- Specific
- Ieftin
- Acceptat de toată populația
- Precisate
- Repetabil



Sensibilitate: Probabilitatea testului să fie pozitivă când boala este prezentă

Specificitate: Probabilitatea ca testul să fie negativ atunci când boala este absentă

Cervical cancer screening

Benefits of early detection/screening improves prognosis →

- decreased mortality & morbidity
- survival increase

less radical treatment →
• decreased expenses
reassurance



Methods of cervical cancer screening

A. Cytological

- Conventional Pap. Smear
- Liquid-based monolayers: LBC
- Automated cytological screening

B. HPV testing

C. Visual

Visual inspection of the cervix:

unaided, VIA, visual inspection with acetic acid and magnification (VIAM), VILI

Colposcopy

Gynocular

Cervicography

Videocolpography

Speculoscopy

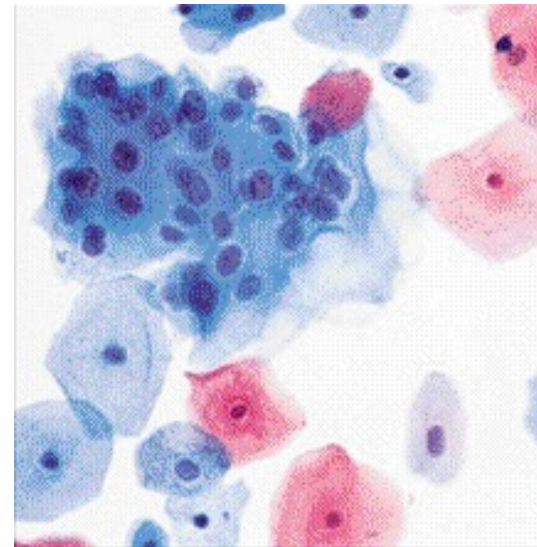
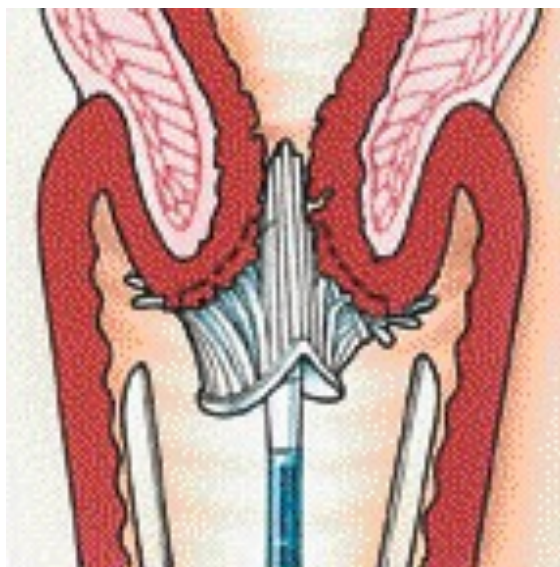
D. Physical

Testul Pap convențional (Babeș Papanicolaou)

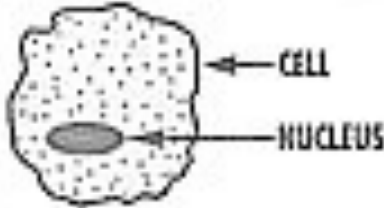
- folosit pentru ≥ 50 ani peste tot globul.
- utilizat pe scară largă în majoritatea țărilor dezvoltate
- îndeplinește toate cerințele pentru screeningul în ma
- Destul de tolerat de pacienți
- ușor de administrat
- sensibilitate și specificitate rezonabilă.



- **Prelevarea de probe de nivelul colului uterin prin testul PAP**
- = răzuirea suprafeței cervicale și a unei porțiuni de canal cervical ce nu poate fi vizualizat folosind diferite dispozitive.

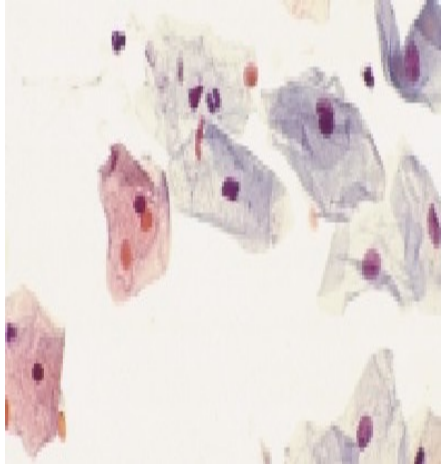


Cervical Screening Test Results Made Easy™

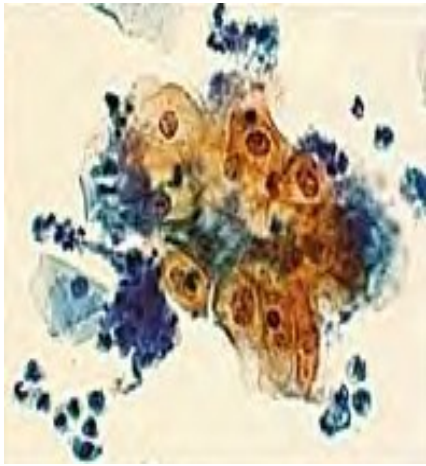
Unsatisfactory	Normal Cells	Inflammation Infection	ASCUS	AGCUS	Low Grade SIL Mod. Dysplasia CIN I HPV	High Grade SIL Mod. Dysplasia CIN II	High Grade SIL Severe Dysplasia CIN III Carcinoma In Situ	Cancer
								

- ASCUS = Atypical Squamous Cells of Undetermined Significance
- AGCUS = Atypical Glandular Cells of Undetermined Significance

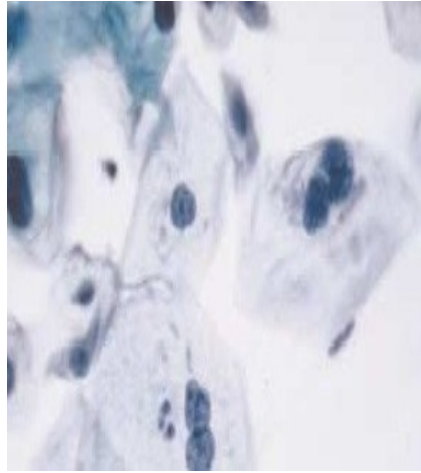
- SIL = Squamous Intraepithelial Lesion
- CIN = Cervical Intraepithelial Neoplasm
- HPV = Human Papilloma Virus



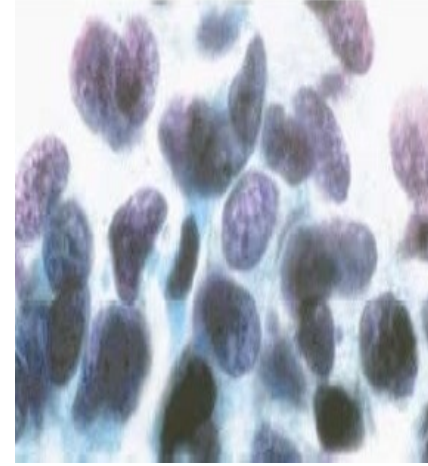
Normal



ASCUS



LSIL



HSIL

Citologia lichidă vs Convenționalul Pap

- Mai scumpă
- Ratele de repetare a frotiurilor: 1-2% față de 9%
- Mai puține rezultate fals negative
- Nicio diferență în sensibilitatea relativă.
- Nicio diferență în specificitatea relativă, atunci când H și L-GSIL au fost considerate ca și cutoff..
- Mai bine rata de predicție a leziunilor de tip CIN
- Este **instrumentul preferat pentru screeningul citologiei cervicale**

Testarea pentru HPV

- Rolul HPV ca agent cauzator al neoplasmului de col uterin a fost bine stabilit.
- Cu toate acestea, majoritatea infecțiilor cu HPV la femei tinere regresează rapid, fără a provoca boli semnificative din punct de vedere clinic.
- infecția este mai mult un marker al activității sexuale decât al riscului pentru neoplasmul de col uterin?

TEST	SCOP	AVANTAJE	DEZAVANTAJE
Citologia lichidă (ThinPrep, Autocyte Prep)	• Îmbunătățește calitatea testului Pap • Reduce nemulțumirile frotiurilor Pap • Crește detecția precursorilor neoplazici	• Frotiu de înaltă calitate pentru reevaluare • Îmbunătățește transferul celulelor din recipientul de colectare • Materialul rezidual poate fi utilizat pentru testarea HPV	• Costuri • Crește detecția leziunilor de grad scăzut • Presupune pregătirea adițională a personalului
Screening-ul automat (AutoCyte Screen)	• Îmbunătățește interpretarea frotiului Pap • Crește productivitatea laboratorului • Crește detecția precursorilor neoplazici	• Crește productivitatea • Poate scădea rezultatele fals-negative	• Costuri • Crește detecția detecția leziunilor de grad scăzut
Testarea HPV (Hybrid Capture II)	• Utilizare potențială pentru triajul pacienților cu ASCUS și discordanță colposcopică	• Detectează tulpinile HPV cu risc înalt	• Costuri • Triajul ASCUS/LSIL indică absența utilității pentru LSIL • Studii despre ASCUS în derulare

Colposcopia de screening

□ **U.K.** colposcopia nu este un instrument de screening: este scumpă, consumatoare de timp, nu este mobilă, necesită experiență și are specificitate mai mică și rata crescută de fals + (Pete, 1998)

□ **USA & și unele țări Europeene** colposcopia are un rol în screeningul primar: prin diagnostic imediat, determinarea localizării și întinderea leziunii, evitarea frotiurilor inutile și prezintă sensibilitate mai mare (Elnashar și colab. 1997; Pete, 1998).

Screening-ul în țările în curs de dezvoltare

Diferența dintre țările în curs de dezvoltare și cele dezvoltate:

- I. Incidență mai mare: 80%
- II. Mortalitate mai mare: 90%
- III. Diferiți factori de risc
- IV. Resurse financiare, umane și tehnice slabe
- V. Urmărire inadecvată

..... Screeningul folosit în țările dezvoltate este inadecvat pentru țările în curs de dezvoltare (Singer, 1995)