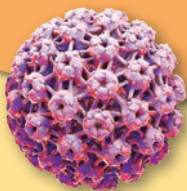




Kaj morate vedeti o  
**HPV?**



**Zora**

Državni program zgodnjega odkrivanja  
predrakavih sprememb  
materničnega vratu

## Kaj so HPV in kako se z njimi okužimo?

Človeški papilomavirusi (angl. *human papillomaviruses*), ki jih označujemo z mednarodno kratico HPV, so virusi, ki živijo v koži in sluznicah ljudi. Okužbe s HPV so **zelo pogoste**, saj se vsaj enkrat v življenju okužimo skoraj vsi. Okužba se prenaša s **tesnimi stiki** s kožo ali sluznico okužene osebe (ljubkovanje, stiki s kožo genitalnega področja, vaginalni, analni in oralni spolni odnosi ter spolni odnosi med istospolnimi partnerji). Med različnimi deli telesa jo lahko prenašamo tudi z rokami. Okužba se lahko prenese tudi z matere na novorojenčka ob porodu.

## Katere bolezni povzročajo HPV?

Poznamo več kot 200 različnih genotipov HPV, okoli 45 jih povzroča okužbe spolovil, rodil in predela okoli zadnjika. Večina okužb ni nevarnih in okuženim ne povzročajo nobenih težav. Ko okužba povzroči bolezen, pa je ta odvisna od genotipa HPV, s katerim se človek okuži:

- a) **Nevarnejši HPV** povzročajo **predrakave spremembe** in **raka**. Nevarnejših genotipov je okrog 12, med njimi je daleč najpogostejši HPV-16, sledi mu HPV-18. Dolgotrajna okužba s temi genotipi lahko povzroči šest različnih vrst raka, najpogosteje raka materničnega vratu pri ženskah, poleg tega tudi raka nožnice ter zunanega spolovila pri ženski, raka penisa pri moškem ter raka zadnjika in ustnega dela žrela pri obeh spolih. Od okužbe do razvoja raka mine običajno več let, tudi 10 do 30.
- b) **Manj nevarni HPV** povzročajo **genitalne bradavice** in spremembe sluznice spolovil, ki praviloma ne napredujejo v rak. Med njimi sta najpogostejša genotipa HPV-6 in HPV-11.
- c) **Kožni genotipi HPV** povzročajo različne vrste **kožnih bradavic**. Med njimi so najpogostejši HPV-2, HPV-27 in HPV-57.

## Kako potekajo okužbe s HPV?

Večina okužb s HPV poteka **brez znakov bolezni** in okužena oseba sploh ne ve za okužbo. Te okužbe so **prehodne** in minejo brez posledic v enem do dveh letih. Tudi okužbe z nevarnejšimi genotipi HPV so najpogosteje prehodne in nikoli ne bodo povzročile bolezni.

Pri manjšem deležu okuženih ljudi okužba ne izzveni v tem obdobju, takšne okužbe so lahko dolgotrajne ali latentne. Le **dolgotrajna**, več let trajajoča okužba z nevarnejšimi HPV, lahko povzroči predrakave spremembe in raka. Včasih se zgodi, da okužba postane **latentna** (neaktivna, speča) za več let ali več desetletij, in se lahko ponovno aktivira kadarkoli v življenju. Pogosto ne moremo določiti, kdaj je do prve okužbe prišlo. Zato se okužba lahko pojavi tudi pri ženskah, ki so v dolgotrajni in stabilni partnerski zvezi ali že dlje časa niso imele intimnih stikov. **Ugotovitev okužbe s HPV zato ne pomeni nezvestobe v partnerski zvezi.**

## Katere spremembe, ki jih povzročajo HPV, so nevarne?

**Dolgotrajna okužba z nevarnejšimi HPV** lahko povzroči **predrakave spremembe materničnega vratu visoke stopnje**. Te spremembe označujemo s PIL-VS (ploščatocelična intraepitelijska lezija visoke stopnje) ali po starem CIN (cervikalna intraepitelijska neoplazija), ki smo jo glede na tveganje raka razdelili v CIN 2 in CIN 3. Predrakave spremembe pravočasno odkrivamo in zdravimo pri rednih presejalnih pregledih v državnem programu ZORA. Če jih ne odkrijemo in zdravimo, lahko po več letih **napredujejo v raka materničnega vratu**. Dolgotrajna okužba z bolj nevarnimi HPV lahko, čeprav redkeje, povzroči tudi predrakave spremembe in raka nožnice pri ženskah ter zunanjšega spolovila, zadnjika in raka ustnega dela žrela pri obeh spolih ter raka penisa pri moških.

## Kako lahko odkrijemo spremembe, ki jih povzročajo HPV?

Večina okužb s HPV poteka brez simptomov in oseba ne ve, da je okužena (asimptomatska okužba). Okužb materničnega vratu ženska ne opazi, ker so skrite v notranjosti telesa in ne povzročajo težav. S HPV okužene

celice materničnega vratu se lahko spremenijo, vendar to ni nujno. Spremembe so najpogosteje nizke stopnje in izzvenijo same, brez zdravljenja, ko izzveni okužba s HPV, ki jih povzroča.

Pomembne so dolgotrajne okužbe z nevarnejšimi HPV, ki lahko (ne pa nujno) povzročijo predrakave spremembe visoke stopnje. Tudi te spremembe praviloma ženski še ne povzročajo težav in so prostemu očesu nevidne, zato jih lahko odkrijemo le z mikroskopskim pregledom brisa materničnega vratu, ki ga odvzame ginekolog med preventivnim ginekološkim pregledom v **Državnem presejalnem programu za zgodnje odkrivanje predrakavih sprememb materničnega vratu ZORA**. Redni preventivni pregledi na tri leta omogočajo, da pri navidezno zdravih ženskah, brez znakov bolezni, odkrijemo predrakave spremembe, ki jih zdravimo in s tem preprečimo raka materničnega vratu. Mikroskopski pregled celic brisa materničnega vratu je znan tudi kot **test PAP** (imenuje se po njegovem izumitelju, grškemu zdravniku Georgu Papanicolaou).

Okužbe z manj nevarnimi HPV lahko (ni pa nujno) povzročijo genitalne bradavice, ki jih lahko opazi okužena oseba sama ali pa jih odkrijemo pri ginekološkem pregledu oziroma pregledu pri drugih zdravnikih (npr. dermatologu).

## Kdaj uporabimo test HPV?

S testom HPV v laboratoriju določajo prisotnost nevarnejših HPV v brisu materničnega vratu. Uporabimo ga pri ženskah s **spremembami materničnega vratu nizke stopnje** in pri ženskah, ki so bile **zdravljene zaradi predrakavih sprememb**. Če je izvid triažnega testa HPV negativen (v laboratoriju niso potrdili okužbe z nevarnejšimi HPV), ima ženska kljub začetnim patološkim



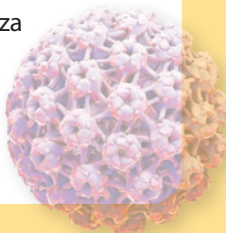
spremembam ali zdravljenju izjemno majhno tveganje, da bo v naslednjih nekaj letih zbolela za rakom materničnega vratu in zato takšna ženska običajno ne potrebuje dodatnih pregledov. Če je izvid triažnega testa HPV pozitiven (v laboratoriju so potrdili okužbo z nevarnejšimi HPV), to še ne pomeni, da ženska že ima predrakave ali rakave spremembe materničnega vratu, potrebuje pa dodatne ginekološke preglede, kjer bo ginekolog preveril, ali je okužba povzročila patološke spremembe ali ne. Te spremembe so po navadi zgodnje in omejene.

Pozitiven izvid testa HPV ne pove, kako dolgo je ženska okužena. Lahko gre za prehodno, dolgotrajno ali ponovno aktivirano latentno okužbo. Partnerjev HPV-pozitivnih žensk ne testiramo na HPV. Indikacije za triažni test HPV so natančno določene v sodobnih mednarodnih in slovenskih strokovnih smernicah. Nepremišljena in prekomerna uporaba testa HPV lahko prinese več škode kot koristi.

## Kako lahko zmanjšamo možnost za okužbo s HPV?

Pred okužbo s HPV se lahko delno zaščitimo tako, da čim bolj upoštevamo načela **zdrave in varne spolnosti**. Za mlade je zelo pomembno, da se v spolnost podajo čim kasneje, s partnerjem, ki ga poznajo in mu zaupajo. Pomembna je **uporaba kondoma**, ki prenosa okužbe s HPV na žalost ne prepreči popolnoma, štiti pa pred prenosom drugih bolezni.

Eden najbolj učinkovitih ukrepov za preprečevanje okužbe s HPV in s HPV povezanih predrakavih sprememb ter rakov je **cepljenje proti okužbi s HPV**.



## Cepljenje proti HPV

Cepljenje je **zelo varno in učinkovito**. V državah, kjer uspešno cepijo že več let, se je zmanjšalo zbolevanje tako za genitalnimi bradavicami kot za predrakavimi spremembami. Ko bodo deklice dovolj stare, da bi lahko začele zboleovati za rakom materničnega vratu, bodo cepljene deklice pomembno **manj zbolevale kot necepljene**. Na voljo je devetvalentno cepivo proti HPV.

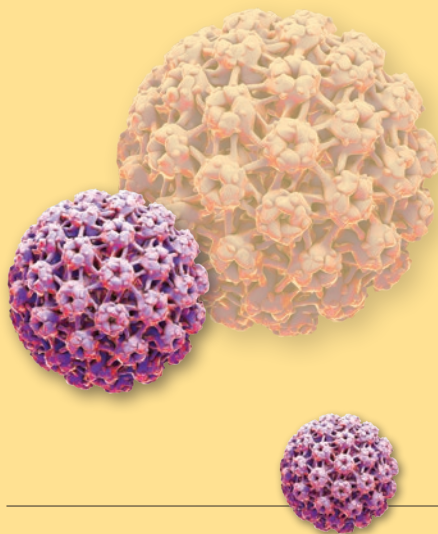
S cepljenjem lahko preprečimo 70–90 % raka materničnega vratu, 50–85 % predrakavih sprememb visoke stopnje, 20–90 % drugih s HPV-povezanih rakov (raki zunanjšega spolovila, zadnjika in ustnega dela žrela pri obeh spolih ter rak nožnice), več kot 90 % genitalnih bradavic in skoraj vse primere respiratorne papilomatoze grla.

Cepljenje je najbolj učinkovito pred začetkom spolnih odnosov. Cepljenje je učinkovito tudi po pričetku spolnih odnosov, vendar zaščiti le pred okužbo s tistimi HPV, s katerimi cepljena oseba še ni bila okužena in jih cepivo pokriva. V Sloveniji je cepljenje proti HPV po državnem programu cepljenja umeščeno v 6. razred osnovne šole za deklice in fante, ko je cepljenje najbolj učinkovito. Brezplačno cepljenje je na voljo tudi starejšim dekletom in fantom, vse do 26. leta starosti. Starejši se lahko cepijo samoplačniško. Čeprav imajo cepljena dekleta pomembno manjšo verjetnost, da bodo zbolela za predrakavimi ali rakavimi spremembami materničnega vratu, jih še vedno ogrožajo genotipi HPV, ki jih cepivo ne pokriva. Zato preventivne ginekološke preglede v okviru programa ZORA priporočamo tudi cepljenim dekletom.

## Kako zdravimo okužbo s HPV?

**Za okužbo s HPV ni zdravila.** Ženske, ki so okužene s HPV in nimajo nobenih znakov bolezni, ne potrebujejo nobenega zdravljenja. Prav tako zdravljenja ne potrebujejo njihovi partnerji.

**Zdravimo lahko le spremembe, ki jih povzročajo okužbe s HPV.** Če odkrijemo, da ima ženska spremembe ploščatih celic nizke stopnje ali genitalne bradavice, jih zdravimo z uničevanjem sprememb z laserjem ali krioterapijo. Sprememb nizke stopnje praviloma ne zdravimo takoj, temveč samo, če vztrajajo, saj te spremembe pogosto izzvenijo same, brez zdravljenja. Predrakave spremembe visoke stopnje praviloma zdravimo z izrezanjem dela materničnega vratu. Najpogosteje uporabimo tehniko izrezanja z električno zanko (kratica LLETZ), ki jo izvajamo ambulantno, v lokalni anesteziji, redkeje pa konizacijo s skalpelom v splošni anesteziji. Tudi spremembe v nožnici, na zunanem spolovilu in zadnjiku zdravimo podobno.



## Kakšne posledice imajo okužbe s HPV in kakšno je njihovo zdravljenje?

Zaradi učinkovitega odkrivanja in zdravljenja predrakavih sprememb v okviru državnega programa ZORA je rak materničnega vratu v Sloveniji v zadnjih letih redkejši, zbolijo od 100 do 120 žensk letno. V zadnjih letih zbolevalo pretežno ženske, ki se preventivnih pregledov ZORA ne udeležujejo redno, rak je pri njih praviloma odkrit v napredovali obliki, ko je zdravljenje bolj invazivno in preživetje slabše. Zdravljenje začetnih rakavih in predrakavih sprememb je zelo učinkovito in večina žensk po operaciji živi kakovostno ter polno življenje, ponovitev bolezni je redka. Po zdravljenju predrakavih sprememb ženska lahko zanosi, vendar zdravljenje lahko skrajša maternični vrat, kar lahko poveča tveganje prezgodnjega poroda.

Okužba s HPV ne vpliva na plodnost. Okužba materničnega vratu z nevarnejšimi HPV v nosečnosti ni škodljiva za plod. Če ima nosečnica genitalne bradavice ob porodu, se novorojenček lahko okuži z manj nevarnimi HPV, ki lahko povzročijo življenjsko ogrožajočo, a zelo redko bolezen - respiratorno papilomatozo (izrastki na grlu in glasilkah, ki lahko ovirajo dihanje).

# Koraki mojega življenja

Zora

# Povzetek:

Okužba s HPV je zelo pogosta, vsaj enkrat v življenju se okužijo **skoraj vsi ljudje**, ki so bili ali so spolno aktivni.

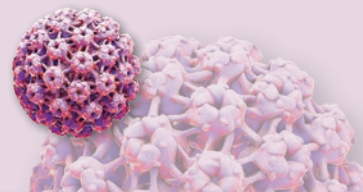
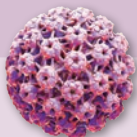
Ker okužba **ne povzroča težav**, je mogoče, da je ženska okužena že več let, pa tega sploh ne ve.

Pri veliki večini žensk **okužba izzveni** v enem do dveh letih, brez težav ali posledic.

Pri manjšem deležu žensk **okužba vztraja** več let. Dlje kot okužba vztraja, večja je verjetnost, da bodo zaradi nje nastale predrakave ali celo rakave spremembe materničnega vratu.

Včasih se zgodi, da okužba ne izzveni, temveč postane **latentna (neaktivna, speča)** za več let ali več desetletij, in se lahko ponovno aktivira kadarkoli kasneje v življenju. Zato se okužba lahko pojavi tudi pri ženskah, ki so v dolgotrajni in stabilni partnerski zvezi ali že dlje časa niso imele spolnih odnosov. Ponovno aktivna okužba je podobna novi okužbi in je nevarna le, če vztraja več let.

Poznamo več kot 200 genotipov HPV, le okrog 12 jih lahko povzroča raka materničnega vratu – pravimo jim **nevarnejši HPV**.



Okužbo z nevarnejšimi HPV učinkovito odkrivamo s testom HPV. Pozdraviti je ne znamo, lahko pa z dodatnim testom preverimo, ali povzroča spremembe materničnega vratu, ki jih **uspešno zdravimo**.

Okužbe z najpomembnejšimi HPV **zelo učinkovito preprečujemo s cepljenjem** proti HPV. Cepljenje je najbolj učinkovito, če ga opravimo pred prvo okužbo. Cepljene deklice bodo pomembno manj zbolele s predrakavimi in rakavimi spremembami materničnega vratu, pa tudi za nekaterimi drugimi, s HPV-povezanimi boleznimi. Cepljenje s štirivalentnim in devetvalentnim cepivom varuje tudi pred genitalnimi bradavicami in respiratorno papilomatozo grla.

Čeprav imajo cepljena dekleta pomembno manjšo verjetnost, da bodo zbolela s predrakavimi ali rakavimi spremembami materničnega vratu, jih še vedno ogrožajo genotipi HPV, ki jih cepivo ne pokriva. Zato **preventivne ginekološke preglede v okviru programa ZORA priporočamo tudi cepljenim dekletom**.



# Zora

Državni program zgodnjega odkrivanja  
predrakavih sprememb  
materničnega vratu

## **Kontakt:**

Državni program ZORA, Onkološki inštitut  
Ljubljana, Zaloška 2, 1000 Ljubljana.

Telefon: **01/5879-575**

E-naslov: **zora@onko-i.si**

Spletna stran: **zora.onko-i.si**

Izdal: Onkološki inštitut Ljubljana, Državni program ZORA, 2024  
Lektoriranje: Žan storitve. Oblikovanje: Barbara Bogataj Kokalj.  
Elektronska verzija.