Humani virusi papiloma so zelo raznovrstna skupina virusov z veliko različicami, ki jih imenujemo genotipi. Trenutno poznamo okoli 250 različnih genotipov.

Razdelitev

HPV delimo na nizkorizične (12 genotipov) in visokorizične genotipe (15 genotipov).Nizkorizični genotipi (najpomembnejša sta HPV-6 in HPV-11) so odgovorni za nastanek genitalnih bradavic in ploščatoceličnih papilomov grla.

Viskorizični genotipi pa povzročajo rak materničnega vratu, rak zadnjika, rak penisa, nožnice in ženskega zunanjega spolovila ter rak v ustni votlini (večinoma rak tonzil). Najpomembnejša visokorizična genotipa sta HPV-16 in HPV-18.

Okužba s humanimi papiloma virusi

Okužba s HPV je najpogostejša spolno prenosljiva okužba. Ocene kažejo, da je približno 15% odrasle populacije okuženo s HPV. Najpogosteje se okužijo mladi do 25 let, z naraščajočo starostjo število okužb s HPV upada.

Ljudje, ki so okuženi s HPV, večinoma niti ne vedo, da so okuženi, ker virus živi v koži ali sluznici in ne povzroča nobenih težav. V večini primerov okužba s HPV izzveni sama od sebe v 8-12 mesecih, v 5-10% pa HPV povzročajo kronično okužbo.

Tveganje za okužbo s HPV pri ženskah se povečuje s številom spolnih partnerjev, uporabo oralne kontracepcije, kajenjem in okvarjeno celično imunostjo.

Anogenitalne bradavice

V zadnjih desetletjih pojavnost anogenitalnih bradavic nenehno narašča. V 90% primerov so anogenitalne bradavice posledica okužbe s HPV-6 in HPV-11.

Majhne razpoke na površini kože omogočajo vstop HPV v keratinocite. Virusi nato stimulirajo rast in razmnoževanje keratinocitov in s tem tudi nastanek genitalnih bradavic. Ker se sami virusi ne razmnožujejo v velikem številu in ne ubijajo celic, tudi ne pride do izpostavljenosti antigenov HPV imunskemu sistemu in nastanka vnetja, kar omogoča dolgotrajno okužbo.

Anogenitalne bradavice se lahko pojavijo posamično ali v skupkih, lahko so ploščate, pecljate ali pa prerastejo v cvetačaste tvorbe. Nahajajo se na zunanjih in notranjih predelih spolovil. Zaradi svojega videza, položaja in velikosti lahko bistveno poslabšajo kvaliteto življenja. Zdravljenje je lahko dolgotrajno in boleče, v 20 – 30% prihaja do ponovitev.

Rak materničnega vratu

Visokorizični genotipi HPV (predvsem HPV-16 in HPV-18) so povezani z nastankom 99,7% raka materničnega vratu, ki je drugi najpogostejši rak pri ženskah. Vsako leto v Evropski uniji za te vrste rakom zboli okoli 25.000, umre pa okoli 12.000 žensk. Slovenija je med državami EU po incidenci raka materničnega vratu pri vrhu seznama.

Okužba s HPV je najpogostejša v mlajših letih, medtem ko se invazivni rak materničnega vratu pojavi šele sredi tridesetih let ali še kasneje. Dolgotrajna okužba s HPV je torej nujni, čeprav nezadostni pogoj za nastanek raka. Pri raku materničnega vratu je prvič v zgodovini medicine dokazana neposredna in nujna povezava med virusi in rakom (15x močnejša povezava kot med kajenjem in rakom na pljučih!).

Od okužbe s HPV do nastanka raka materničnega vratu mine več let ali celo desetletij; rak se razvije preko vmesnih stopenj – cervikalnih intraepitelijskih neoplazij oziroma CIN 1, CIN 2 in CIN 3. Z rednimi ginekološkimi pregledi in brisi materničnega vratu lahko diagnosticiramo predhodne stopnje raka in ustrezno ukrepamo, preden se te razvijejo v invazivni rak. Ženske pri nas so v okviru državnega programa ZORA na vsake 3 leta redno vabljene na ginekološki pregled in bris materničnega vratu (PAP test).

Test PAP je sicer najučinkovitejši presejalni test za ugotavljanje predrakavih sprememb, vendar je metoda subjektivna, odvisna od kvalitete brisa, njena pomanjkljivost pa je tudi relativno nizka občutljivost. V nekaterih državah zato v spremljanje žensk z nenormalnim brisom kot dopolnitev k presejalnemu PAP testu vključujejo tudi testiranje na HPV DNA, ki ima boljšo občutljivost. Ta

metoda je (sicer samoplačniško) na voljo tudi pri nas.

Preprečevanje okužbe s HPV

Za okužbo s HPV ni zdravila. Zdravimo le bolezni, ki nastanejo kot posledica okužbe.Verjetnost okužbe s HPV zmanjšujejo spolna vzdržnost, zvestoba enemu spolnemu partnerju in uporaba kondoma. Uporaba kondoma zagotavlja določeno stopnjo zaščite pred okužbo s HPV, toda virusi HPV se lahko prenašajo tudi preko delov, ki jih kondom ne pokriva (sramne ustnice, skrotum, anus...). Seveda pa je redna in pravilna raba kondoma pomembna ne samo za preprečevanje okužbe s HPV, temveč tudi za preprečevanje ostalih spolno prenosljivih okužb in neželene nosečnosti.

Cepivo proti HPV

V septembru 2006 je prišlo na svetovno tržišče prvo cepivo, ki je izdelano posebej za preprečevanje nastanka tumorjev v področju spolovil in rodil. Cepivo vsebuje virusom podobne delce genotipov HPV-6, HPV-11, HPV-16 in HPV-18. Ti delci izzovejo močan imunski odziv v organizmu in nastala protitelesa potem ščitijo pred okužbo z omenjenimi genotipi HPV.

Štirivalentno cepivo je pridobljeno s tehnologijo rekombinantne DNA in ne vsebuje dednega materiala virusa, zato tudi ne more povzročiti okužbe ali bolezni, ki jih povzročajo HPV.

Učinkovitost štirivalentnega cepiva proti HPV so preizkušali v 4 obsežnih, dvojno slepih randomiziranih kliničnih preiskavah, ki so zajele več kot 20.000 žensk po vsem svetu, starih od 16 do 26 let. Preiskovanke so spremljali še 5 let po vključitvi v raziskavo. Rezultati so pokazali, da cepivo v 99% preprečuje nastanek s HPV-16 in HPV-18 povezanih CIN2/3, adenokarcinoma in situ in neinvazivnega raka materničnega vratu, v 100% preprečuje nastanek s HPV-16 in HPV-18 povezanih predrakavih sprememb vulve in vagine in v 99% preprečuje nastanek s HPV-6 in HPV-11 povezanih genitalnih bradavic.

Cepivo se je izkazalo kot varno in učinkovito, vendar samo cepljenje ne sme biti zamenjava za presejalne teste PAP, saj cepivo ščiti le pred 4 genotipi, ki skupno povzročajo približno 70% raka materničnega vratu in 90% genitalnih bradavic. Poleg tega cepivo zagotavlja zaščito za obdobje 5 let, potrebno pa bo še nadaljnje spremljanje trajanja učinkovitosti in varnosti cepiva.

Septembra 2007 je bilo odobreno tudi drugo cepivo proti HPV, ki ščiti pred okužbo z genotipi HPV-16 in HPV-18 in posledično pred nastankom predrakavih sprememb stopnje CIN2/3 in raka materničnega vratu.