2. zvýšené riziko pronikání epidermální bariérou kůže
- poškození či macerace kůže
- suchá kůže zvláště s prasklinami
- kontakt s drsnými povrchy (např. podlaha u bazénů s drsným povrchem může narušit kůži na ploskách)
- jiné kožní onemocnění s narušenou bariérovou funkcí kůže (např. ekzém)
- nesprávná osobní hygiena
- nevhodné oblečení a obutí (např. uzavřená obuv v teplém počasí, nevyprané ponožky apod.)

3. poruchy imunitních reakcí
- vrozené a získané (hlavně pacienti HIV pozitivní a pacienti po transplantaci), imunosupresivní terapie

Existuje mnoho různých typů „bradavic" s různým vzhledem. U dětí se často setkáváme s verruca vulgaris, verruca plantaris, verruca plana, méně často s condyloma accuminatum, juvenilní recidivující respirační papilomatózou a vzácně s epidermodysplasia verruciformis.

## KLINICKÝ OBRAZ

### 1. Verruca vulgaris

- **HPV genotypy 1, 2, 4, 27 nebo 57**
- tuhé papuly až noduly se suchým, hyperkeratotickým, rozbrázděným, rozpraskaným povrchem
- v barvě kůže s černými tečkami (trombotizované kapiláry)
- velikost od 1 mm do několika centimetrů
- nejčastěji horní a dolní končetiny, ruce, kolena

**Zvláštní formy verruca vulgaris:**
- **periunguální, subunguální**
- kolem nehtů (na nehtových valech i pod nehty)
- úporné, bolestivé
- rozvoj podporuje macerace a trauma, zejména kousání nehtů
- malé děti: kousání, cucání prstů – velmi rychlé šíření
- riziko rozšiřování škrábáním
- růst může vést k trvalé dystrofii nehtů
  (Pozn. i léčebné metody mohou poškodit nehtovou matrix, při kryalizaci opatrnost, spíše kontaktní metody – štětička, i při správné terapii se mohou tyto bradavice zvětšovat a recidivují často)
- **filiformní**
- **HPV 3**
- tenké nitky nebo prstíčky, barva bělavě růžová, šedavá
- obličej, blízko úst a očí, ve vousech

### 2. Verruca plantaris (obr. 1, 2)

- **HPV genotypy 1, 2, (4, 27 nebo 57)**
- 30 % ze všech bradavic, bolestivé, na terapii nejnáročnější
- nejčastěji děti a dospívající (do 5. roku věku jen vzácně), s maximem 12–16 let (zvýšené riziko ale také např. u pacientů s oslabenou imunitou)
- nejprve malá, tuhá, hyperkeratotická papula (barvy kůže či žlutavá až šedohnědá), která se zvětšuje v tuhé, ohraničené ložisko, často s rozbrázděným povrchem. Jako důsledek tlaku se léze zanořuje hlouběji do kůže a je obklopená hyperkeratotickým lemem
- přerušení dermatoglyfů, po zhojení veruky se papilární linie obnoví
- černé tečky, trombotizované kapiláry bradavice, při jejich poškození bude veruka krvácet

**Obr. 1.** *Verruca plantaris*

**Obr. 2.** *Detail k obr. 1*