

Vývojové poruchy zubů a zubních tkání a jejich řešení z pohledu KZL



Etiologie

- Genetické faktory
- Zevní vlivy

Vznik vývojových anomálií z časového hlediska

– Růst

- Vznik: hypodoncie
- Proliferace: hyperodoncie
- Histodiferenciace: amelogenesis imperfecta, dentinogenesis imperfecta, dysplázie dentinu
- Morfodiferenciace: anomálie tvaru, anomálie velikosti
- Apozice: hypoplázie

Vznik vývojových anomálií z časového hlediska

– Mineralizace

- Hypomineralizace
- Fluoróza

Vznik vývojových anomálií z časového hlediska

– Erupce

- Opožděná erupce
- Urychlená erupce
- Anomálie polohy zubů

Etiologické faktory

- Genetické faktory: genová nebo chromozómová mutace nebo orgánová dispozice

- Zevní vlivy
 - Celkové
 - Místní

Celkové vlivy a doba jejich působení

- **Prenatálně:** Hypoxie, infekce (rubeola, syfilis, virová onemocnění), karence vit. A, D, anémie, kardiovaskulární choroby, diabetes, léky (antimetabolika, cytostatika, Thalidomid) ionizující záření, léky, otravy, alkohol.
- **Perinatálně:** hemolytické onemocnění, asfyxie, hypokalcémie, meningitis, nízká porodní hmotnost, předčasný porod
- **Postnatálně:** Karence vitamínu A, C, D, nadměrný příjem vit. D., nadměrný příjem fluoridů, tetracykliny, cytostatika, radioterapie, onemocnění srdce, ledvin, endokrinní onemocnění, TBC aj.

Místní vlivy

- Trauma: poranění dočasných zubů, fraktury čelistních kostí, poranění el.proudem
- Zánět: osteomyelitis, periapikální infekce u dočasného zubu
- Chirurgická terapie: Extrakce dočasných zubů, intraligamentární anestezie u dočasných zubů
- Ostatní: ankylóza, rozštěpy, kongenitální epulis, radioterapie

Geneticky podmíněné poruchy tvorby tvrdých zubních tkání

– Amelogenesis imperfecta

Mutace genů, které řídí a kontrolují amelogenezi. Je autozomálně dominantní nebo autozomálně recesivní nebo vázaná na X chromozom. Výskyt je familiární, někdy se ale neprokáže.

Může být skeletálně otevřený skus

Amelogenesis imperfecta - typy

- Hypoplastický
- Hypokalcifikační
- Hypomaturační

Amelogenesis imperfecta – hypoplastický typ

Sklovina nedosahuje normální tloušťky

Může být drsná, hladká, dolíčkovaná, vroubkovaná, popř. lokálně hypoplastická

Chybí body kontaktu

Je opožděné prořezávání zubů, pokud zuby neprořežou vůbec, podléhají resorpci

Bývá často skeletálně otevřený skus

Amelogenesis imperfecta hypokalcifikační typ

- Kvalitativní poruchy vývoje skloviny, je nedostatečně mineralizovaná, měkká
- Sklovina má žlutou – žlutohnědou barvu
- Tloušťka je v době prořezání normální, později se odlupuje na žvýkacích ploškách a incizálních hranách, nejméně je postižena krčková část
- Citlivost na termické podněty
- Na rtg není kontrast mezi sklovinou a dentinem
- Supragingivální kámen
- Může být skeletálně otevřený skus

Amelogenesis imperfecta – hypomaturační typ

- ❑ Méně závažná než hypokalciфикаční forma
- ❑ Sklovina jinak zbarvena (od opákní bílé až po žlutohnědou)
- ❑ Po prořezání tloušťka normální, posléze se odlamuje
- ❑ V případě dědičnosti vázané na X chromozóm se u dívek objevuje vertikálně proužkovaná sklovina





Amelogenesis imperfecta - terapie

□ Závisí na věku, kvalitě skloviny a spolupráci pacienta.

➤ Dočasná dentice:

- Fluoridové laky a gely každé 3 měsíce – snížení citlivosti.
- Výplně – nejčastěji skloionomery (chemická vazba k dentinu i sklovině)
- Ochranné korunky

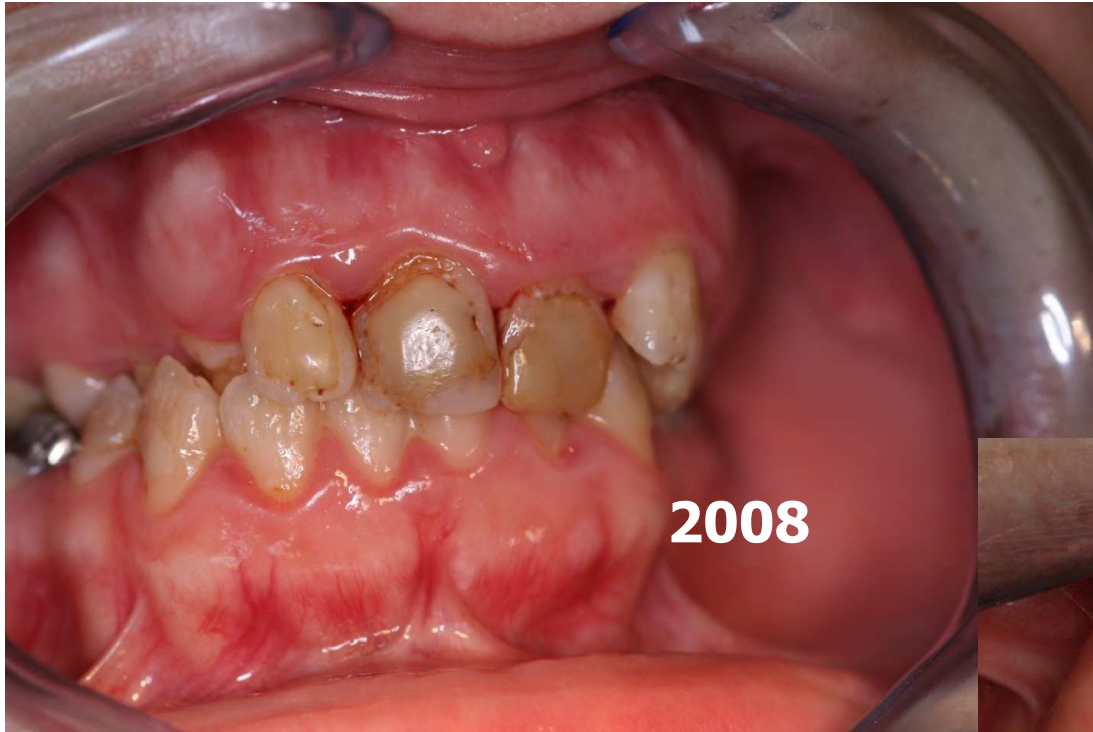
Amelogenesis imperfecta - terapie

□ Závisí na věku, kvalitě skloviny a spolupráci pacienta.

➤ Stálá dentice

- Lokální aplikace fluoridů, případně pečetění fisur, v případě nutnosti zachovat výšku skusu (hypokalcifikační forma) i ochranné korunky.
- Menší defekty skloviny ošetřit kompozity či skloionomery
- Větší defekty řešit korunkami (s výhodou ze zirkonové keramiky). K úvaze jsou i fazety z kompozitů, popř. keramiky, zde však pozor na kvalitu skloviny u hypokalcifikační a hypomaturační formy.





2008

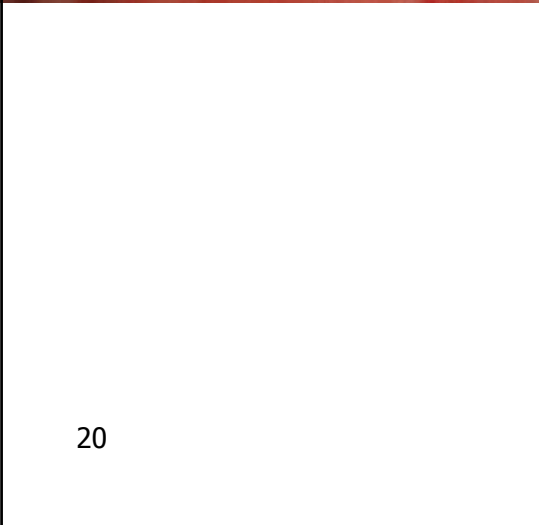
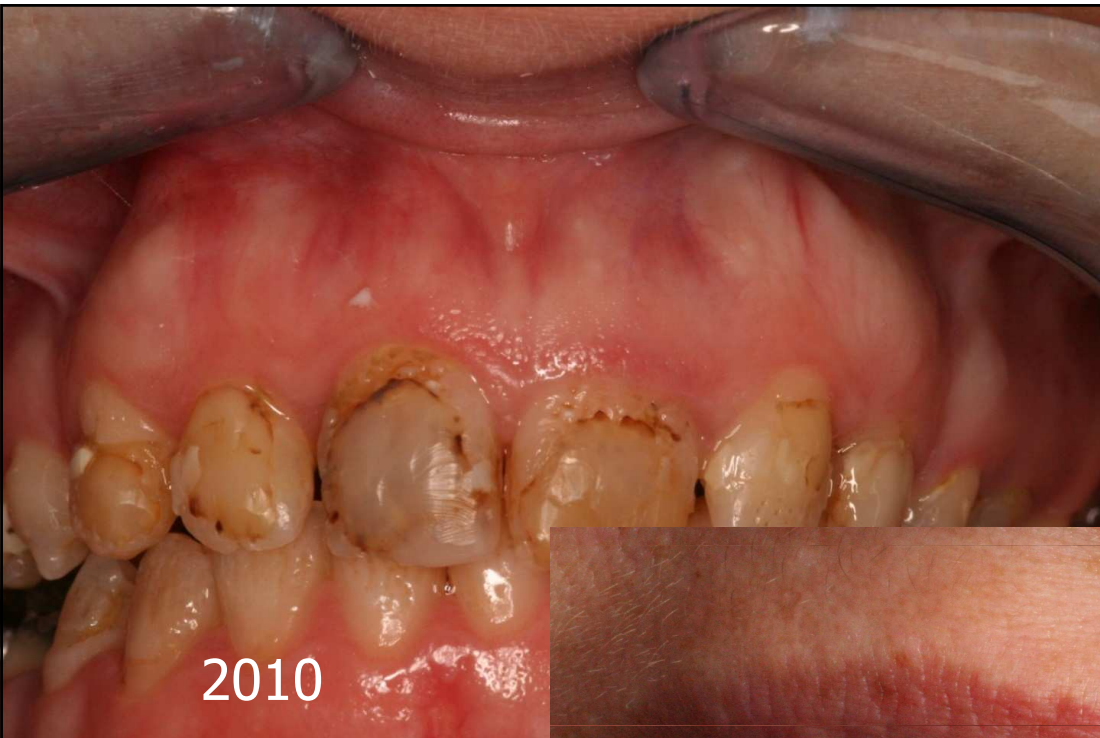


2010

MED

I





Dentinogenesis imperfecta

Geneticky podmíněná dysplázie dentinu. Postiženy obě dentice.
Dědičnost autozomálně dominantní, mutace ve 4. chromósomu.

Dentinogenesis imperfecta - typy

- I. typ: postižení denticí je spojeno s poruchou kostní tkáně – osteogenesis imperfecta (namodralé skléry)
- II. typ: izolované postižení denticí
- III. typ: velmi vzácné onemocnění popsané pouze lokálně ve státu
- Maryland (opalescentní dentin)

Dentinogenesis imperfecta - příznaky

- Zuby jsou modrošené nebo hnědošedé, po ztrátě skloviny jantarové.
- V dočasné dentici postižení závažnější
- Po prořezání je morfologie korunek v podstatě normální
- Brzy praskání skloviny, odlupování se, obnažení dentinu, abraze
- Dřeňová dutina obliteruje, kanálky rovněž, korunky mají cibulovitý tvar, kořeny jsou krátké. Endodontické ošetření je nemožné, fraktury celé korunky nejsou vzácností.

Dentinogenesis imperfecta - terapie

□ Dočasná dentice

- Lokální fluoridace (laky, gely) každé 3 měsíce s cílem snížit citlivost
- Ochranné korunky

Dentinogenesis imperfecta - terapie

☐ Stálá dentice

- Lokální fluoridace (laky, gely) každé 3 měsíce s cílem snížit citlivost
- Ochranné korunky zpočátku je možné použít (udržení výšky skusu)
- Drobné defekty ošetřujeme kompozity nebo skloionomery
- Estetická rehabilitace korunkami metalokeramickými korunkami nebo ze zirkonoxidové keramiky. Adhezivní cementování může být problematické.

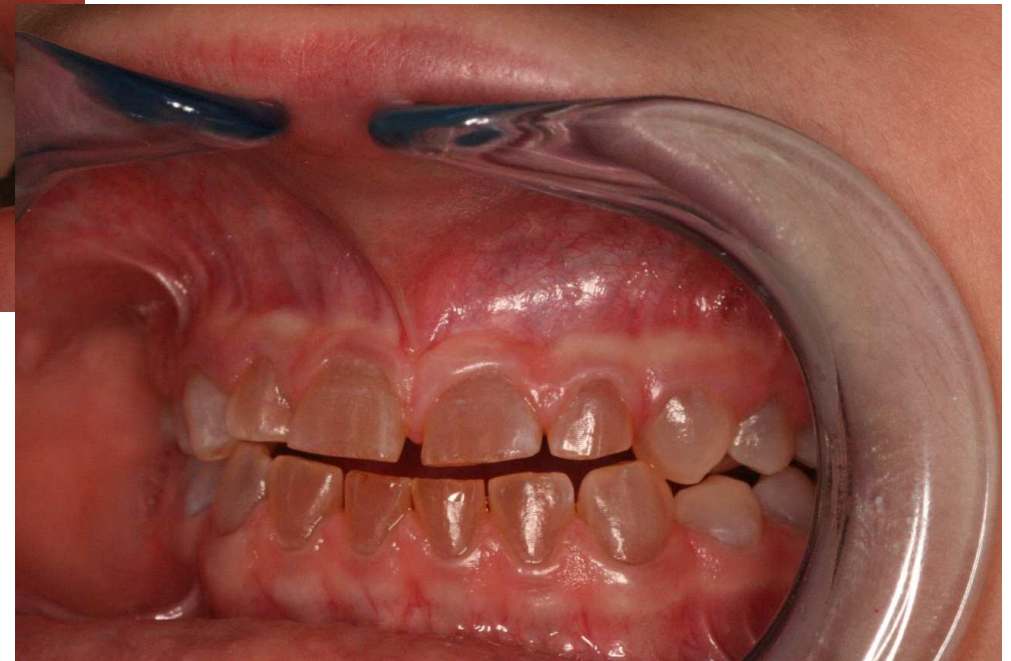
Dysplázie dentinu a její typy

- Geneticky podmíněná porucha tvorby s autozomálně dominantní dědičností.
- I. typ: postiženy obě dentice. Též radikulární dyspláze nebo zuby bez kořenů. Korunky normální tvar, kořeny krátké, apikálně tupé. Časté zánětlivé periapikální komplikace bez možnosti endodontické léčby. Patologická pohyblivost zubů. V dočasné dentici dřeňová dutina není patrna, ve stálé je srpkovitého tvaru.
- II. typ: postižena dočasná dentice, ve stálé dentici téměř normální morfologie korunky, velmi úzké kk. Dřeňová dutina má vzhled „bodláku“

Dysplázie dentinu terapie

- Prakticky nemožná
 - Paliativní zvládnání citlivosti, pokud je přítomna.
 - Extrakční terapie endodontických komplikací,
 - Vzácně endodontické ošetření u II. typu
 - Ochranné korunky (?)

Dentinogenesis imperfecta





29 Definujte zápatí – název prezentace nebo pracoviště

Rtg obraz při dentinové dysplázii



Poruchy tvorby zubních tkání způsobené zevními příčinami

- Lokalizované

- Generalizované

Lokalizované poruchy tvorby zubních tkání

– Příčiny trauma a infekce

Změny v *mineralizaci* a/nebo *morfologii* zubní korunky, popř. kořene.

Skvrny (hypomineralizace) – opacity bílé, žluté až hnědé.

Hypoplastické defekty - jamky, rýhy

Kořen může být malformován, ohnut a může být zastaven vývoj a dojít k retenci





Generalizované poruchy tvorby zubních tkání způsobené celkovými příčinami

– Vznikají prenatálně, perinatálně, postnatálně (viz výše)

Příznaky: hypomineralizace (skvrny) a/nebo hypoplazie. Postihují více zubů nebo celý zubní oblouk.

Terapie

☐ Skvrny (hypomineralizace)

- Mikroabraze: velmi jemný diamant, gumové leštící nástroje, fluoridace. Abraze spolu s odleptáním (pasta Opalustre a speciální rotační nástroj, fluoridace)
- Bělení diskutabilní
- Terapie krytím kompozity, popř fazety nebo korunky

Terapie

Hypoplázie

- Výplňová terapie
- Fazety
- Korunky





39 Definujte zá



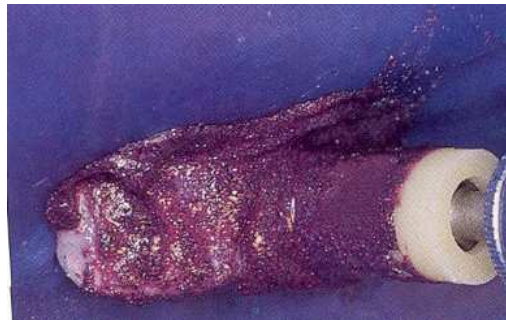
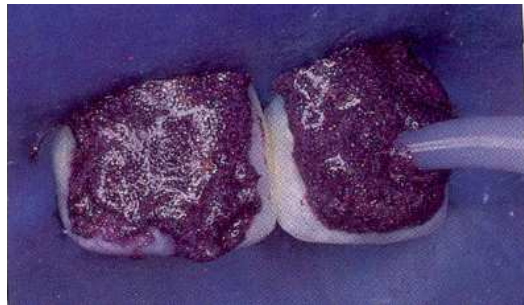
40 Definujte zápatí – název prezentace nebo pracoviště





Mikroabraze mechanická, chemická

Velmi jemný
diamant



**Opalustre - pasta s HCl a SiC
gum.kalíšek s kartáčkem**

Molárová a řezáková hypomineralizace (MIH)

- Kvalitativní porucha vývoje skloviny postihující stálé moláry (MH) nebo stálé moláry a řezáky (MIH).
- Vznik perinatálně nebo v časném dětství.
- Etiologie: infekce a horečnatá onemocnění, kdy může dojít k hypoxii ameloblastů, polychlorované bifenyly a dioxiny, hypoxie po porodu.

Molárová a řezáková hypomineralizace (MIH)

- Žlutobílé až hnědé skvrny, dobře ohraničené, sklovina měkká, porézní, mohou být o křídově bílé skvrny. V molárovém úseku, který je více namáhán, dochází ke ztrátě skloviny. Exponovaný dentin podléhá záhy zubnímu kazu.
- Vývoj takových defektů je posteruptivní na rozdíl od hypoplázií, které jsou ostře ohraničeny a mají tvrdou spodinu.

Molárová a řezáková hypomineralizace (MIH) - terapie

Záleí, zda je postižení těžké, středně těžké nebo mírné.

Prevence kazu : omezení konzumace sladkostí, hygiena, fluoridace gely a laky. Pečetění fisur.

Při ztrátě skloviny: exkavace, ruční má přednost

Adhezivní výplň – kompozit, skloionomer

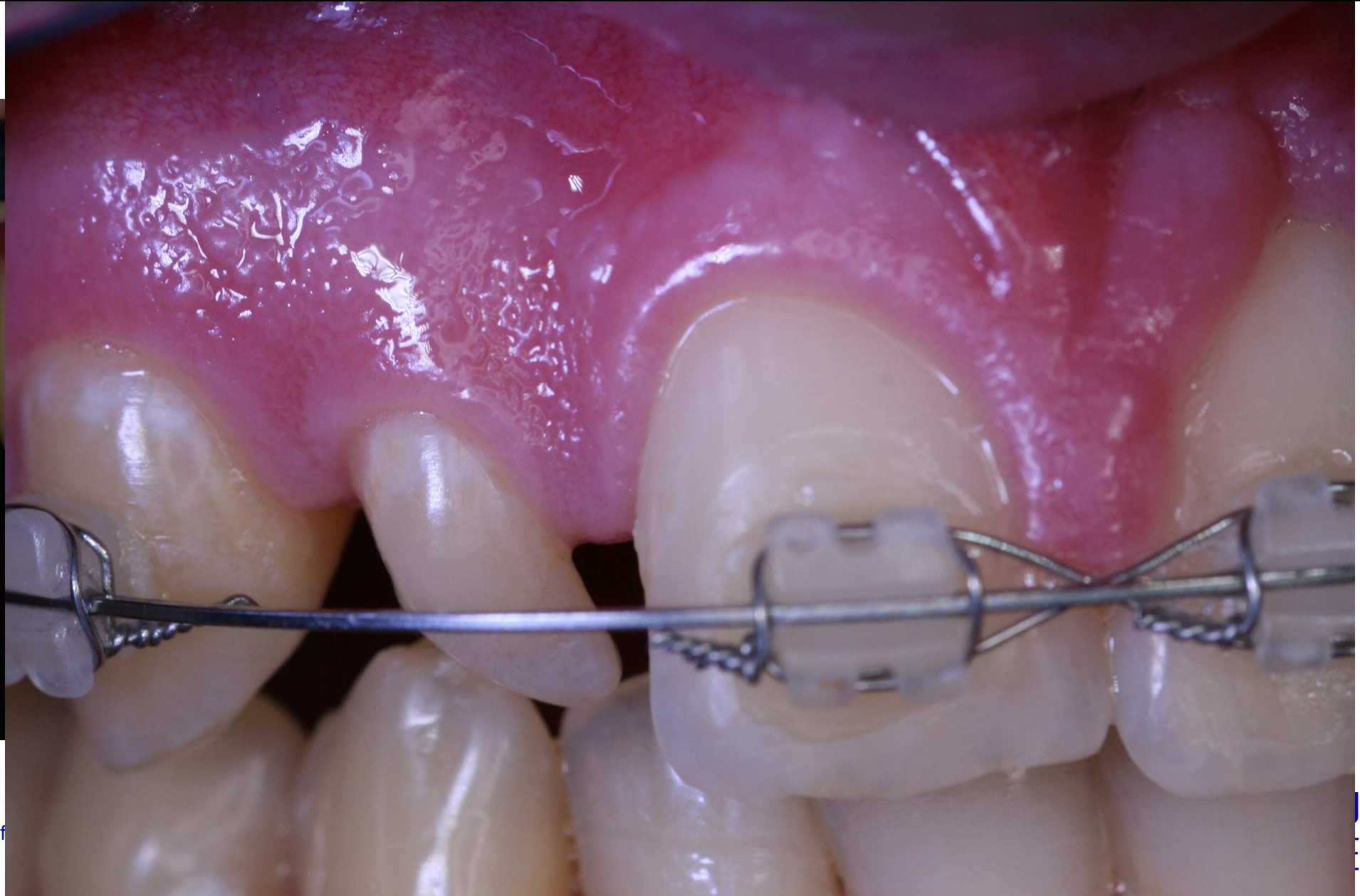
Protetické řešení – onleje, overleje, korunky.

Další vývojové změny, které lze řešit v rámci konzervačního ošetření

- Mikrodoncie
- Malformace tvaru: srostlice, premolarizace
- Ztráta zubu – ortodontický posun (např. malý horní řezák na místo velkého řezáku)
- Další

Individuální přístup. Možnosti: přímé kompozitní rekonstrukce fazety, overleje, korunky





Merglová V., Ivančaková R.
Vývojové a získané poruchy zubů a zubních tkání

ČSK 2011