

# Komplikace endodontického ošetření

Komplikace endodontického ošetření máme trojího typu:

- Komplikace při opracování kořenového kanálku
- Komplikace okolních periapikálních tkání
- Komplikace vzdálené

## Komplikace při opracování kořenového kanálku

Komplikace nastávají především u zakřivených kanálků

### Ziping a elbow efekt

Ziping vzniká při nadměrném rozšíření až proříznutí apexu hrotovou částí nástroje. Následně vzniká elbow efekt, což je zúžení a neopracované místo nad tímto rozšířením (nad zipingem). Příčinou je nejčastěji:

- rotace nástroje v zahnutém kanálku
- při lineárním pohybu
- nedostatečně předehtým nástrojem a jeho snahou o napřímení

### Ledging

Ledging je zářez ve stěně kořenového kanálku vytvořený hrotem nástroje, znemožňující ošetření jeho zbylé části. Nejčastější příčinou je:

- nástroj není dostatečně předeht
- není průběžně kontrolována pracovní délka nástroje

Nástroj pak má tendenci neustále zajíždět do nesprávného směru a zbylý kanálek je čím dál více obliterován detritem. Řešením je předehtnutí špičky nástroje a jemnými kývavými pohyby se snažíme zasunout nástroj po vnitřní stěně kanálku.

### Stripping

Stripping je prošoupání stěny kořenového kanálku na vnitřní stěně zakřivení. Vzniká hlavně u mesiálních kořenů dolních molárů nástrojem, který nebyl předehtnutý. Řešením je vytvoření situačního snímku, dále lehce ztupíme břity na vnitřním oblouku předehtnutého pilníčku.

### Via falsa

Via falsa je perforace stěny kořenového kanálku. Příčinou je:

- nešetrné použití rotačních nástrojů v kk zvláště pak při „trepanaci apexu“
- rotační nástroje s ostrou aktivní špičkou

### Transportace kanálků

Transportace vzniká, když je kořenový kanálek v důsledku opracování v kořenu posunut oproti původnímu průběhu. Příčinou bývá nejčastěji lineární metoda opracování.

### Zalomení nástroje

Zalomení způsobí obliteraci kořenového kanálku nástrojem. Příčinou je:

- rotace nástrojem který není k této technice uzpůsobený (H-filem)
- poškozený nástroj, opotřebovaný, přesterilizovaný

### Zátka

Zátka je nahromadění detritu před foramen fiziologicum. Zátka je možnou příčinou některých předchozích stavů, tak i vlastní komplikací. Vzniká při:

- nedostatečné průběžné rekapitulaci pracovní délky při opracování
- především u lineární techniky

Odstranění je u zahnutých kořenových kanálků obtížné, u rovných je to snadnější. H-filem nebo K-filem podstatně menší velikosti jako průměr kořenového kanálku se snažíme zátku navrtat a po malých kouscích ji odstraňovat. Je to časově náročné, proto se snažíme průběžně často rekapitulovat a vyplachovat.

# Komplikace okolních periapikálních tkání

## Komplikace při vyplachování kořenového kanálku

- přetlačení výplachové tekutiny NaOCl – přes apex se dostane do periapikální tkáně a způsobí bolest a otok
- přetlačení výplachové tekutiny H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> – z peroxidu se dostane bublinka do tkání a způsobí emfyzém

## Komplikace při aplikaci hydroxidu vápenatého

- přeplnění – dojde k nekróze okolních tkání
- aplikace formokresolu – je alergenní, toxický, kancerogenní

## Komplikace vzniklé při plnění

Není-li výplň hermetická:

- proudění tekutiny mezi periodonciem a kanálkem – dochází k uvolnění sealeru, uvolňování nečistot, iritaci periapikálních tkání
- chronická periodontitis a resorpce kosti – velikost projasnění závisí na virulenci, obranyschopnosti, velikosti netěsnosti

## Komplikace vzdálené

### Aspirace ( vdechnutí ) nástroje

Musíme okamžitě transportovat pacienta na RTG plic. Z hlavního bronchu lze nástroj bronchoskopicky odstranit, pokud ale projde až do plic, je nutná resekce plíce.

### Aglutice ( polknutí ) nástroje

Může dojít k perforaci jícnu i srdce → arytmie, smrt.

Nástroj se většinou hlídá použitím RTG, gastrokopií. Pacient požívá hutnou stravu (zelí, brambory).

### Bakteriémie

Při endodontickém ošetření otevíráme krevní řečiště → hrozí bakteriémie. U pacientů s oslabenou obranyschopností, po endokarditidě, s umělou chlopní a imunosupresovanými antibiotické krytí 1 hod před zákrokem 2 - 3g širokospektrého penicilinu.

## Odkazy

### Související články

- Endodontické ošetření

### Použitá literatura

- PEŘINKA, Luděk. *Základy klinické endodoncie*. 2. vydání. vydavatel, 2009. 0 s. ISBN 978-80-903876-8-3.
- PEŘINKA, Luděk. *Komplikace endodoncie* [přednáška k předmětu Konzervační zubní lékařství, obor Zubní lékařství, 1. LF UK]. Praha. letní semestr.