

# JAK UTĚSNIT KOFFERDAM SNADNO A LEVNĚ?

## Praktické sdělení

Michal Dudek, Pavla Dudková

Stomatologická klinika, 1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy a Všeobecná fakultní nemocnice, Praha

### O AUTOROVI



**MUDr. Michal Dudek, Ph.D.**, (\*1981) absolvoval v r. 2005 obor stomatologie na 1. LF UK v Praze. Od ukončení studia pracuje na Stomatologické klinice, kde se specializuje zejména na konzervační stomatologii s využitím operačního mikroskopu a diagnostiku pomocí CBCT. V rámci doktorského studia se věnoval odolnosti adhezních spojů kompozitních výplní pomocí měření pevnosti vazby a elektronové mikroskopie.

**Kontakt:** dudek@vus.cz  
Stomatologická klinika  
1. LF UK a VFN v Praze  
Kateřinská 32  
121 08 Praha 2

### ÚVOD

Endodontické ošetření patří mezi základní výkony, které jsou denně prováděny v ordinacích zubních lékařů. Jedním z hlavních cílů tohoto ošetření je dezinfekce systému kořenových kanálků. Většina výplachových roztoků používaných pro dosažení tohoto cíle je dráždivé povahy a při úniku do dutiny ústní může poškodit zasažené sliznice. První volbou pro zabránění úniku výplachů mimo kořenový systém zubu je nesporně používání kofferdamu, který přináší i mnoho dalších výhod (4). Z klinické praxe však známe nepříjemné situace, kdy navzdory nasazenému kofferdamu dojde k úniku výplachu do dutiny ústní skrze netěsnost mezi sponou a zubem. Reakce pacienta může být více či méně dramatická v závislosti na typu a množství zateklého roztoku. V některých případech je třeba kofferdam urychleně odstranit a umožnit pacientovi vypláchnout ústa.

Uživatelé kofferdamu, kteří se s touto situací již setkali, jsou proto při jeho nasazování obzvlášť pečliví a k utěsnění používají různé tipy a triky. Velmi rozšířenou technikou je použití tekutého samo- či světlem polymerujícího těsnicího materiálu, který se aplikuje po nasazení kofferdamu kolem korunky zubu (1). Tato technika je jednoduchá a přináší bezesporu jasné výhody. Oceníme ji zejména u zubů s defektem korunky zasahujícím para- či subgingiválně, kdy chceme kofferdam nasadit bez preendodontické dostavby. Relativní nevýhodou je, že přestože množství těsnicího materiálu na jeden zub není velké, jeho cena prodražuje ošetření.

Pro dokonalé utěsnění kofferdamu kolem zubu však existuje i jednoduchá technika, která nevyžaduje žádné speciální materiály, a přesto je, při jejím osvojení, velmi spolehlivá. Tato technika, kterou můžeme pracovním nazývat jako „spona přes blánu“, je vhodná u zubů se zachovalou či preendodonticky dostavěnou klinickou korunkou (2).

**SOUHRN:** Článek pojednává o technice, jak jednoduše utěsnit kofferdamovou blánu bez nutnosti použít doplňkové materiály.

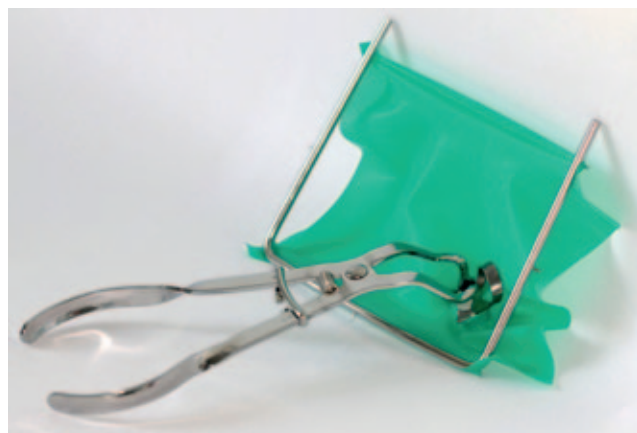
**Klíčová slova:** kofferdam, utěsnění.

### HOW TO SEAL RUBBERDEM EASY AND CHEAP? Professional article

**SUMMARY:** The paper describes how to easily seal rubber dam on the tooth without need to use supplementary materials.

**Key words:** rubberdam, sealing.

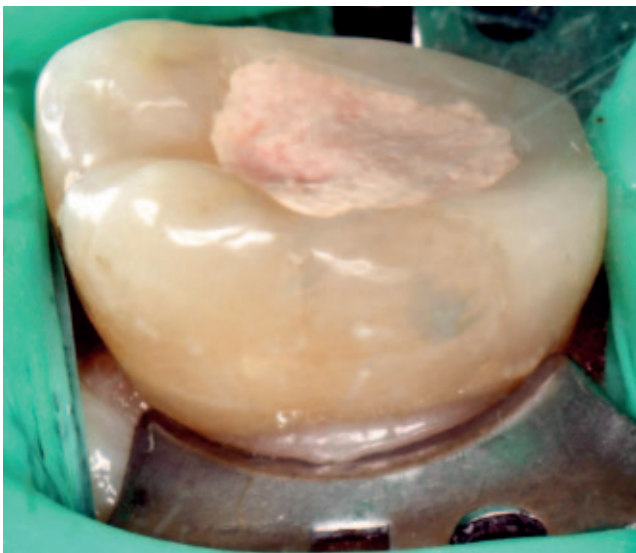
LKS, 2016, 26(1), 8–9



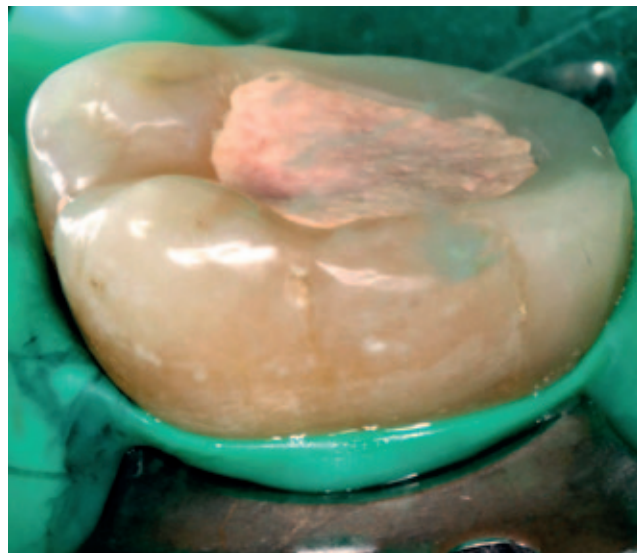
Obr. 1: Kofferdam připravený pro nasazení technikou „vše naráz“. Blána je napnutá na jejím horním a dolním okraji na piny rámečku tak, aby její prostřední část byla prověšena a umožnila snadnou manipulaci se sponou, zejména v distálním úseku chrupu.



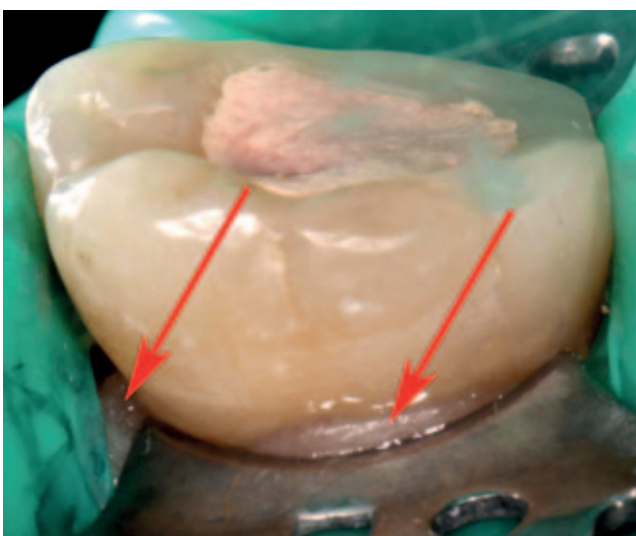
Obr. 2: Detail křídélkaté spony č. 7 navlečené do blány s nasazenými aplikačními kleštěmi, které jsou pouze mírně napružené a zaaretované.



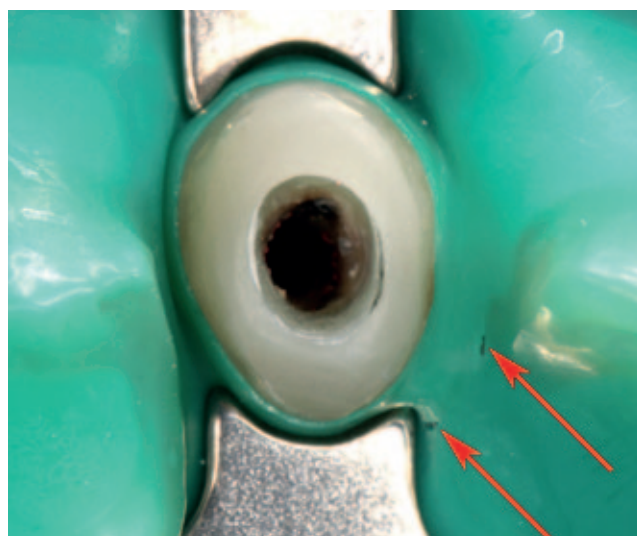
Obr. 3: Kofferdam nasazený na zub před stáhnutím blány pod křídélka.



Obr. 5: Spona přetažená přes blánu ji dokonale utěsňuje před průnikem tekutin.



Obr. 4: Situace po přetažení blány přes křídélka spony a stažení blány do mezizubí pomocí niti. Viditelná netěsnost mezi sponou a zubem (červené šipky).



Obr. 6: Perforace blány (červené šipky) po opakované, neopatrné manipulaci se sponou.

## PRACOVNÍ POSTUP

1. Nasadíme kofferdamovou sponu a blánu na ošetřovaný zub, např. technikou „vše naráz“ (obr. 1, 2, 3).

2. U spony s křídélky nejprve přetáhneme hladítkem okraje blány přes křídélka a dále nití stáhneme blánu do mesiálního a distálního mezizubního prostoru (obr. 4). Do distálního prostoru je mnohdy účinnější protahovat nit až za obloukem spony.

3. Na sponu nasadíme aplikační kleště a mírně ji nadzvedneme na vestibulární stěně zubu tak, aby malý kousek blány (cca 2 mm) vklouzl pod sponu a překryl krček zubu. Potom sponu vrátíme zpátky na vestibulární stěnu tak, že její čelisti přitisknou blánu na krček zubu (obr. 5). Následně opakujeme postup na orální stěně zubu, kde opět necháme blánu podklouznout pod sponu a přitiskneme ji. Někdy se bláně „nechce“ pod sponu vklouznout, protože je zaháknutá na křídélku spony, a je třeba jejímu pohybu pomoci prstem, nebo např. rukojetí zrcátka.

## ZÁVĚR

Techniku „spona přes blánu“ lze úspěšně použít ve většině případů jak v distálním, tak ve frontálním úseku chrupu, a to se sponami s křídélky i bez křídélek. Ideální je, když se adaptace spony přes blánu podaří tzv. „na první dobrou“, protože

pokud sponou opakovaně manipulujeme na bláně, může dojít k její drobné perforaci, a tudíž k vytvoření netěsnosti (obr. 6). Nižšího rizika perforace i při opakované adaptaci dosáhneme při použití plastové spony.

Popsané utěsnění blány funguje oběma směry, a proto je vhodné nejen v průběhu endodontického ošetření, ale také v případech, kdy slina pronikající mezerou mezi sponou a zubem komplikuje zhotovení kompozitní výplně. Situaci také usnadní automatické odsávání z povrchu kofferdamu (3).

Poděkování: Tímto děkuji in memoriam MUDr. Pavlu Trefnému, Ph.D., který mě na tuto techniku přivedl.

## Literatura

1. Castellucci A. Tooth Isolation: the Rubber Dam. In: Castellucci A. Endodontics Volume I. 2. vydání, il Tridente, Florencie, 2004, 240.
2. Comba L, Dudek M. Preendodontická dostavba z kompozitního materiálu. LKS, 2012, 22(7–8): 158–163.
3. Dudek M. Automatické odsávání z povrchu kofferdamu. LKS, 2009, 19(11): 339.
4. Houba R, Netolický J, Houba R jr. Sto padesát let kofferdamu. LKS, 2014, 24(12): 255–259.