

Anesteziologický management chirurgie subglotických stenóz trachey

Jor Ondřej¹, Jan Divák¹, René Urbanec¹, Pavel Ševčík¹, Karol Zeleník², Pavel Komínek²

¹ Fakultní nemocnice Ostrava, Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny,

² Fakultní nemocnice Ostrava, Klinika otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku

Úvod

Nejčastější etiologie vzniku subglotických stenóz trachey jsou postintubační (PI) a posttracheostomické (PT). Obě tyto etiologie přímo souvisí s anesteziologickou praxí. Prevenci PI stenózy je co nejmenší možný vnější průměr endotracheální rourky, tlak v obturační manžetě mezi 20 – 25 mmHg a co nejkratší možná délka zajištění dýchacích cest. Prevencí PT stenóz je vhodný typ a velikost kanyly, správné uložení kanyly a včasná dekanylace. Anesteziologických doporučených postupů je v této oblasti velmi omezený počet, cílem tohoto posteru je diskutovat vhodný postup a předložit nástin jak subglotická chirurgie trachey probíhá ve Fakultní nemocnici Ostrava.

Předoperační příprava a vyšetření

Každý pacient musí mít předanesteziologické vyšetření standardního formátu dle doporučení odborné společnosti (www.csarim.cz). Důraz klademe především na hodnocení ventilace pacienta a možnosti zajištění dýchacích cest. Z doplňující vyšetření je vhodná spirometrie, bronchoskopie, CT krku a hrudníku. Jedno z mála všeobecně uznávaných doporučení je snížení kyselosti žaludečního obsahu dlouhodobým užíváním blokátorů protonové pumpy.

Typy operačních řešení

Endoskopické dilatace a laserová resekce trachey

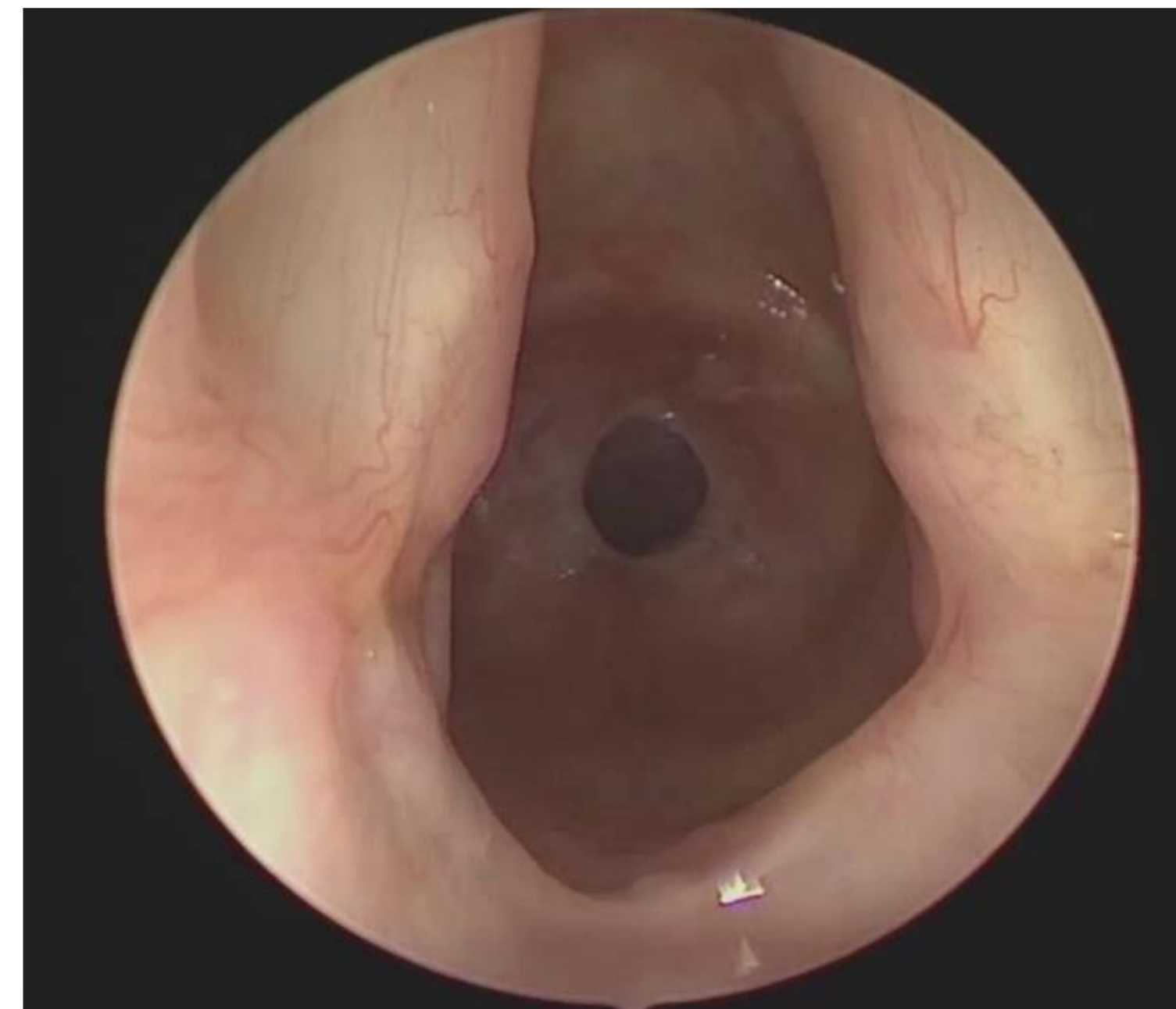
Provádíme v totální intravenózní anestezii propofolem, rocuroniem a remifentanilem nebo sufentanilem. Ventilace je zajištěna buď tryskovou ventilací tenkou odsávací cévkou/nazogastickou sondou nebo provádíme tryskovou ventilaci přímo přes direktoskop. V některých případech jsme nuceni pracovat v apnoických pauzách. Ventilaci v těchto případech provádíme nejčastěji obličejovou maskou nebo zpětným zavedením sondy na tryskovou ventilaci nebo tenké endotracheální rourky. Pokud operátor provádí i laserovou resekci stenotického úseku, jsme nuceni v rámci prevence vzniku plamenu v dýchacích cestách snížit frakci vdechovaného kyslíku pod 30%.

Krikotracheální resekce

Je operační výkon, při kterém je resekován přední oblouk prstencové chrupavky (zadní stranu - *lamina cartilaginis cricoideae* je nutno ponechat). Následně je diamantovým vrtákem odstraněna stenotická část zadní strany prstencové chrupavky. Stenotická část trachey je resekována a provedena anastomóza end to end. Tento výkon lze provést jako „jednodobý“ – pacient je na konci extubován. Nebo jako „dvojdobý“, kdy po výkonu pacientovy zůstane buď tracheostomická kanyla nebo T – stent. Pro anesteziologa jsou vstupně dvě rozdílné situace. Pokud má pacient tracheostomickou kanylu, je tato kanyla nahrazena laryngektomickou kanylou. Následuje direktoskopie. Po otevření dýchacích cest proběhne intubace skrze operační pole. Pokud je výkon plánován jako „jednodobý“ je po kontrolní direktoskopii pacient vyveden z CA a extubován na operačním sále. Pokud pacient nemá tracheostomickou kanylu, nastává pro anesteziologa komplikovanější situace a to zabezpečit bezpečnou ventilaci do doby otevření dýchacích cest. Tu lze zajistit intubací tenkou odsávací cévkou přes stenotický úsek a následnou tryskovou ventilací a nebo ventilací skrze laryngeální masku. Tryskovou ventilaci je možno zavést i v lokální anestezii, u laryngeální masky lze využít podíl spontánní ventilace. Obě tyto metody mají výhody i nevýhody, komplexnější shrnutí je mimo možnosti tohoto posteru.

Závěr

Chirurgie subglotických stenóz je ve Fakultní nemocnici Ostrava na vzestupu. Naše zkušenosti zahrnují možnost odstranění tracheostomické kanyly u dětských i dospělých pacientů v řádech jednotek. Endoskopickou dilatací stenózy jsme byli schopni výrazně ulevit části pacientů. V obou případech vedl náš postup k výraznému zlepšení kvality života. Tato oblast chirurgie vyžaduje dokonalou spolupráci a komunikaci mezi anesteziologem a operátorem. Dále je nutno dopředu plánovat každý krok a vždy mít plán pokud tento krok selže.



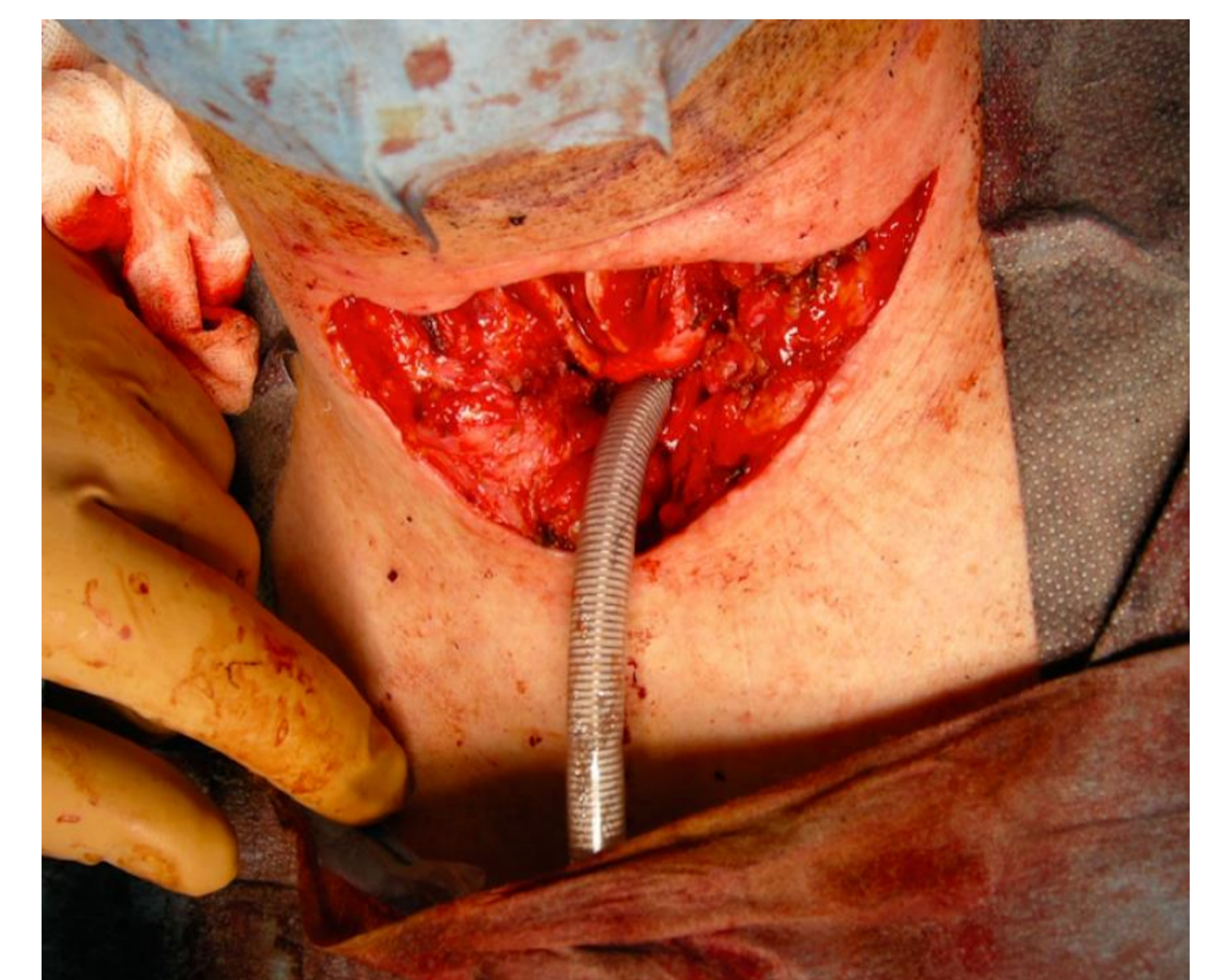
Subglotická stenóza 2. stupně



Balonková dilatace stenózy



Subglotická stenóza 4. stupně



Ventilace skrze operační pole