

„Can't intubate, can't ventilate“ u pacientky s papilomatózou hrtanu

Jor Ondřej¹, Filip Haiduk¹, Jan Štigler¹, Martin Kutěj¹, Lucia Staníková²

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

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

Úvod

V plánovaném operačním programu se na sál Kliniky otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku dostává 39 - ti letá žena. Plánovaný výkon je mikrolaryngoskopické snesení papilomů hrtanu.

Anamnéza

Pacientka trpí těžkou formou papilomatózy hrtanu. V 6 měsíčních intervalech podstupuje chirurgické snesení papilomů v celkové anestezii. Nikdy nebyl problém se zajištěním dýchacích cest v celkové anestezii (CA) a výkon vždy proběhl bez komplikací. Nyní vynechala pravidelnou kontrolu a přichází s výraznou progresí stavu. Kromě papilomatózy se léčí s astma bronchiale, na kombinované kortikoidní a bronchodilatační terapii.



Status presens

Normostenická žena trpící klidovou dušností s inspiračním stridorem. Dýchá velmi namáhavě, zapojuje pomocné dýchací svaly. Je schopna verbálně komunikovat, má zhrubělý hlas. Nemá významnou tachykardii ani hypertenzi. Zevní intubační parametry jsou dobré: Mallampati I, pusu otevře na 5 cm, tyromentální vzdálenost na 3 prsty. Obrázek v pravém horním rohu ukazuje endoskopické vyšetření horních dýchacích cest při vědomí pacientky.

Anesteziologický postup

Výkon je pro klidovou dušnost postaven z vitální indikace. Na prvním místě zvažujeme tracheostomii v lokální anestezii jako nejbezpečnější způsob zajištění dýchacích cest. Od této varianty však po konzultaci s ORL lékařem odstupujeme. Důvodem je dle literárních zdrojů rychlé šíření papilomatózy do dolních dýchacích cest s následným neovlivnitelným fatálním průběhem. Na druhém místě zvažujeme fiberoptickou intubaci při vědomí (FOAI). Od této varianty po delší úvaze také odstupujeme, dle literatury je zde možnost zátkového mechanismu, kde u těchto pacientů nelze bronchoskopem ani pokračovat dále skrz obstrukci ani vytáhnout bronchoskop a zajistit dýchací cesty jiným způsobem. Zvažujeme orotracheální intubaci (OTI) v lokální anestezii, tuto možnost zavrhneme z důvodu nemožnosti kvalitní anestezie hlasivek přes masu papilomů. Rozhodujeme se pro zajištění dýchacích cest v CA se zachováním spontánní ventilace. Od začátku jsou na sále přítomni dva anesteziologové. Pomůcky pro obtížnou intubaci (videolaryngoskop, zavaděče, elastická bužie) i pro chirurgické zajištění dýchacích cest jsou přichystány pro okamžité použití. Úvod do CA provádíme pomalou titrací bolusu propofolu a vysoké koncentrace (8%) sevofluranu při průtoku 6l kyslíku za minutu. Spontánní ventilace probíhá bez hyposaturace, hrudník se zvedá, kapnografie bez patologie. Přistupujeme k pokusu o OTI. Nelze dosáhnout areflexie, proto anestezii prohlubujeme bolusem 50mg propofolu. Lze vizualizovat epiglottis, pod ní je vchod do hrtanu zcela obturován papilomy, dle předešlých zkušeností víme, že papilomy jsou měkké, proto zavádíme rourku velikosti 6, která však klade elastický odpor. Proto měníme na rourku velikosti 5,5 opět neúspěšně. Od OTI odstupujeme a vracíme se k oxygenaci pacienta. Při 4l 100% O₂ + sevorane 8% jsme na SAT 96%, hrudník se zvedá, kapnografie je opět bez patologie. Přistupujeme k dalšímu intubačnímu pokusu za pomoci videolaryngoskopu. Nález konzultujeme s ORL lékařem, OTI se opět nedaří pro elastický odpor. Po ukončení intubačního pokusu, se zdá ventilace pacienta změněná. Při podpůrné ventilaci obličejovou maskou se zdá, že se hrudník zvedá, kapnografie však ukazuje hodnoty okolo 1,5 – 2 kPa, saturace je 93%, voláme o pomoc asistenta KARIM pro anestezii. Při jeho příchodu je saturace 90%. Při pokusech o zajištění dýchacích cest saturace dále klesá. Rozhodnuto o nouzovém řešení, podán sukcinylcholinjodid (SCHJ) v dávce 80mg. Zajištění dýchacích cest se dále nedaří, saturace je 60% a rychle klesá. Rozbalujeme set pro koniopunkci a další (4.) anesteziolog se chystá k jejímu provedení. ORL část teamu se připravuje pro případnou urgentní tracheostomii. Asistent za pomoci boužie, která si svou elasticitou „nachází“ cestu mezi papilomy, prochází skrze hlasové vazy. Po bužii je provedena úspěšná intubace. Ke koniotomii ani tracheostomii jsme nepřistoupili, ale saturace po zajištění dýchacích cest je 0%. Po napojení na ventilátor ihned přítomná kapnografická křivka a saturace stoupá. Chirurgické odstranění papilomů proběhlo bez komplikací, výkon byl rozsáhlý a trval okolo 6 hodin. Po výkonu pacient ponechán otok měkkých tkání analgosedován na umělé plicní ventilaci. Další den byl bez komplikací extubován.

Rozbor situace

Slovní popis této situace nikdy nemůže vystihnout situaci, která probíhala na operačním sále. Při zpětném hodnocení bych nyní volil FOAI. Pravděpodobný důvod asfyxie, byl uvolnění papilomu směrem do dýchací štěrbině během intubačního pokusu. Od této příčiny přechodu částečné obstrukce v úplnou by nás pravděpodobně neochránila ani FOAI. Dalším problematickým bodem je použití SCHJ, ten jsme použili v situaci, kdy byla jasná úplná obstrukce dýchacích cest „SCHJ již nemohl průběh zhoršit, jen nám usnadnit průchod masou papilomů a hlasivkami“. Další stěžejní zkušeností je přítomnost více anesteziologů a volání další pomoci co nejdříve.