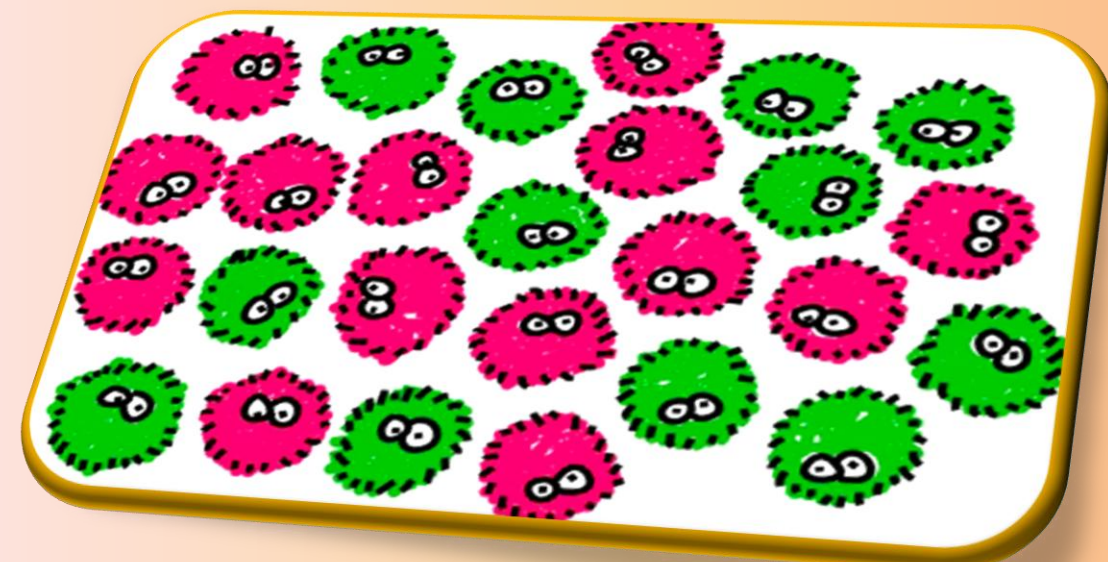


# Aplikace postupů prevence VAP do klinické praxe.



**Autor: PhDr. R. Zoubková<sup>1,2</sup>, Mgr. M. Kočí<sup>1</sup>, Mgr. K. Rusková<sup>1</sup>, Doc. MUDr. Milan Májek, CSc. <sup>2</sup> - <sup>1</sup>KARIM FNO,<sup>2</sup>FOaZOŠ SZU Bratislava**

Nozokomiální pneumonie ventilovaných nemocných – ventilator - associated pneumonia (VAP) je považována za nejčastější nozokomiální infekci nemocných vyžadujících umělou plicní ventilaci. Její průměrná četnost výskytu se pohybuje mezi 8 - 28% všech hospitalizovaných pacientů. Mortalita dosahuje od 24 - 76%. Nejvyšší riziko vzniku ventilátorové pneumonie je v prvních 5 dnech ventilace (3 % za den), během 5. – 10. dne UPV je 2 % za den a v dalších dnech UPV stoupá o 1 % denně [4].

Doba vzniku pneumonie je významná z epidemiologické i prognostického hlediska. Časná VAP vzniká do 4. dne od intubace a zahájení UPV. Užití doporučených preventivních opatření může významně snížit výskyt této závažné komplikace. Jejich uplatnění je převážně v kompetencích sester specializovaných na intenzivní péči, které v rámci multidisciplinární spolupráce využívají možnosti fyzioterapie, která je součástí péče o pacienta s UPV.

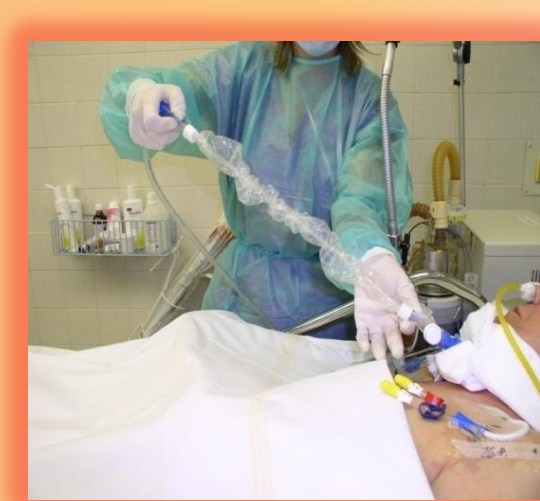
## Prevence tracheobronchiální kolonizace

### Hygienický režim

Na pracovištích intenzivní péče je standardně zaveden účinný systém protiepidemických opatření. Jeho součástí je adekvátní alkoholová dezinfekce rukou, důkladná dezinfekce zařízení pro nebulizaci, ale především bariérové ošetřování nemocných s cílem omezit riziko zkřížené kolonizace.

### Péče o komponenty k UPV

- výměna ventilačních okruhů,
  - pozor na kontaminovaný kondenzát okruhu
  - pasivní zvlhčování dýchacích cest
- Pasivní výměníky tepla a vlhkosti snižují kolonizaci okruhu ventilátoru, nicméně nesnižují incidenci VAP.
- uzavřený systém odsávání



## Prevence aspirace



### •Semirekumbentní poloha

Péče o dutinu ústní -Ovlivnění orofaryngeální kolonizace orálními antiseptiky - orofaryngeální dekontaminace Chlorhexidinem

### •Subglotické odsávání

•nejčastější příčine vzniku VAP patří translokace bakterií ze zažívacího traktu a jeho následná regurgitace a mikroaspirace do dýchacích cest, je jednou z nejvýznamnějších preventivních doporučení užívání tracheostomických a endotracheálních rourek se subglotickým odsáváním.

### •Kontrola tlaku v obturační manžetě

Je doporučováno monitorovat tlak v manžetě manometrem kontinuálně, který nejen monitoruje, ale současně optimální tlak v obturační manžetě udržuje. Tato metoda je preferována před rutinní monitorací personálem, která by měla být provedena nejméně 2x denně.

### Fyzioterapie

U ventilovaných pacientů dochází k oslabení bránice (ventilator induced diaphragmatic dysfunction – VIDD).Prodlužuje se tak weaning a zároveň roste riziko vzniku respiračních infekcí.



Adekvátní personální zajištění vede ke zvýšení účinnosti protiinfekčních a protiepidemických opatření a ke snížení délky umělé plicní ventilace Nižší počet zdravotnického personálu na oddělení (*understaffing*) může být rizikovým faktorem vzniku nozokomiálních infekcí včetně VAP. Rovněž úroveň znalostí preventivních opatření může sehrát významnou roli v redukcí rizika vzniku VAP.

S cílem aplikovat doporučení pro prevenci sepse do klinické praxe jsme po edukaci personálu naší kliniky o konkrétních postupech zaměřených na prevenci VAP zavedli Check-listpro VAP s průběžným záznamem vykonaných intervencí. Byl zvolen koordinátor pro prevenci VAP, který pomáhá při edukaci personálu a průběžně výsledky záznamu v checklistu analyzuje. S výsledky je personál seznámen na pravidelných schůzkách. Od dubna 2015, kdy byl zahájen záznam personálu v checklistu se aplikace zvolených postupů zvýšila (tab. 1,2,3)

VAP - preventivní opatření			
Datum	Intervence		
	Semi-recumbent. Poloha	%	%
	Tlak obturačního balonku	cmH20	cmH20
	Výplach d.ú. antiseptic. roztokem	hod	hod
	Subglotické odsávání	počet	počet
	Fyzioterapie plic	počet	počet
	Výměna pasivního zvlhčování		
Podpis:	směnová sestra:	sestra:	sestra:

Semirekumbentní poloha	Do 30 stupňů	30 – 40 st.	Nad 40 st.
duben	11 %	79 %	10 %
květen	10 %	87 %	3 %
červen	9 %	88 %	3 %
červenec	8 %	89 %	3 %
srpen	7 %	89 %	4 %

Tab.1

Výplach DÚ CHG	1 x a více za 6 hod.	Bez výplachu
duben	92 %	8 %
květen	97 %	3 %
červen	99 %	1 %
červenec	96 %	4 %
srpen	98 %	2 %

Tab.2

Subglotické odsávání	1x a více za 6 hod.	Bez odsátí
duben	89 %	11 %
květen	100 %	0 %
červen	84 %	16 %
červenec	90 %	10 %
srpen	92 %	8 %

Tab.3

Preventivní opatření s doporučením CDC (The Centers for Disease Control and Prevention) a SHEA The Society for Healthcare Epidemiology of America). Tyto instituce přímo doporučují edukaci a školení personálu a dle metodologie Evidence Based Medicine byla edukaci přiřazena síla doporučení skupiny A, s kvalitou důkazů a tvrzení II. Navíc význam edukace, školení personálu a kontrolní činnost mnohokrát potvrdily četné studie. V roce 2008 společnost SHEA (The Society for Healthcare Epidemiology of America) jmenovala pracovní skupinu pro vytváření stručných doporučení pro prevenci běžných infekcí spojených s poskytováním zdravotní péče. Výsledná doporučení jsou k dispozici na internetové adrese [www.preventingHAIs.com](http://www.preventingHAIs.com). Dokument zdůrazňuje praktická doporučení ve stručné podobě a cílem nemocnic je zvýšit úsilí v prevenci. **Znovu se zde zdůrazňuje školení, edukace, dozor nad prováděnými opatřeními a také partnerství v péči o pacienty.**