

Hložková V., Dorazilová V., Klikarová Z., Pumprová J., Havelková B., Línková, Š., Rambousková, K.  
Záštita: Česká asociace sester, sekce anesteziologie, resuscitace a intenzivní péče

## ÚVOD

Ventilátorová pneumonie (VAP) patří mezi nejčastější nozokomiální infekce vznikající u ventilovaných pacientů s nutností invazivního zajištění dýchacích cest déle jak 48 h na odděleních s intenzivní a resuscitační péčí.

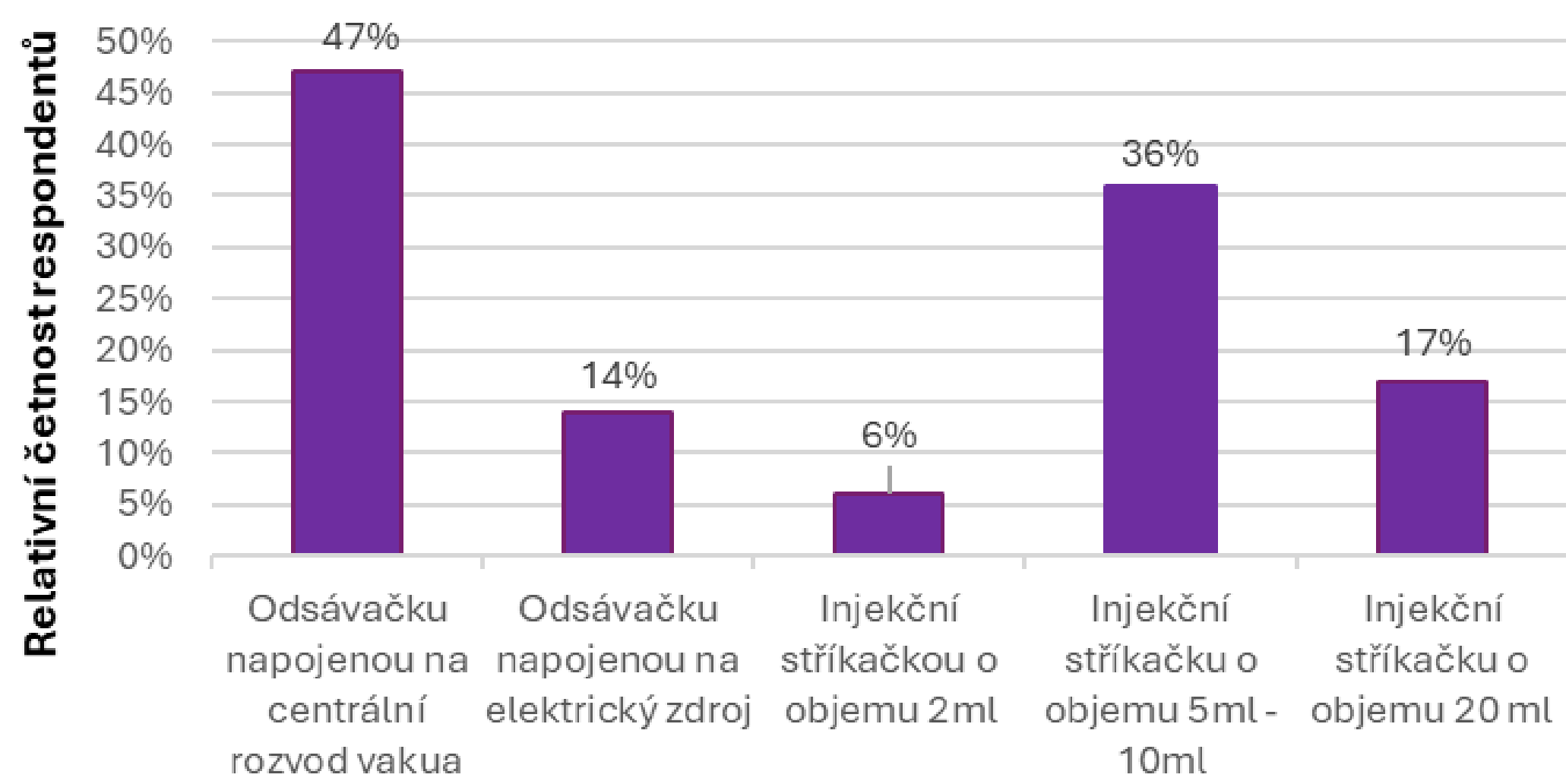
Četnost výskytu nemoci dosahuje téměř třetiny všech hospitalizovaných pacientů, mortalita dosahuje 24–76 % (Zoubková et al., 2015).

Řešením této problematiky je zavedení preventivních opatření do praxe, které pomáhají eliminovat vznik VAP.

Dodnes v České republice (ČR) nemáme zaveden jednotný ošetrovatelský preventivní balíček, který by byl stejný pro všechny nemocnice a pracoviště intenzivní péče.

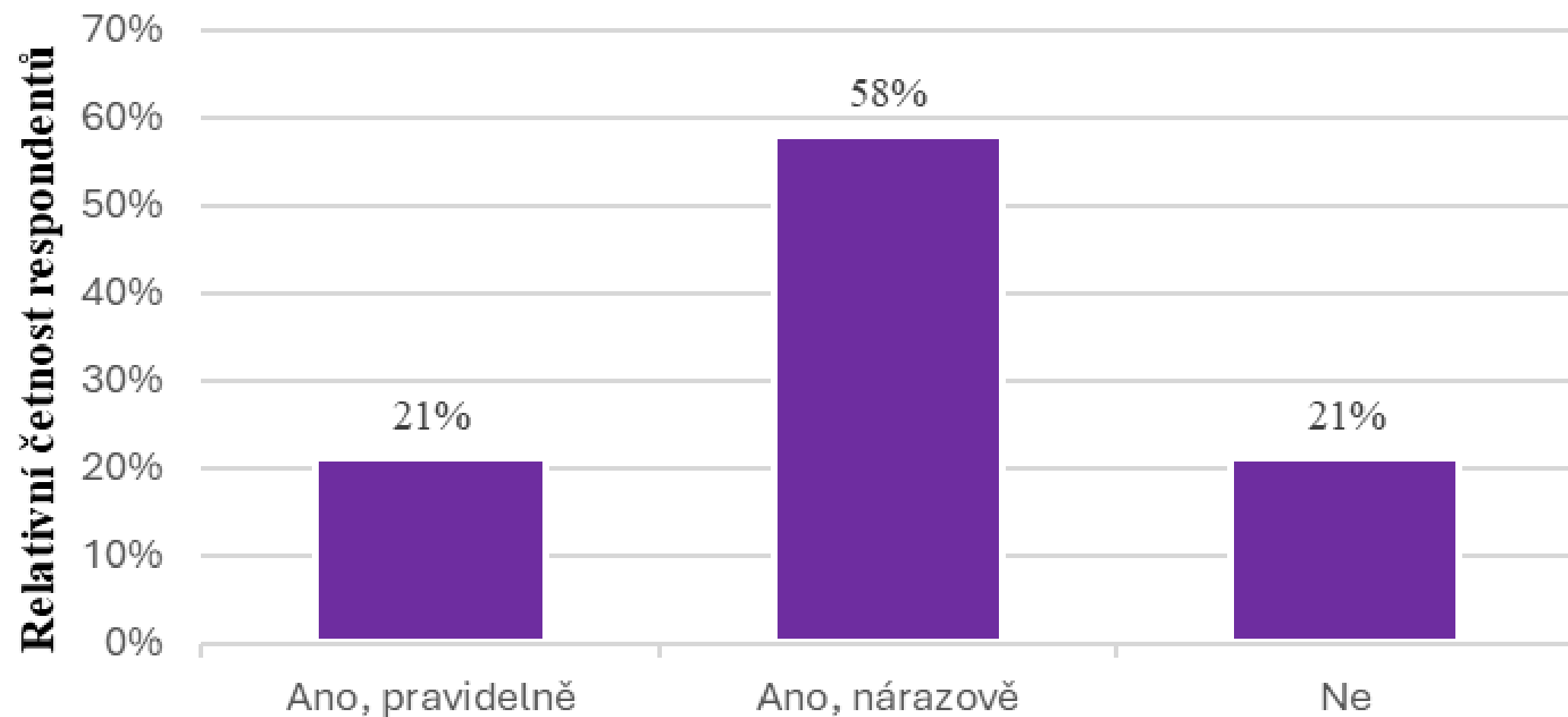
## ZAJÍMAVÉ VÝSLEDKY

“Jakou formu odsávání ze subglotického prostoru používáte?”



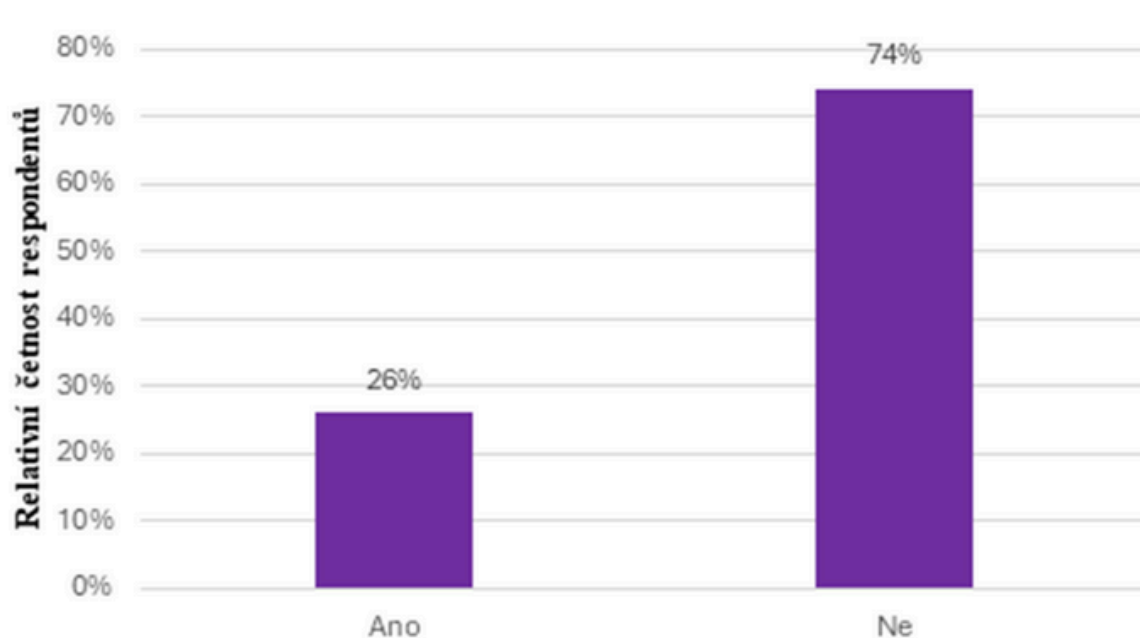
Více než polovina respondentů využívá odsávačku napojenou na centrální rozvod vakua nebo elektrický zdroj → riziko krvácení (Horáčková a kol, 2018). Pozn.: Byla možnost zvolit více možností (součet je více jak 100%)

“Probíhá edukace nelékařského zdravotnického personálu v prevenci VAP?”



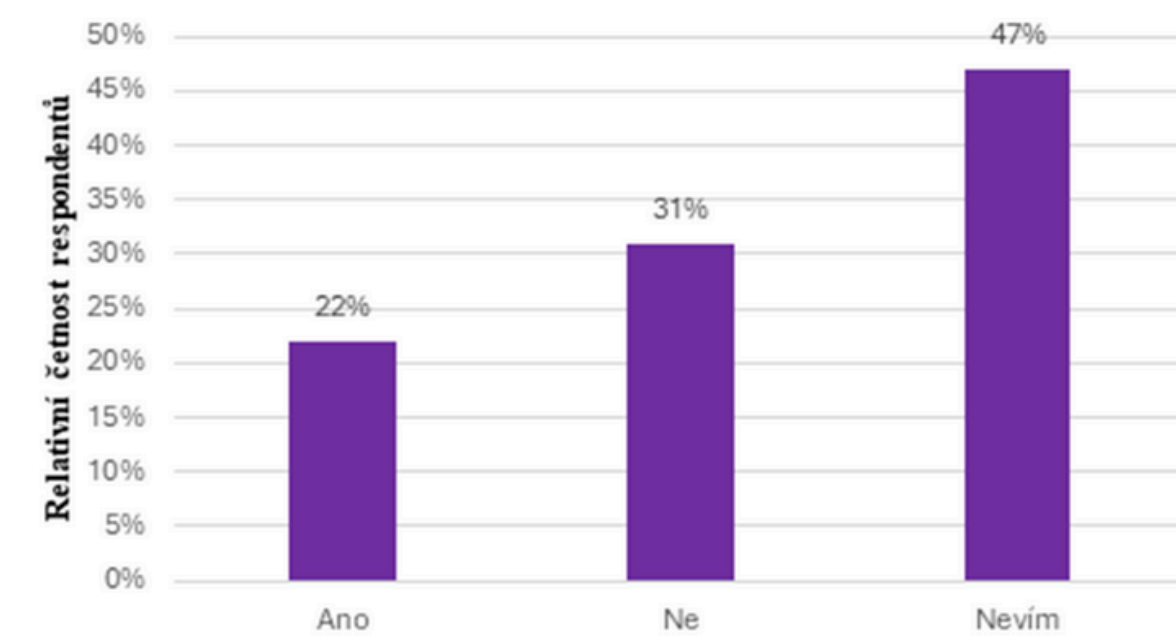
Na některých odděleních k edukaci v prevenci VAP stále nedochází.

“Vedete si záznamy o výskytu VAP?”



Více jak 70% nemocnic si nevede záznamy o výskytu VAP.

“Plánujete tyto statistiky zavést?”



Skoro 50% oddělení nedisponuje informací, zda budou statistiky někdy zavedeny.

## CÍL VÝZKUMU

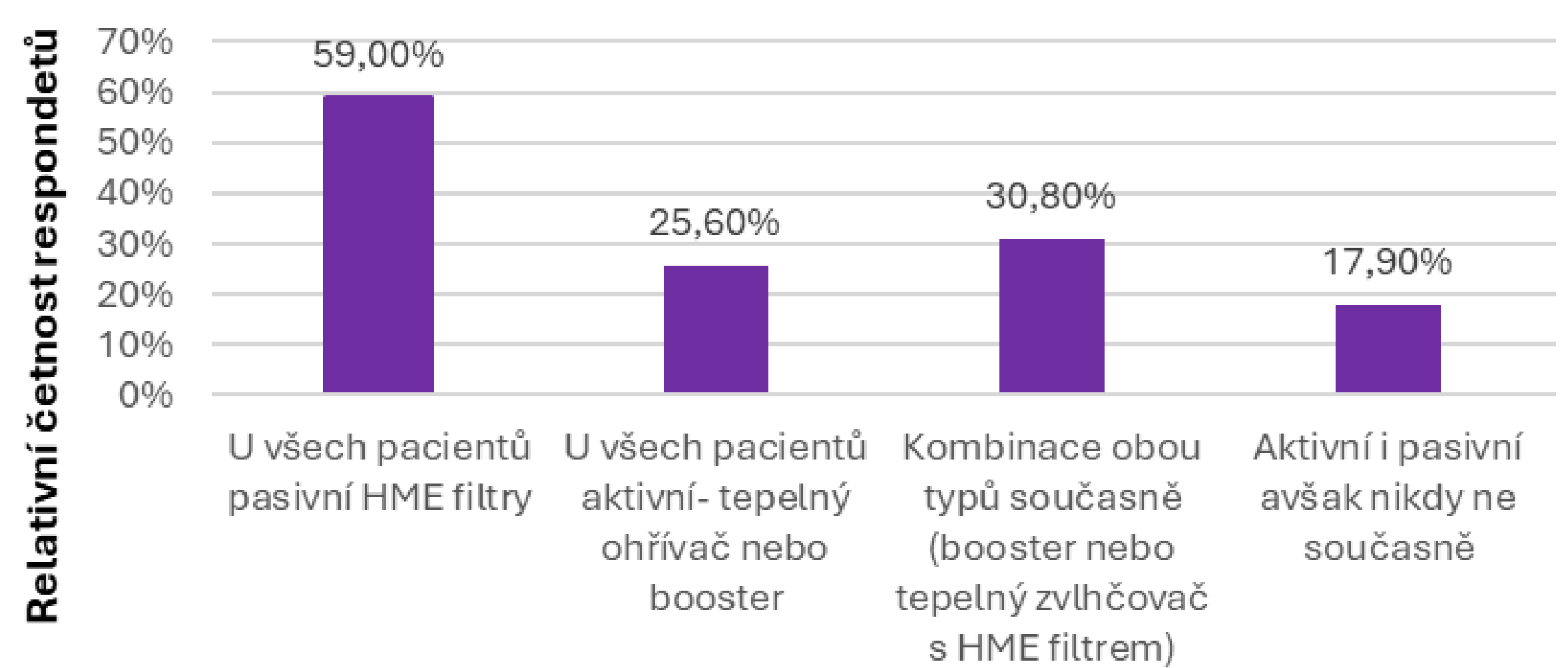
Cílem národního výzkumu bylo komplexní zmapování problematiky VAP v nemocnicích napříč Českou republikou.

Výzkum byl zaměřen na, ošetrovatelské preventivní intervenční balíčky, incidenci VAP, edukaci v prevenci VAP a péči o dutinu ústní.

## METODIKA

Výzkum probíhal jako průřezová studie založená na online dotazníkovém šetření. Dotazník obsahoval 66 otázek (původně 69 položek pilotně testovaných aktivními odborníky v IP) a byla distribuována respondentům (nejprve náměstkyně pro ošetrovatelské péče, následně vrchní sestry) v období od února do března 2024. Bylo osloveno 133 nemocnic, návratnost činila 43 dotazníků (i přes opakované žádosti, rozesláno bylo přes 400 emailů). Dotazník byl zcela anonymní. Vyhodnocení výsledků bylo zpracováno statistikem a pomocí programu MS Excel.

“Jaké typy ohřevu a zvlčování se na vašem oddělení používají?”



Kontraindikace HME filtrů: zvýšená produkce sputa, ARDS. Pozn.: Byla možnost zvolit více možností. Použití obou typů zvlhčení → riziko zvýšení tlaku v DC, snížení MV → desaturace pacienta (Hallo-Carrasco et al., 2023; Línková a kol, 2024)

Podíl pacientů s VAP - edukace na oddělení

Provádění edukace o prevenci VAP	Ano, pravidelně	Ano, nárazově
Počet pacientů na UPV za rok 2022 a 2023	3094	827
Počet pacientů s VAP za rok 2022 a 2023	496	215
Podíl pacientů s VAP	0,16	0,26

Podíl pacientů s VAP je nižší v případě, že na oddělení je edukace v rámci prevence VAP prováděna pravidelně.

Podíl pacientů s VAP - vnitřní předpis

Vnitřní předpis, který zahrnuje prevenci VAP	Ano	Ne
Počet pacientů na UPV za rok 2022 a 2023	2877	1044
Počet pacientů s VAP za rok 2022 a 2023	497	214
Podíl pacientů s VAP	0,173	0,205

Podíl pacientů s VAP je nižší v případě, že oddělení má vnitřní předpis o prevenci VAP. Implementace preventivních balíčků péče vede ke snížení výskytu VAP o 36 až 64% (Mastrogianni a kol, 2023).

## ZÁVĚR

VAP je stále aktuální téma, které se však aktivně řeší pouze v některých nemocnicích. Sestry ošetroující pacienty na UPV nemají dostatečné znalosti v oblasti prevence VAP, i přes to, že na většině pracovišť k edukaci dochází. Z výsledků studie je patrná rozmanitost v postupech jednotlivých ošetrovatelských intervencí. Na některých pracovištích jsou postupy zavedeny velmi nestandardně či dokonce nevhodně.

## ZDROJE

- DORAZILOVÁ, Veronika. Ventilátorová pneumonie v České republice - souhrnná data. Diplomová práce. Praha: Univerzita Karlova, 3. lékařská fakulta, Klinika anesteziologie a resuscitace 3. LF UK a FNKV, 2024.
- HALLO-CARRASCO, Alejandro; GRUENBAUM, Benjamin F a GRUENBAUM, Shaun E. Heat and Moisture Exchanger Occlusion Leading to Sudden Increase Airway Pressure: A Case Report Using ChatGPT as a Personal Writing Assistant. *Cureus* [online]. 2023, 15(4), 1-7 [cit. 2024-02-22]. Dostupné z: <https://doi.org/10.7759/cureus.37306>.
- HAVELKOVÁ, Barbora. Incidence ventilátorové pneumonie v České republice. Diplomová práce. Praha: Univerzita Karlova, 3. lékařská fakulta, Klinika anesteziologie a resuscitace 3. LF UK a FNKV, 2024.
- HLOŽKOVÁ, Veronika. Ošetrovatelské intervence v prevenci ventilátorové pneumonie v České republice. Diplomová práce. Praha: Univerzita Karlova, 3. lékařská fakulta, Klinika anesteziologie a resuscitace 3. LF UK a FNKV, 2024.
- HORÁČKOVÁ, Kateřina a kol. Prevence infekcí ve vztahu k ošetrovatelské péči. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2018. ISBN 978-80-7560-121-9.
- KLIKAROVÁ, Zuzana. Hygiena dutiny ústní jako součást balíčků prevence ventilátorové pneumonie napříč České republiky. Diplomová práce. Praha: Univerzita Karlova, 3. lékařská fakulta, Klinika anesteziologie a resuscitace 3. LF UK a FNKV, 2024.
- LÍNKOVÁ, Šárka a kol. Heat and moisture exchangers in intensive care: benefits and risks of their use in mechanically ventilated critically ill patients. *Anesteziologie a intenzivní medicína* [online]. 2024, 35(1), 31-37 [cit. 2024-04-05]. Dostupné z: <https://doi.org/10.36290/aim.2024.001>.
- MASTROGIANNI, Maria; Theodoros KATSOUKAS; Petros GALANIS; Anna KOROMPELI a Pavlos MYRIANTHEFS. The Impact of Care Bundles on Ventilator-Associated Pneumonia (VAP) Prevention in Adult ICUs: A Systematic Review. *Antibiotics* (Basel) [online]. 2023, 12(2), 1-19 [cit. 2023-12-29]. Dostupné z: <https://doi.org/10.3390/antibiotics12020227>.
- MOGYORÓDI, B., SKULTÉTI, D., MEZŐCSÁTI, M., et al., 2023. Effect of an educational intervention on compliance with care bundle items to prevent ventilator-associated pneumonia. *Intensive and Critical Care Nursing* [online]. 75 [cit. 2023-12-09]. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0964339722001458?via%3Dihub>
- PUMPROVÁ, Johanka. Edukace nelékařských zdravotnických pracovníků v prevenci ventilátorové pneumonie v České republice. Diplomová práce. Praha: Univerzita Karlova, 3. lékařská fakulta, Klinika anesteziologie a resuscitace 3. LF UK a FNKV, 2024.
- ZOUBKOVÁ, Eva, CHVALKOVÁ, Iva. Prevence VAP a význam respirační fyzioterapie u kriticky nemocných pacientů. *Florence*. 2015, 11(6), 9-12. ISSN 1801 - 464X.