



Univerzita Palackého
v Olomouci

Orální prevence ve vztahu k pacientům s kardiologickým onemocněním



Úvod

- Orální zdraví je celosvětový problém a globální prioritou. (Denis & Clement, 2025)
- Kardiovaskulární choroby: hlavní příčina úmrtnosti 38-39% v ČR. (ÚZIS ČR., 2024)
- Kardiovaskulární onemocnění způsobila v roce 2019 přibližně 18,6 milionu úmrtí celosvětově (asi třetinu všech úmrtí). (Chalupová, 2019)
- Parodontitida, kazivost a ztráta zubů jsou spojeny s vyšším rizikem budoucích kardiovaskulárních příhod. (Chalupová, 2019)
- Kardiologičtí pacienti často přicházejí k operaci s velmi špatným stavem dutiny ústní. (Chalupová, 2020)
- Studie ukazuje, že více než 64 % z nich má v ústech infekční ložiska, která mohou zvyšovat riziko komplikací. (Chalupová, 2020)
- Čištění zubů snižuje riziko chronických nemocí. (Park et al., 2025)



Cíle práce

- Shrnout dohledané poznatky o významu orální prevence u pacientů s kardiovaskulárním onemocněním v kontextu primární prevence kardiovaskulárních komplikací.
- Popsat na základě dohledaných studií možnosti primární orální prevence u pacientů s kardiovaskulárním onemocněním (domácí orální hygiena, profesionální péče, sanace ložisek).
- Představit význam spolupráce kardiologa, stomatologa a všeobecné sestry při zajištění orální prevence u pacientů s kardiovaskulárním onemocněním.
- Shrnout údaje z dohledaných studií o sebehodnocení orálního zdraví pacientů s kardiovaskulárním onemocněním a jeho souvislosti s orálním a kardiovaskulárním rizikem.



Metodika

Klíčová slova	Databáze	Zařazující kritéria	Vyřazující kritéria	Sumarizace
• ČJ:Orální zdraví; Parodontitida; Kardiovaskulární onemocnění; Kardiometabolické riziko; Edukace pacienta; Ošetrovatelská péče. • AJ: Oral Health; Periodontitis; Cardiovascular Diseases; Kardiometabolic risk; Health Education; Nursing Care. • Jazyk: ČJ, AJ, FR	• EBSCO • PubMed • Google scholar • Scopus • Úzis	• Vyhledávací období 2018-2025	• Studie neodpovídající tématu, články nesplňující kritéria, duplicitní články, Kvalifikační práce (s výjimkou jedné disertační práce použítí jako hlavní teoretický zdroj)	• EBSCO 46 • PubMed 18 • Google scholar 2 • Scopus 56 • ÚZIS-1 • Celkem: 123



Význam orálního zdraví a rizika

- Orální hygiena představuje významný protektivní faktor v primární prevenci. (Pink et al., 2023)
- Byla prokázána signifikantní asociace mezi závažností parodontitidy a progresí aterosklerózy. (Pink et al., 2023)
- Hrozbou je infekční endokarditida. (Chalupová, 2019)
- Kombinace rizik zvyšuje mortalitu o 27,8 %. (Pink et al., 2023)



Primární prevence

Zuby-Čistit zuby alespoň 2× denně měkkým kartáčkem a fluoridovou pastou (~1 400–1 500 ppm F⁻).

Důraz na oblast zub–dásně a mezizubní prostory (mezizubní kartáčky / nit).

(Chang et al., 2019; Chalupová, 2019)

Dásně-Kartáček vždy částečně na dásně, částečně na zub → mechanické odstranění plaku z okraje dásní.

Krvácení z dásní = příznak zánětu, ne důvod čištění vynechat; při přetrvávání nutná dentální hygiena a ošetření parodontu. (Chalupová, 2019)

Jazyk- Jazyk čistit každý den po vyčištění zubů: od kořene jazyka směrem dopředu (škrabkou nebo zadní stranou kartáčku).

Cíl: snížení bakteriální nálože v dutině ústní a zápachu z úst – součást komplexní orální hygieny. (Church et al., 2014)

Pravidelné zubní prohlídky a dentální hygiena snižují kardiometabolické riziko, včetně hypertenze a diabetu 2. typu. (Church et al., 2024)

Pravidelné dentální návštěvy + udržovaná orální hygiena jsou spojeny s nižším výskytem kardiovaskulárních příhod a nižší mortalitou. (Usmani et al., 2024)



Význam spolupráce

- Nutnost úzké multioborové spolupráce při včasné identifikaci rizik a předoperační sanaci infekčních ložisek.(Chalupová, 2019)
- Včasná edukace a odeslání na dentální hygienu snižují riziko komplikací před operací. (Chalupová, 2020)
- Pacienti s kardiovaskulárním onemocněním mají nízkou orální zdravotní gramotnost – doporučeny strukturované edukační programy vedené všeobecnými sestrami (Church et al., 2024)
- Edukace zaměřená na orální hygienu (čištění zubů, jazyka, mezizubní hygiena) u pacientů s CVD zlepšuje jak orální, tak celkové zdravotní výsledky (Church et al., 2024).
- Všeobecné sestry mohou v rámci kardiorehabilitace poskytovat jednoduché instrukce k orální hygieně a motivovat k pravidelným zubním prohlídkám (Church et al., 2024).
- Implementace orální zdravotní edukace do sekundární prevence CVD vede ke zlepšení orálního zdraví i celkových klinických výsledků (Church et al., 2024).



Sebehodnocení

- Pacienti KVO svůj stav chrupu podceňují – přestože objektivní vyšetření odhalilo závažné nálezy, nadpoloviční většina (64,17%) nevnímala dutinu ústní jako zdroj rizika. (Chalupová, M., & Hecová, H., 2020)
- Zanedbanost chrupu byla výrazná: průměrně pouze 11,26 zubů na pacienta, KPE index 21,05- pacienti si závažnost stavu často neuvědomují. (Chalupová, M., & Hecová, H., 2020)
- Pouze 6,42% pacientů mělo kompletní chrup. Přesto byl stav chrupu před operací vnímán jako uspokojivý (29,41% hodnoceno jako sanovaný chrup, z nichž 25,76% bylo zcela bezzubých). (Chalupová, M., & Hecová, H., 2020)
- Kardiologičtí pacienti mají často nízkou orální gramotnost a zkreslené sebehodnocení vlastního orálního zdraví. Aktivní edukace všeobecnou sestrou tyto parametry i reálné hygienické návyky zlepšuje a prokazatelně snižuje riziko pooperačních komplikací. (Church et al., 2024)



Závěr

- Nedostatečná úroveň orální hygieny a chronická ložiska infekce v dutině ústní (zejména parodontitida) představují významný, avšak modifikovatelný rizikový faktor pro rozvoj a zhoršení kardiovaskulárních onemocnění. (Chalupová, 2019)
- Výsledky dohledaných studií prokazují alarmující diskrepanci mezi subjektivním sebehodnocením orálního zdraví pacientů s kardiologickým onemocněním a jejich reálným klinickým stavem. (Chalupová, 2019; Church et al., 2024)
- Zlepšení často zkresleného sebehodnocení a nízké orální gramotnosti pacientů prokazatelně snižuje riziko fatálních komplikací. (Church et al., 2024)
- Funkční prevence vyžaduje aktivní spolupráci kardiologa, stomatologa a všeobecné sestry. (Chalupová, 2019; Church et al., 2024)



Doporučení pro praxi

- Všeobecná sestra by měla u každého pacienta přijmaného s kardiovaskulárním onemocněním provést základní screening orální anamnézy.
- Edukace o orálním zdraví nesmí být marginalizována. Mělo by se stát rutinní součástí edukačního procesu na kardiologických odděleních, u praktického lékaře a v kardiorehabilitaci.
- Všeobecné sestry by měly pacientům s KVO poskytovat jednoduchá a konkrétní doporučení založená na důkazech (EBP)
- Všeobecná sestra přebírá klíčovou roli koordinátorky primární orální prevence, čímž zajišťuje funkční mezioborovou návaznost péče mezi pacientem, ošetřujícím kardiologem a ošetřujícím stomatologem.



Referenční zdroje

- Beck, J. D., Papapanou, P. N., Philips, K. H., & Offenbacher, S. (2019). Periodontal Medicine: 100 Years of Progress. *Journal of Dental Research*, 98(10), 1053-1062. <https://doi.org/10.1177/0022034519846113>
- Chalupová, M. (2019). *Význam orálního zdraví u pacientů s kardiovaskulárním onemocněním* [dizertační práce]. Univerzita Karlova, Lékařská fakulta v Plzni, Klinika stomatologická.
- CHALUPOVÁ, M., & HECOVÁ, H. (2020). ORAL HEALTH STATUS IN PATIENTS WITH CARDIOVASCULAR DISEASE. *ČESKÁ STOMATOLOGIE A PRAKTICKÉ ZUBNÍ LÉKAŘSTVÍ Ученые: Czech Dental Chamber*, 120(4), 100-106.
- Church LA, Robins L, Xu F, Qin L, Tran A, Wallace JP and King S (2024) Oral health education strategies for patients living with cardiovascular disease within hospital settings: a scoping review. *Front. Public Health* 12:1389853. doi: 10.3389/fpubh.2024.1389853
- Chang, Y., Woo, H. G., Park, J., Lee, J. S., & Song, T. -J. (2020). Improved oral hygiene care is associated with decreased risk of occurrence for atrial fibrillation and heart failure: A nationwide population-based cohort study. *European Journal of Preventive Cardiology*, 27(17), 1835-1845. <https://doi.org/10.1177/2047487319886018>
- Church, L., Franks, K., Medara, N., Curkovic, K., Singh, B., Mehta, J., Bhatti, R., & King, S. (2024). Impact of Oral Hygiene Practices in Reducing Cardiometabolic Risk, Incidence, and Mortality: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 21(10), 1319. <https://doi.org/10.3390/ijerph21101319>
- Brun, C., Denis, F., Walger, R., Ghadi, S. -M., Tubert-Jeannin, S., Baudot, P., Marquillier, T., Clément, C., & Rusch, E. (2025). Démocratie en santé et santé bucco-dentaire. *Santé Publique*, 37(2), 15-18. <https://doi.org/10.3917/spub.252.0015>
- Montrief, T., Koyfman, A., & Long, B. (2018). Coronary artery bypass graft surgery complications: A review for emergency clinicians. *The American Journal of Emergency Medicine*, 36(12), 2289-2297. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2018.09.014>
- Pink, C., Holtfreter, B., Völzke, H., Nauck, M., Dörr, M., & Kocher, T. (2023). Periodontitis and systemic inflammation as independent and interacting risk factors for mortality: evidence from a prospective cohort study. *BMC Medicine*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s12916-023-03139-4>
- Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR. (2024). Zemřelí 2023: Zdravotnická statistika. ÚZIS ČR. [https://www.uzis.cz/Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR. \(2024\). Zemřelí 2023: Zdravotnická statistika. ÚZIS ČR. https://www.uzis.cz/](https://www.uzis.cz/Ústav-zdravotnických-informací-a-statistiky-ČR-(2024)-Zemřelí-2023-Zdravotnická-statistika-ÚZIS-ČR-https://www.uzis.cz/)
- Stark, B. A., DeCleene, N. K., Desai, E. C., Hsu, J. M., Johnson, C. O., Lara-Castor, L., LeGrand, K. E., A, P. B., Aalipour, M. A., Aalruz, H., Abafita, B. J., Abaraogu, U. O., Abavisani, M., Abbas, N., Abbasi, M., Abbasian, M., Abbastabar, H., Abd Al Magied, A. H. A., ElHafeez, S. A., et al. (2025). Global, Regional, and National Burden of Cardiovascular Diseases and Risk Factors in 204 Countries and Territories, 1990-2023. *JACC*, 86(22), 2167-2243. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2025.08.015>
- Usmani, W., de Courten, M., & Hanna, F. (2024). Can oral health care be a gateway to improve cardiovascular disease? A scoping review. *Frontiers in Oral Health*, 5. <https://doi.org/10.3389/froh.2024.1364765>