



## Karl Koller

(1857–1944)

Karl Koller je uznáván jako objevitel lokálně anestetického účinku kokainu. Jako první publikoval na odborném oftalmologickém kongresu topickou anestezii oka kokainem a zveřejněním tohoto objevu začala éra místní anestezie. Ačkoliv Koller nebyl prvním, kdo si všimnul toho, že kokain má znecitlivující účinky, prvenství mu patří díky tomu, že jeho objev se publikoval na dostatečně velkém odborném fóru. Prvenství vynálezu místní anestezie je tak téměř českého původu, protože Karl Koller se narodil v jihočeské Sušici, i když tou dobou byly Čechy součástí Rakouska-Uherska a Karl Koller se přestěhoval po úmrtí matky s otcem do Vídně.

Karl Koller se narodil v jihočeské Sušici. České země po roce 1867, kdy došlo k Rakousko – Uherskému vyrovnání, byly součástí Rakouska. Jeho kořeny však pocházely z Čech, rod otce Karla Kollera žil po generace v židovské vesnici Sobědruhy u Teplic a matka pocházela z Bíliny. Po ukončení studia medicíny pracoval ve Všeobecné nemocnici města Vídně (Allgemeines Krankenhaus der Stadt Wien). Jeho přítel Sigismund Freud, rodák z moravského Příboru, ho přivedl do kroužku dalších mladých lékařů, kteří experimentovali s kokainem. Freud se soustředil na centrální účinky kokainu, propagoval ho jako bezpečnou látku pro odvykání ze závislosti na morfinu a doporučoval ho téměř jako panaceum na celou řadu dalších stavů, jako je melancholie, zvracení, srdečních onemocnění, diabetes mellitus, kachexie, astmata, a také k sedaci.

Vlastní objev místní anestezie K. Kollerem se stal v době, kdy Freud byl mimo Vídeň u své snoubenky v Německu. Po určitých kontroverzích, které následovaly po nadšení, které Kollerův objev vyvolal, nakonec Freud Kollerovi jako jedinému objeviteli místní anestezie prvenství přiznal, byť údajně ke konci života litoval, že mu tento objev unikl. U Kollera se sešly dvě šťastné náhody. Jednak jako oftalmolog již delší dobu hledal možnost, jak znecitlivět oko (celková anestezie byla nevýhodná pro pooperační zvracení a riziko poškození jemných stehů). Zkoušel morfin i chloralhydrát, ale bez efektu. Druhou byla poznámka (ústní nebo přečtená – údaje se liší) o tom, že po olíznutí kokainu v prášku znecitliví jazyk. Obě náhody se šťastně sešly a Koller se rozhodl ihned tento objev ověřit. Rozpustil kokain ve vodě a aplikoval na oko nejprve žábě, pak králíkovi, psovi a posléze i sobě. Vždy dosáhl znecitlivění. Koller spěchal, aby svůj objev mohl rychle publikovat. Prvou operaci katarakty v lokálním znecitlivění kokainem provedl Koller již 11. září 1884 a svoji zprávu o své metodě anestezie hned přihlásil na mezinárodní kongres Německé oftalmologické společnosti,





# Karl Koller

(1857–1944)

který se konal už za čtyři dny 15. a 16. září v Heidelbergu. Protože se z finančních a ani časových důvodů nemohl dovolit přednést svůj objev osobně, požádal o to Dr. Josefa Brettauera, oftalmologa z Terstu, který se ve Vídeňské nemocnici cestou na kongres více méně náhodou zastavil. Spěchal opravdu proto, „aby si zachoval prioritu objevu“. Po prezentaci Kollerova příspěvku přišla žádost z auditoria o demonstraci, kterou místní oftalmologové zařídili. Druhý den byla na kongresu provedena první veřejná operace oka v topické kokainové anestezii, která vyvolala mezi přítomnými nadšení. Zatímco zpráva o celkové anestezii putovala v r. 1846 z Ameriky do Evropy, zpráva o objevu místní anestezie putovala v r. 1884 opačně z Evropy do Ameriky. Prezident Americké oftalmologické společnosti dr. Henry Noyes, který patřil mezi účastníky kongresu, totiž poslal zprávu o kokainové anestezii do Ameriky, kde byla publikována v New York Medical Record 11. října. Koller osobně objev přednesl až 17. 10. 1884 na kongresu Vídeňské lékařské společnosti.

Přes slávu, kterou mu objev přinesl, Koller musel Vídeň opustit kvůli svému židovskému původu a pravděpodobně i vznětlivé povaze. Koller přes Holandsko, Francii, Německo a Anglii nakonec přesídlil do USA. Publikoval několik rukopisů o svém objevu, ale dalšímu rozvoji místní anestezie se nevěnoval. Získal několik ocenění národních oftalmologických společností jak za oftalmologii, tak i za svůj objev. Evropská společnost regionální anestezie jeho cenu uděluje osobnostem, které se celoživotní prací zasloužily o rozvoj místní anestezie a léčby bolesti, ale v Čechách dlouho připomínán nebyl. Až 2. 12. 2012 mu byla odhalena z iniciativy především Dr. Gimunové ze sekce historie oboru ČSARIM pamětní deska. Nachází se na domě čp. 82 v ul. Americké armády v rodné Sušici.

Zpracoval J. Málek

Zdroje:

Goerig M, Bacon D, van Zundert A. Carl Koller, Cocaine, and local anesthesia – some less known and forgotten facts. *Regional Anesthesia and Pain Medicine*. 2012;37(3):318-24.

Horáček M, Gimunová O, Gimunová T, Vymazal T. Karl Koller, objevitel lokálně anestetického účinku kokainu, se narodil v Sušici! Krátká historie lokálních anestetik. *Anest. intenziv. Med*. 2014;25(1):68-71.





# Karl Koller

(1857–1944)

Málek J. Sto čtyřicet let od objevu místní anestezie. Anest. intenziv. Med. 2024;35(4):252-253. doi: 10.36290/aim.2024.043.

