

Anestezie v Rakousko-Uhersku během I. světové války a po vzniku samostatného československého státu

Část I - Úvod

Gimunová O.¹, Málek J.²

¹Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny, Fakultní nemocnice Brno, Lékařská fakulta Masarykovy univerzity

²Klinika anesteziologie a resuscitace, 3. lékařská fakulta Univerzity Karlovy, Fakultní nemocnice Královské Vinohrady

Anest intenziv Med 2017;28:204–207

SOUHRN

Autoři představují komentovanou část učebnice chirurgie z roku 1921, její první vydání jako učebního textu je z roku 1917. Úvodní část této historické publikace se věnuje anesteziologii a překvapuje svým rozsahem. Předkládaný text je vzhledem ke svému rozsahu rozdělen do 5 částí (Úvod, Místní anestezie, Intravenózní regionální anestezie a neurooaxiální blokády, Celková anestezie I a Celková anestezie II). Každá z jednotlivých částí je doprovázena naším komentářem, který uvádí původní text do historického kontextu s tehdejší vývojem oboru anesteziologie a popisuje okolnosti vzniku jednotlivých postupů. Učebnice je poplatná německé a vídeňské škole.

KLÍČOVÁ SLOVA

celková anestezie – místní anestezie – historie – první světová válka – výuka

ABSTRACT

Gimunová O., Málek J.: Anaesthesia in the Austro-Hungarian Empire during World War I and in the newly formed Czechoslovak Republic

The authors present an annotated part of a surgical textbook from 1921. The first edition was published in 1917 during WWI. The first part of the textbook concerns anaesthesiology and the text is divided into 5 parts because of the extent (Introduction, Local and Regional Anaesthesia, Intravenous Regional Anaesthesia and Spinal Anaesthesia, General Anaesthesia I and General Anaesthesia II). Each part has been annotated in order to provide historical context of the anesthetic methods and their origin. The textbook follows the German and Vienna schools of medicine.

KEYWORDS

general anaesthesia – loco-regional anaesthesia – history – World War I – education

ÚVOD

V Rakousko-Uhersku podobně jako v Německu byla anesteziologie součástí standardního vzdělávání chirurga a nebyla v té době samostatným lékařským oborem. Byl to operatér, který zodpovídal za celý perioperační průběh, tedy i za anestezii. Tu podával v případě místní anestezie většinou sám, v případě celkové anestezie ji pak často podával začínající chirurg, sestra či sálový zřízenec. Přestože mnoha lékaři, kteří se vrátili do původní praxe po ukončení první světové války, byl tento stav kritizován a byly podávány návrhy na to,

aby se anestezie svěřila lékaři, který by byl na její podávání specializován, k žádné změně nedošlo. Tato situace se přenesla i do nově vzniklého samostatného československého státu.

Jaké bylo tou dobou vzdělávání adeptů medicíny? Lékařské fakulty byly v Praze dvě od doby rozdělení univerzity císařským výnosem z r. 1881. Tento zákon vyšel až r. 1882 [1].

Rozdělením totiž vznikla c. k. německá universita Karlo-Ferdinandova a c. k. česká universita Karlo-Ferdinandova. Studijní řád z r. 1872, který unifikoval lékařská studia, zrušil celou

škálu titulů a zavedl jednotný titul „Medicinae universae doctor“ (doktor veškerého lékařství – ve zkratce MUDr.). Studium bylo tehdy v průměru pětileté, pro postup do klinických oborů musel student vykonat první „přísnou“ zkoušku (rigorózum). Obě univerzity pokračovaly v činnosti i po vzniku Československa roku 1918, změnilo se však jejich právní postavení. Na základě zákona z r. 1920 byla za pokračovatelku tradic pražské univerzity od té doby označena česká Univerzita Karlova, které měla převzít na principu restituce většinu majetku a hlavně starobylé písemnosti a insignie.

Výuka na české lékařské fakultě Univerzity Karlovy byla během první světové války silně narušena nuceným odchodem asistentů a vysokého počtu studentů na frontu, kde zažívali hrůznou realitu válečného běsnění a pracovali často v otřesných podmínkách přímo na frontě nebo v polních nemocnicích [2, 3].

Medici postupně po řadě vojenských kurzů mohli získat titul válečného doktora. Ke studiu medicíny začaly být během první světové války zvýšeně přijímány i dívky. Jednou z nich byla i Vlasta Kálalová, později zakladatelka malé československé nemocnice v Bagdádu.

Služba lékaře za první světové války se odehrávala v nejrozličnějších podmínkách. Lékaři neměli jednotné vzdělání ani praxi. Aktivní vojenští lékaři vystudovali speciální vojensko-chirurgickou školu ve Vídni (Josefinum), případně pobírali stipendium během studia na jiné fakultě nebo zůstali po skončení vojenské služby dobrovolně v armádě. Zastávali vyšší funkce, jejich nedostatkem byla absence dalšího postgraduálního vzdělávání. Druhou skupinu tvořili záložní lékaři, což byli civilní lékaři, kteří absolvovali povinnou vojenskou službu, která u nich trvala jeden rok (tzv. jedno-roční dobrovolník) [2].

Služba byla rozdělena na dvě části po 6 měsících, přičemž první začala už po složení prvních rigorózních zkoušek a obsahovala základní vojenský výcvik. Druhou část absolvovali jako vystudovaní lékaři u pluků nebo ve vojenských nemocnicích. Zejména tato skupina špatně snášela přechod k vojenské kázní během války. Konečně třetí skupinu tvořili uznávaní specialisté ve svém oboru, kteří fungovali jako konsiliární lékaři. Polní zdravotní služba v Rakousko-Uhersku byla organizována tak, že poblíž linie bojů byla polní převaziště, kam byli transportováni ranění. Na praporním a plukovním obvazisti bylo pouze stavěno krvácení a poskytována první pomoc. Pacienti dále postupovali na divizní obvazisti, kde byli tříděni do týlových nemocnic. Při těchto úkonech se museli frontovní lékaři držet zásady: nad ničím se nerozmýšlet a paradoxně se nikoho nepokoušet léčit, neboť

raněných bylo někdy takové množství, že bylo obvazisti úplně plné [2].

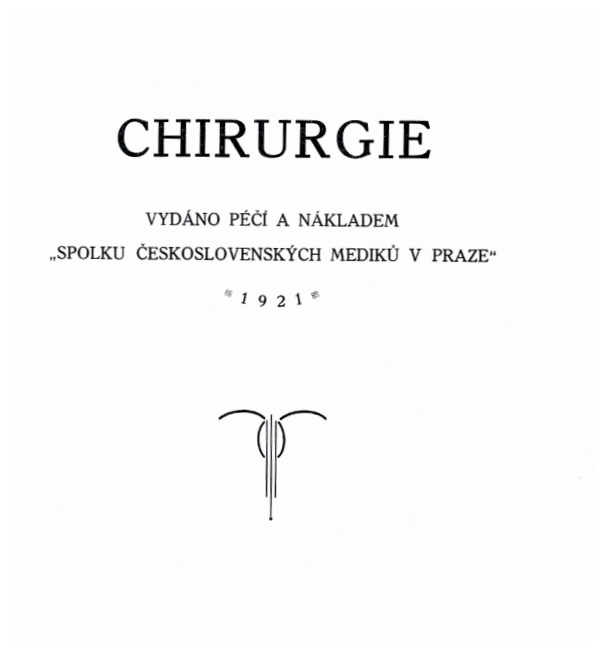
Polní nemocnice bývaly umístěny v relativním bezpečí za linií fronty ve vhodných budovách, méně často ve srubech i stanech. Přesto se často musely stěhovat podle toho, jak fronta postupovala (vpřed i vzad). Pokud byla fronta v klidu, o pacienty se staral hlavně nelékařský personál [4].

V případě ofenzívy se však muselo pracovat nepřetržitě, dokud bylo pro raněné místo nebo nedošel materiál. Konečně poslední možností, nejvíce lékaři ceněnou, byla léčba raněných ve stabilních nemocnicích daleko za frontou a umístěných ve velkých městech Rakousko-Uherska. Získat místo v takové nemocnici byla často otázka protekce [2].

Ze začátku nebyla většina lékařů připravena na práci v otřesných hygienických podmínkách pod psychickým tlakem. Přesto válka přispěla k tomu, že ke konci vznikly nové chirurgické obory – ortopedie, plastická chirurgie, velkého rozvoje doznala protetika a psychiatrie, ubylo amputací důsledným zavedením nekrektomií (débridement) propagovaných francouzským lékařem Theodorem Tuffierem. V té době vznikaly krevní banky (zpočátku jen s krevní skupinou 0), organizovala se hygienická a protiepidemická služba [3, 5, 6].

Co se týče vlastní anestetické péče, v letech 1914–1918 nedošlo k objevu žádných nových přípravků ani technik. Vzhledem k nesmírnému počtu válečných zranění však byly tehdejší dostupné přípravky používány v obrovském množství (pokud byly k dispozici). Velmi oblíbeným analgetikem bylo laudanum (aktivní složka morfin). V době první světové války byly zaznamenány v Evropě i první případy intravenózní eutanazie při neřešitelných válečných zraněních (Axel Munthe). Bylo použito právě laudanum.

Z celkových anestetik byl používán především éter (poprvé veřejně použit W. T. G. Mortonem v r. 1846, nepočítaje nepublikované anestezie podané Crawfordem Longem v r. 1842), oxid dusný (poprvé k anestezii použit Horacem Wellsem v r. 1844), méně byl používán chloroform (poprvé použit J. Simpsonem v r. 1847). Kyslík byl používán vzácně, protože vyžadoval speciální anesteziologický přístroj, oxid dusný se na rozdíl od USA a Velké Británie ve válečné chirurgii v německých zemích nepoužíval [7]. Intravenózní anestetika a svalová relaxancia si musela na svůj objev ještě dlouho počkat. Z místních anestetik byl kokain (izolován poprvé německým chemikem Friedrichem Gaedckem v r. 1855, podruhé Albertem Niemannem v r. 1860; k anestezii oka poprvé použit Karlem Kollerem v r. 1884) používán již jen k topické anestezii a nejužívanější anestetikum byl prokain (syntetizován německým chemikem Alfredem Einhornem v r. 1905). Amylokain (Stovaine) byl syntetizován



Obr. 1 Titulní stránka a úvod učebnice chirurgie z r. 1917/1921

v Paříži Ernestem Fourneauem v r. 1903 [8–11]. K přípravě pacientů byl používán morfin (izolován německým lékárníkem Friedrichem Wilhelmem Sertürnerem v r. 1805, komerčně prodáván od r. 1817), atropin (izolován Philippem Geigerem v r. 1833) a skopolamin (izolován německým chemikem Albertem Ladenburgem v r. 1880). Epinefrin byl částečně izolován Abelem a Crawfordem v r. 1897, ale adrenalin v čisté formě byl izolován až v r. 1901 Jokichi Takaminem a Keizo Ukenakou v USA. Čistě chemickou cestou byl adrenalin syntetizován Friedrichem Stolzem v r. 1904 [8–11].

Celková anestezie byla podávána především otevřeným způsobem kapáním na masku. Z technik místní anestezie byly používány především lokoregionální metody. Spinální (subarachnoidální) anestezie byla na začátku světové války považována za bezpečnější než anestezie celková, ale pokles tlaku, který vyvolávala, byl ve spojení s hemoragickým šokem často fatální, takže její popularita se rychle snížila [11].

Spolek českých mediků, který vydal tento učební text (obr. 1), byl založen již v roce 1863 jako stavovská organizace studentů lékařské fakulty v Praze [12].

Asi největšího rozkvětu dosáhl mezi světovými válkami, kdy hrál velkou úlohu nejen ve společenském životě studentů, ale pomáhal i s ubytováním, finanční podporou při studiu a nacházením pracovního uplatnění absolventů.

Úvod k 1. vydání:

Vydání této chirurgie bylo vyvoláno potřebou doby. Přemnohým kolegům není možno účastnit se přednášek a vykladů klinických, jelikož jsou vázání službou vojenskou. Aby jim tudíž bylo umožněno v krátkosti se orientovat v obsáhlé látce přednesené, podjal se „Spolek českých mediků“ úkolu shromáždit klinické vyklady z chirurgie a vydati tiskem.

Vydavatelé dobře si byli vědomi obtížnosti podniku, byli dokonce z některých stran přímo od podniku toho zrazováni. Přes to z důvodů výše uvedených vydání chirurgických archů uskutečneno.

Látka rozvržena byla ve dvě části, všeobecnou a speciální. V části všeobecné vloženy byly pojmy základní: aseptice a asepece, narkosa, rozlučování a spojování tkání, stavění krvočení, průběh hojení ran. Připojen článek o tom, jak si má vésti chirurg v případech urgentních, nauka o obvazech a stručně o některých zákrocích operativních.

Část speciální rozvržena dle části těla lidského na chirurgii hlavy, krku, hrudníku, páteře, břicha a končetin. Jako zvláštní oddíl připojena chirurgie válečná.

Hernie, vydané „Spolkem českých mediků“ r. 1913, dlužno pokládati za poslední samostatný oddíl části speciální.

Výslovně budíž podotčeno, že „Chirurgie“ není učebnice chirurgie pro studenty, nýbrž pouze pomůckou ke studiu.

Rada kapitol nepřednesených ve vykladech klinických, byla zpracována dle doporučených pramenů (Fels-Leusden, Lejars, Wilms-Wullstein, Mühsam-Sonnenburg a j.).

Chirurgie tato nemohla probrati celou látku tak, jak by bylo zapotřebi, jelikož by tím byl objem i cena dále příliš vzrostla.

Ač text čten byl čtyřikrát, nebylo možno vymýtit všechny chyby tiskové. Prosíme tudíž čtenáře, aby je sami laskavě opravili a omluvili.

V PRAZE, v lednu 1917.

LITERATURA

1. Anonymus. Dějiny Univerzity Karlovy (1740–1918). Wikipedia. [cit. 25. 1. 2017] Dostupné z: [https://cs.wikipedia.org/wiki/D%C4%9Bjiny_Univerzity_Karlovy_\(1740%E2%80%931918\)](https://cs.wikipedia.org/wiki/D%C4%9Bjiny_Univerzity_Karlovy_(1740%E2%80%931918))
2. Matějček P. První světová válka očima českých vojenských lékařů. Bakalářská práce. Praha: Filozofická fakulta Univerzity Karlovy; 2012.
3. Osten P. Erster Weltkrieg 1914–1918: Militärmedizin – unvorbereitet in die Krise. Dtsch Arztebl 2015; [cit. 25. 1. 2017];112:A-370 / B-318 / C-314. [cit. 25. 1. 2017] Dostupné z: <http://www.aerzteblatt.de/archiv/168343/Erster-Weltkrieg-1914-1918-Militaermedizin-unvorbereitet-in-die-Krise>
4. Černý F. Moje záznamy ze světové války 1914–1918. Praha: Nakladatelství NNB; 2014.
5. Anonymus. Wie hat der Erste Weltkrieg die medizinische Entwicklung beeinflusst? [cit. 25. 1. 2017] Dostupné z: https://www.billrothhaus.at/images/Pressemappe_PK.pdf
6. Bopp C. Alfred Schönwerth (1865–1941). Ein Münchner Chirurg in der Nachfolge von Johann Nepomuk von Nußbaum. Die Dissertation 2005. Institut für Geschichte und Ethik der Medizin Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München. [cit. 25. 1. 2017] Dostupné z: <https://mediatum.ub.tum.de/doc/602613/602613.pdf>
7. Kovac A, Stoeckel H, Strauch R. Comparison of United States (US) vs German Anesthesia during World War I (WWI) 2010 [cit. 25. 1. 2017]. Dostupné z: <http://www.asaabstracts.com/strands/asaabstracts/abstract.htm?sessionId=6B223993D50A-86F5342DE4AA48725507?year=2010&index=12&absnum=1231>

8. Anonymus: A brief history of regional anaesthesia. In Regional Anaesthesia, Stimulation, and Ultrasound Techniques. Editors Warman P, Conn D, Nicholls B, Wilkinson D. Oxford University Press 2014 DOI: 10.1093/med/9780199559848.001.0001. [cit. 25. 1. 2017] Dostupné z: <http://oxfordmedicine.com/view/10.1093/med/9780199559848.001.0001/med-9780199559848-chapter-1?print=pdf>
9. Wildsmith T. History and development of local anaesthesia. [cit. 25. 1. 2017] Dostupné z: <http://oxfordmedicine.com/view/10.1093/med/9780199586691.001.0001/med-9780199586691-chapter-001>
10. Calatayud J, González Á. History of the Development and Evolution of Local Anesthesia Since the Coca Leaf. *Anesthesiology* 2003;98:1503–1508. [cit. 25. 1. 2017]. Dostupné z: <http://anesthesiology.pubs.asahq.org/article.aspx?articleid=1943164>
11. Ruetsch YA, Böni T, Borgeat A. From cocaine to ropivacaine: the history of local anesthetic drugs. *Curr Top Med Chem*. 2001;1:175–182.
12. Anonymus. O Spolku mediků českých. [cit. 25. 1. 2017] Dostupné z: <http://www.lf1.cuni.cz/o-spolku-mediku-ceskych>

Práce je původní a nebyla publikována ani není zaslána k recenznímu řízení do jiného média.

Autoři prohlašují, že nemají střet zájmů v souvislosti s tématem práce.

Oba autoři rukopis četli, souhlasí s jeho zněním a zasláním do redakce časopisu *Anesteziologie a intenzivní medicína*.

Článek připraven v Komisi pro historii oboru ČSARIM.

Adresa pro korespondenci:

doc. MUDr. Jiří Málek, CSc.

malekj@fnkv.cz