

VĚDECKÁ PRÁCE VE VOJENSKÉM ZDRAVOTNICTVÍ

Mjr. doc. MUDr. Jiří BERAN, CSc.
Vojenská lékařská akademie J. E. Purkyně, Hradec Králové
(rektor: plk. prof. MUDr. J. Fusek, DrSc.)

Historický úvod

Vědecká práce je neodmyslitelnou součástí každého směru poznávání. Spojení vědy a praktické činnosti ve všech oblastech lidského konání vždy přinášelo výhody, které se buď přímo, nebo nepřímo odrazily ve vývoji společnosti a v konečném efektu přinášely pozitivní prvky do kvalitnějších forem života lidí na této planetě. Je samozřejmé, že ve vývoji lidstva existovala údobí, která přála rozvoji vědy, jako bylo období existence starověkého Řecka nebo 19. století. Na středověk a jeho dobu temna nevzpomínají dobře nejen historici, ale vědci všeobecně.

Tento vývoj vědy se samozřejmě dotýkal i vývoje lékařských a farmaceutických věd. V letošním roce vzpomínáme 100. výročí úmrtí Luise Pasteura, vědce, který posunul poznání v lékařství na kvalitativně vyšší úroveň. Ale nemusíme chodit tak daleko a můžeme si připomenout vědce, jehož jméno nese naše akademie a jehož poznatky o buňce daleko přesáhly hranice našeho státu.

Ve 20. století došlo k mohutnému rozvoji medicínského poznání, které bylo v podstatě odstartováno objevem nukleové kyseliny. I válečné konflikty měly svůj pozitivní přínos v dynamizaci lékařského výzkumu a příkladem může být masové použití penicilínu. Po druhé světové válce sice došlo k ideologickému rozdělení světa, ale racionální nazírání vědců znemožňovalo prorůstání ideologie do vědy. Vědci v lékařství se vždy snažili komunikovat v odborné oblasti tak, aby výsledek jejich snažení byl ku prospěchu člověka, upevnění jeho zdraví a rozvoje všech stránek jeho osobnosti. Co bylo nepříjemné pro naši vědeckou komunitu v letech 1948 a 1968, byl hromadný odchod významných vědců do zahraničí, který se samozřejmě dotkl i vojenského zdravotnictví.

Vojenské zdravotnictví ihned po institucionalizaci edukace v lékařských směrech v roce 1951 v Hradci Králové prozíravě spojovalo výuku a vědeckou práci. Učitelům a vědeckým pracovníkům byly vytvořeny takové podmínky, které umožňovaly dostatečný rozvoj vojenských lékařských a farmaceutických věd. Především v té době existovaly dobré personální a finanční podmínky téměř ve všech institucích, které se na výzkumu podílely. Z nich můžeme vzpomenout Ústřední vojenskou nemocnici, Vojenský lékařský výzkumný a doškolovací ústav, Vojenský ústav hygieny, epidemiologie a mikrobiologie, Ústav leteckého zdravotnictví a "Výzkumný ústav" v Těchoníně. Domnívám se, že ve vojenském lékařském výzkumu se vykonalo mnoho velmi dobré práce, i když je nutné podotknout, že celá řada výsledků ve formě závěrečných zpráv zůstávala v trezorech a nesměla být publikována. Sám z vlastní zkušenosti mohu potvrdit, že výsledky mnoha výzkumných směrů, především pak z Těchonína, by obstály i dnes na mezinárodních kongresech.

Úkoly vědecké práce byly zadávány tehdejší zdravotnickou správou Federálního ministerstva obrany a byly řízeny podle oblastí Řídicími pracovními skupinami, které postup ve výzkumu kontrolovaly, a kde se jednotlivé úkoly obhájovaly. V pracovních skupinách pracovala i celá řada významných českých odborníků, a tak se můžeme domnívat, že vědecká práce byla na velmi vysoké úrovni. Finanční saturace projektů byla jednozdrojová a byla zabezpečována Federálním ministerstvem obrany.

Politické změny po roce 1989 měly nesmírný význam pro vědeckou práci. Myslím si, že právě vědecká komunita se ukázala jako skupina, která se velmi pružně dokázala s novými změnami vyrovnat. Především šlo o volnou soutěž projektů vědecké práce na získání finančních prostředků a od toho se odvíjející důsledky.

Hlavní cíle zkoumání

Nyní se musím zmínit o současných základních cílech zkoumání v oblasti vojenských lékařských a farmaceutických věd.

Nejobecnějším cílem je problematika zdravotnického zabezpečení činností vojsk v míru, za mimořádných situací a válečných konfliktů, včetně mírových operací a humanitární pomoci.

Vědecké, výzkumné a vývojové aktivity v oblasti zdravotnického zabezpečení v sobě zahrnují prevenci, diagnostiku a léčbu raněných a nemocných po působení prostředků s účinkem na živou sílu. Nedílnou součástí této činnosti je zdokonalování systému řízení a zabezpečení zdravotnickým materiálem a technikou.

Vojenské výzkumné instituce

Výzkum a vývoj je prováděn v konkrétních oblastech vojenského zdravotnictví, pro které jsou odbornými garanty následující pracoviště:

1. Vojenská lékařská akademie, ke které řadíme katedry válečné chirurgie a válečného vnitřního lékařství, katedru vojenské radiobiologie, toxikologie, hygieny a epidemiologie, vojenské farmacie a katedru organizace a řízení vojenské zdravotnické služby.
2. Ústřední vojenská nemocnice se svými odbornými odděleními a klinikami
3. Ústav leteckého zdravotnictví
4. Ústřední vojenský zdravotní ústav

Multizdrojovost financování vědecké práce

Jak již bylo řečeno, před revolucí v roce 1989 byl výzkum v oblasti vojenského zdravotnictví plně financován z prostředků ministerstva obrany. Postupně se zaváděním volné soutěže na získávání prostředků pro řešení projektů výzkumu i z jiných zdrojů se finanční podíl ministerstva obrany významně zmenšil. Například financování vědecké práce na VLA JEP je vícezdrojové a kromě ministerstva obrany se na něm v současnosti podílejí:

1. Interní grantová agentura Ministerstva zdravotnictví ČR, ke které má VLA JEP odborně nejbližší, a kde je řešení zdravotnické problematiky zajímavé jak pro armádu, tak pro civilní sektor.
2. Grantová agentura České republiky, kde jsou získávány prostředky především na badatelsky orientovaný výzkum, méně na výzkum aplikovaný.
3. Účelově vázané prostředky Ministerstva hospodářství ČR.
4. Grantové prostředky Ministerstva školství ČR.
5. Evropské společenství svými granty.
6. Švýcarský národní fond svými granty.

Volná soutěž a multizdrojovost financování jsou základními atributy moderních forem vědecké práce. Právě tyto faktory pomohly překonat určitou krizi v badatelských týmech a zamezovat odchodu jednotlivých vědců. Je samozřejmé, že dobře strukturovaný a fungující tým vědců je nesmírným přínosem pro instituci, která jej zaměstnává.

Ministerstvo obrany - nejasnost v řízení a financování

Na rozdíl od jiných ministerstev, naše mateřské si doposud nevyřešilo postavení vědy v resortu a její řízení. Neustále dostávají zelenou různé formy komplikovaného řízení a financování, které v sobě zahrnuje několik složek a stupňů, přičemž ostatní resorty situaci jednoduše vyřešily na západě propracovaným systémem vnitřních (ale pro projekty otevřených) grantových agentur. Definitivní řešení je neustále odkládáno a způsoby vyjadřování vedoucích pracovníků ministerstva při hledání "vlastní" cesty je vágní. Nakonec na vše doplácí především kvalitní řešitel, který získá mnoho prostředků mimo resort obrany a v letošním roce již čeká 6 měsíců po uvolnění prostředků z grantové agentury, než mu budou zdroje uvolněny ministerstvem obrany. Do této katastrofální situace jsou vytvořeny oborové rady výzkumu, na které stejně nikdo nehledí.

Současné významné řešené projekty

V současné době je například na Vojenské lékařské akademii řešena celá řada úkolů, které patří k těm kvalitnějším a jsou mnohdy oceňovány i mimo území republiky:

Possibilities of prophylaxis against nerve agents exposure

Determination of the physiological significance of acetylcholinesterase in red blood cells by soman in vivo

Improvement of diagnosis and treatment of nerve agents poisoning

Nové možnosti radioprotekce u nemoci z ozáření

Postexpoziciční vakcinace vojáků AČR proti virové hepatitidě A s použitím vakcíny HAVRIX

Hodnocení energetických a metabolických potřeb organismu v modelových, netypických nebo kritických situacích

Kompletní vyšetřování vybraných skupin osob vojenské populace s akcentem na specifické vyšetřování některých stránek jejich zdravotního stavu

Predictive factors of relapse in chronic hepatitis B

Analysis of immunomodulating effects of chemical substances and drugs

2D-Gel study of colon cancer and colon mucosa

The role of antibodies in the course of infection with intracellular bacterial pathogen *Francisella tularensis*
Study generation of liquide aerosols
Virtuální realita v medicíně

Mezinárodní vědecká spolupráce

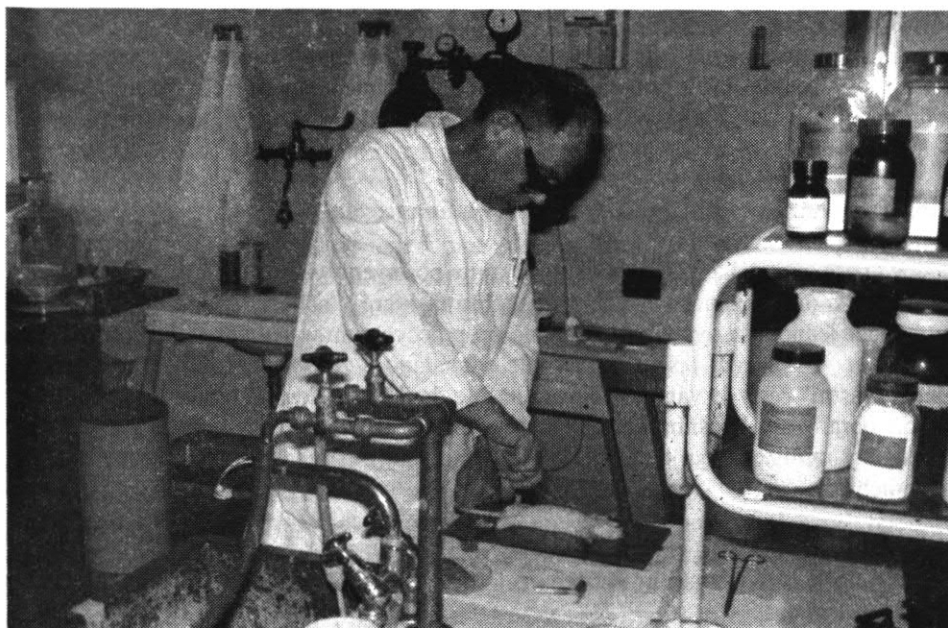
Z výše uvedeného vyplývá, že dané projekty jsou řešeny pro různé instituce a grantové agentury nejen na území České republiky, ale i v zahraničí. Pro informaci uvádím oblasti vědecké spolupráce se zeměmi NATO:

1. Kanada - MC GILL INSTITUT - oblast imunologie
2. Velká Británie - Univerzita v Birminghamu - oblast zdravotnického managementu
3. Spolková republika Německo - Vojenská lékařská akademie v Mnichově - oblast toxikologie, radiobiologie, mikrobiologie a imunologie
4. Evropské společenství - oblast koordinace výzkumu nových vakcín na území Evropy prostřednictvím programu STD

Souhrn problémů ve vědecké práci

Dále bych se chtěl zmínit o problémech vznikajících při řešení výzkumných úkolů ve vojenských výzkumných institucích a také o problémech, které by se mohly vyskytnout při společném řešení projektů se zeměmi Severoatlantické aliance (v období našeho vstupu) tak, jak to vyplývá z našich krátkodobých zkušeností.

Prvním a základním problémem, který se nás dotýkal, byla nedostatečná nebo pozdní informovanost o projektech řízených v rámci Severoatlantické aliance, což ale bylo odstraněno díky vědecké konferenci NATO v Praze, která proběhla ve dnech 31. 5. až 3. 6. 1995 pod názvem "The Role of NATO in Scientific Cooperation in Central Europe".



Obr. 1 Z vědecké práce kateder VLA

Fig. 1 From research work of departments in MMA

Dále je třeba uvést, že nám chybí úzké pracovní kontakty s větším počtem zahraničních západních univerzit, výzkumných institucí a center. Tyto kontakty jsou jednou ze základních podmínek pro přidělení prostředků a účasti na řešení projektů v rámci mezinárodních institucí.

Druhým problémem je skutečnost, že stejně jako v západním světě také u nás mladí odborníci, včetně lékařů, nechtějí pracovat v oblasti výzkumu, protože práce v této oblasti je velmi málo finančně ohodnocena. Lékaři potom dávají přednost práci praktického lékaře v soukromých ordinacích, kde jim probíhající privatizace ve zdravotnictví umožňuje mnohem vyšší morální a finanční satisfakci.

Pro nás, jako vedoucí pracovníky výzkumu, je nutné tyto mladé lidi přilákat. To je náš prvořadý úkol. Rovněž velmi důležitým úkolem pro nás je zajistit těm mladým odborníkům, kteří se rozhodnou pro vědeckou práci, studijní pobyty na některé ze západních výzkumných institucí v programech, které by byly zaměřeny především na metodologii ve výzkumné práci.

Třetím, a velmi závažným problémem, je pomalý postup při vytváření institutu administrování vědecké a výzkumné práce v podmínkách ministerstva obrany, tj. pomalý postup při plnění dílce zákona č. 300/92 Sb., o státní podpoře vědecké činnosti a vývoje technologií, jak již bylo zmíněno dříve.

Čtvrtým velmi důležitým problémem je pro nás vzájemná výměna vědeckých pracovníků z aktivních vědeckých týmů při spolupráci na jednotlivých problémech v oblasti lékařských a farmaceutických věd. Pro mladé a nadějné vědecké síly je nutné, aby poznaly především styl práce na západních vojenských a civilních univerzitách nebo ve výzkumných institucích.

Posledním v pořadí, nikoli však v důležitosti, je problém financování projektů ze zahraničí prostřednictvím Ministerstva obrany ČR. Tento způsob je díky současným byrokratickým postupům natolik zdlouhavý, že se peníze k řešitelskému kolektivu dostávají se značným zpožděním.

Závěr

Jak již bylo řečeno, vědci a jejich týmy, řešitelská pracoviště ve vojenském zdravotnictví patřili k těm, kteří se jako první vyrovnali s transformací ekonomiky České republiky ještě před zahájením transformace armády. To bylo umožněno především jejich racionálním přístupem k řešení problémů, mezinárodním přehledem, jazykovou výbavou, které napomohly k přenesení moderních trendů do vojenských aplikací vědy, jako je volná soutěž o finanční prostředky, multizdrojovost financování, propojení vědy a vysokého školství, vyváženost základního a aplikovaného výzkumu, mezioborové propojení s ústavy Akademie věd ČR a mezinárodní spolupráce. To jsou všechno pozitivní prvky v přechodném období, které často zastiňuje nekompetentnost a neschopnost některých řídicích pracovníků Ministerstva obrany ČR, především pak těch, kteří s vědou nemají nic společného.