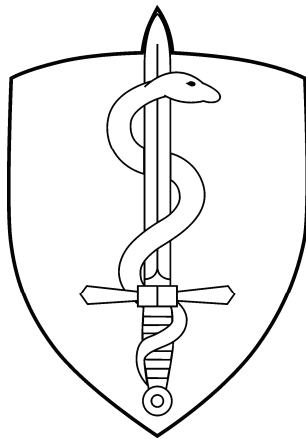


**Univerzita obrany Brno  
Fakulta vojenského zdravotnictví  
v Hradci Králové**

**5. fakultní vědecká konference  
studentské tvůrčí činnosti**



**Hradec Králové dne 21. září 2010**

## Organizační informace

### Pořadatel konference:

Fakultní rada studentské tvůrčí činnosti FVZ UO

### Organizační zabezpečení:

Ivana Šachová (SkZVP), tel.: 973253147, e-mail: [sachova@pmfhk.cz](mailto:sachova@pmfhk.cz)

### Zahájení konference:

Budova kateder FVZ UO, Třebešská 1575, učebna číslo VI, v 8.00 hod.

### Ústní sdělení:

Doba trvání přednášky 15 minut, dalších 5 minut je vyhrazeno pro diskusi. *Dobu vyhrazenou pro prezentaci je nutné dodržet.*

### Technické zabezpečení přednášek:

Dataprojektor + PC, světelné ukazovátko.

### Složení hodnotících komisí:

Hlavní koordinátor konference a práce hodnotících komisí: **doc. Ing. Kamil Kuča, Ph.D.**

#### **✚ hodnotící komise pro sekci teoretickou a preklinickou:**

**předseda:** prof. RNDr. Aleš **Macela**, DrSc.  
**členové:** doc. MUDr. Pavel **Boštík**, Ph.D.  
doc. Ing. Kamil **Kuča**, Ph.D.  
doc. MVDr. Zuzana **Šinkorová**, Ph.D.

#### **✚ hodnotící komise pro sekci klinickou:**

**předseda:** prof. MUDr. Ladislav **Jebavý**, CSc.  
**členové:** doc. MUDr. Miroslav **Brndiar**, CSc.  
doc. MUDr. Leo **Klein**, CSc.  
kpt. MUDr. Zdeněk **Šubrt**, Ph.D.

#### **✚ hodnotící komise pro práce pedagogické:**

**předseda:** doc. MUDr. Alena **Vosečková**, CSc.  
**členové:** pplk. Mgr. Zdeněk **Hrstka**, Ph.D.  
pplk. Ing. Milan **Rohlena**  
pplk. Ing. Milan **Růžička**

### Hodnotící kritéria vystoupení a jejich bodové ohodnocení:

<i>hodnotící kritéria</i>	<i>bodová stupnice</i>
odborná úroveň	0 – 10
přínos práce pro obor	0 – 5
úroveň prezentace a úroveň vystoupení v diskusi	0 – 10
formální úprava	0 - 5
<b>maximální počet bodů</b>	<b>30</b>

## Program

### 5. fakultní vědecké konference studentské tvůrčí činnosti

konané dne **21. září 2010 od 8.00** hodin

na Fakultě vojenského zdravotnictví Univerzity obrany v Hradci Králové  
Třebešská 1575, 500 01 Hradec Králové 1

08.00-08.20	Zahájení konference, organizační pokyny – <i>všechny sekce učebna č. VI</i>
-------------	--

<b>Sekce prací teoretických a preklinických</b> <i>(učebna číslo VI)</i>	
08.20-08.40	pprap. Martin <b>Bortlík</b> – Vývoj a testování nových protilátek proti determinantám buněk vrozené imunity
08.40-09.00	prap. Lucie <b>Formánková</b> – Význam výživových zvyklostí v primární prevenci
09.00-09.20	nprap. Dominika <b>Chrásková</b> – In vitro testování reaktivátorů acetylcholinesterázy a butyrylcholinesterázy
09.20-09.40	prap. Štěpán <b>Kašper</b> – Výskyt rizikových faktorů rozvoje metabolického syndromu u příslušníků AČR
09.40-10.00	prap. Michal <b>Kočí</b> – Syntéza a in vitro testování inhibitorů acetylcholinesterasy
10.00-10.20	pprap. Václav <b>Mařák</b> – Hodnocení úrovně výuky a znalostí zajištění vstupu do systémového krevního oběhu (nitrožilní, nitrokostní) u studentů lékařských fakult a středních zdravotnických škol, vypracování jednotného standardu.
10.20-10.40	prap. Jan <b>Mikulecký</b> – Ovlivnění plicní kapacity u nádechových potápěčů
10.40-11.00	nprap. Veronika <b>Mikusová</b> – Význam DNA-PK v rezistenci buněk HL60 na mitoxantron
11.00-11.20	prap. Petr <b>Páleník</b> – Dodržování zásad zdravého stravování
11.20-11.40	prap. David <b>Řezáč</b> – Výskyt obezity a nadváhy v dětské populaci
11.40-12.00	prap. Denisa <b>Skalková</b> – Měření tělesného složení v klinické praxi

<b>Sekce prací klinických</b> <i>(učebna číslo VII)</i>	
08.20-08.40	prap. Lukáš <b>Barnišin</b> – Vyhodnocení chirurgické léčby maligního melanomu – retrospektivní analýza
08.40-09.00	nrap. Jakub <b>Čivrný</b> , nrap. Ondřej <b>Malý</b> – Využití e-learningu v popáleninové medicíně
09.00-09.20	prap. Michaela <b>Garzinová</b> – Hodnocení efektu balónové aortální valvuloplastiky u pacientů nevhodných k chirurgické náhradě chlopně
09.20-09.40	prap. Lukáš <b>Hamerník</b> , prap. Zbyněk <b>Brtna</b> – Hodnocení úrovně znalostí základní neodkladné resuscitace u studentů vybraných gymnázií
09.40-10.00	prap. Jana <b>Haniková</b> – Použití alternativních hemostatik u poranění parenchymatózniích orgánů
10.00-10.20	prap. Hana <b>Nedomová</b> – Měření tkáňové saturace u pacientů s chronickou kritickou ischemií dolních končetin
10.20-10.40	prap. Filip <b>Rudisch</b> – Nové operační postupy s využitím endoskopických metod v dutině břišní

<b>Sekce prací pedagogických</b> <i>(učebna číslo V)</i>	
08.20-08.40	prap. Bc. Nadija <b>Černoguzová</b> – Procesní pohled na trauma plán zdravotnického zařízení
08.40-09.00	prap. Zuzana <b>Hlaváčková</b> – Nezdolnost typu S.O.C . – moderátor zdraví
09.00-09.20	prap. Bc. Hana <b>Klimplová</b> – Procesní model pandemického plánu regionu Královéhradecký kraj
09.20-09.40	prap. Miroslava <b>Marková</b> – Přednemocniční neodkladná péče: Šok a jeho léčba
09.40-10.00	nrap. Jan <b>Příkryl</b> – Přednemocniční neodkladná péče a její příprava v rámci zdravotnické služby AČR (péče v poli mimo přímou palbou)
10.00-10.20	npor. MUDr. Tomáš <b>Veleta</b> – Výuka zajištění cévního vstupu na KVŠLUM FVZ

<b>13.00</b>	<b>Vyhlášení výsledků, předání diplomů</b> <i>(všechny sekce učebna č. VI).</i> Ukončení konference
--------------	---

*Příspěvky soutěžících jsou řazeny ve třech sekcích podle programu.*

*Za obsah práce, gramatickou a slovesnou úroveň zodpovídají autoři. U některých příspěvků byly provedeny pouze formální úpravy textů.*

## Sekce prací teoretických a preklinických

Hodnost, jméno a příjmení: **pprap. Martin Bortlík**  
Studijní program, ročník: Vojenské všeobecné lékařství, 2. ročník  
Konzultant-školitel: doc. MUDr. Pavel Boštík, Ph.D.  
Školící katedra: Centrum pokročilých studií  
Název práce: Vývoj a testování nových protilátek proti determinantám buněk vrozené imunity

### *Anotace práce:*

Buňky přirozené imunity hrají důležitou roli u různých onemocnění. U AIDS poznatky z posledních let indikují, že reaktivita a funkce NK buněk má významnou roli zejména v první, akutní fázi onemocnění, která ale následně může určovat její další průběh. Funkce a reaktivita NK buněk je ovlivňována mnoha různými skupinami receptorů, z nichž jedna – Killer Inhibitory Receptors (KIR) – je předmětem studia právě pro svoji určující funkci u HIV infekce. Předchozí data ukázala na spojitost určitých kombinací KIR lokusů a HLA lokusů s pomalejším, či příznivějším průběhem onemocnění. Asociace KIR3DL alel spolu s některými alelami KIR3DH mohla by být použita pro predikci průběhu onemocnění AIDS. Cílem tohoto projektu je vývoj systému, který by jednoznačně určil, které varianty toho daného receptoru jsou exprimovány na povrchu buňky, což je možné dokázat pomocí monoklonálních protilátek (mAb).

Tento systém bude sestávat z buněčné linie Jurkat stabilně transferované expresním plasmidem pHOOK s zaklonovaným genem pro danou alelu KIR. pHOOK vektor obsahuje sekvence ukotvující exprimovaný protein v membráně a HA signální sekvenci, která se dá dobře detekovat komerčně dostupnými mAb.

V průběhu projektu byly použity a budou se používat metody: klonování DNA inzertu do vektoru, sekvence DNA, transfekce plasmidové DNA do eukaryotických buněk, průtoková cytometrie.

Výsledkem prací jsou naklonované alele KIR3DL do expresního vektoru pHOOK, které dále budou použity pro transfekci do Jurkat buněk a ověření exprese KIR3DL pomocí anti-HA mAb.

Protilátky, která budou vyvinuty v průběhu projektu a dokážou jednak odlišit, která skupina KIR je exprimována, mohou sloužit k našemu dalšímu výzkumu, například jako potenciální základ pro screeningovou laboratoř.

Hodnost, jméno a příjmení: **prap. Lucie Formánková**  
Studijní program, ročník: Vojenské všeobecné lékařství, 3. ročník  
Konzultant-školitel: mjr. MUDr. Jana Fajfrová  
Školící katedra: katedra vojenské hygieny  
Název práce: Význam výživových zvyklostí v primární prevenci

### *Anotace práce:*

Zdravý životní styl patří mezi nejdůležitější faktory ovlivňující celkové zdraví a kondici organismu.

Mezi nejvíce zmiňovaná onemocnění spojená s výživou patří obezita, diabetes a kardiovaskulární onemocnění. Na jedné straně se nachází skupina onemocnění způsobená nadměrným přívodem energie či jednotlivých makronutrientů jako jsou tuky, sacharidy a

bílkoviny. Mezi tato onemocnění patří obezita, diabetes, kardiovaskulární onemocnění, dyslipidémie, nealkoholická steatóza jater atd. Na druhé straně leží skupina onemocnění způsobená nedostatečnou výživou a chyběním některých složek v potravě. Řadí se sem zejména onemocnění spojená s deficitem jednotlivých vitamínů, retardace růstu (jak intrauterinní, tak extrauterinní), zpomalení duševního vývoje, snížení imunity, anémie, osteoporóza, ale také vrozené vývojové vady, potratovost i neplodnost. Zároveň strava bohatá na vlákninu a antioxidanty přispívá v prevenci nádorových onemocnění.

V naší práci jsme se pak zaměřili především na optimalizaci jídelníčku pacientů dle jejich individuálních potřeb na podkladě změřeného bazálního metabolismu s přihlédnutím k aktuálnímu zdravotního stavu.

Hodnost, jméno a příjmení: **nprap. Dominika Chrásková**  
Studijní program, ročník: Vojenské všeobecné lékařství, 5. ročník  
Konzultant-školitel: mjr. PharmDr. Daniel Jun, Ph.D.  
Školící katedra: katedra toxikologie  
Název práce: In vitro testování reaktivátorů acetylcholinesterázy a butyrylcholinesterázy

*Anotace práce:*

Působením organofosforů (pesticidy, bojové nervově paralytické otravné látky) dochází k inhibici enzymů acetylcholinesterázy, obsažené na membráně erytrocytů, a butyrylcholinesterázy, obsažené v krevní plazmě. Následkem intoxikace dochází v organismu k cholinergní krizi. Oximové reaktivátory mají schopnost do určité míry obnovit funkci těchto enzymů. Cílem práce bylo měření reaktivačního potenciálu nově syntetizovaných oximů. Inhibice enzymů byla prováděna roztokem paraoxonu. U obou dvou enzymů bylo změřeno několik reaktivátorů ve dvou různých koncentracích (10 $\mu$ M a 100 $\mu$ M), které by byly z hlediska toxicity přípustné k využití in vivo. K měření byla použita modifikovaná metoda dle Ellmana a aktivita reaktivovaného enzymu stanovována spektrofotometricky. Inhibice i reaktivace probíhala v prostředí s pH 7,4, což odpovídá vnitřnímu prostředí lidského organismu.

Požadavkem na účinnost reaktivátoru je reaktivační potenciál alespoň 10%. Reaktivace butyrylcholinesterázy oximem K374 byla stanovena na 25%. Ostatní stanovované reaktivátory měřené v tomto souboru hranici 10% nepřekročily. Posouzení struktury látek s největším reaktivačním potenciálem bude využito k vývoji nových potencionálních reaktivátorů.

Hodnost, jméno a příjmení: **prap. Štěpán Kašper**  
Studijní program, ročník: Vojenské všeobecné lékařství, 3. ročník  
Konzultant-školitel: Ing. Hana Střítecká, Ph.D.  
Školící katedra: katedra vojenské hygieny  
Název práce: Výskyt rizikových faktorů rozvoje metabolického syndromu u příslušníků AČR

*Anotace práce:*

Úvod: Za posledních 20 let zaznamenáváme prudký nárůst prevalence neinfekčních onemocnění (obezita, DMII, metabolický syndrom, hypertenze....) v průmyslově rozvinutých státech. Je způsoben změnou životního stylu. Nadměrný příjem energeticky hodnotných potravin bohatých neodpovídá energetickému výdeji. Hodnocení zdravotního stavu populace

je nezbytné pro vypracování racionálního plánu zaměřeného na eliminaci těchto rizikových faktorů.

Cíl: Zhodnotit prevalenci rizikových faktorů rozvoje metabolického syndromu u příslušníků AČR za posledních 10 let. Porovnat získané údaje s civilní populací. Porovnat rozdíly mezi mladou a starší vojenskou populací.

Použitá metodika: Hodnocena byla data z rozšířených zdravotních prohlídek probíhajících v letech 1999 – 2008. Konkrétně BMI, TAG, TCHOL, HDL, LDL, hodnota krevního tlaku a obvodu pasu. Procentuálně, popř. graficky je vyjádřeno množství normativních a nadlimitních hodnot.

Dosažené výsledky: Přestože vojáci z povolání jsou výběrovou skupinou, u které se předpokládá minimální výskyt metabolických onemocnění, tak také zde se postupně zvyšuje incidence rizikových faktorů neinfekčních onemocnění. V porovnání s civilní populací u VZP nacházíme obdobný trend, ale v menší absolutní hodnotě.

Závěr: K datu podání přihlášky byly data zpracována pouze ve formě stanovení četnosti překročení fyziologických limitů jednotlivých parametrů bez adjustace k věku, pohlaví a výskytu metabolického syndromu.

Hodnost, jméno a příjmení: **prap. Michal Kočí**  
Studijní program, ročník: Vojenská farmacie, 3. ročník  
Konzultant-školicitel: PharmDr. Kamil Musílek, Ph.D.  
Školící katedra: katedra toxikologie  
Název práce: Syntéza a *in vitro* testování inhibitorů acetylcholinesterasy  
*Anotace práce:*

Kompetitivní inhibitory acetylcholinesterasy (AChE, EC 3.1.1.7) mají uplatnění v AČR jako profylaktika otrav NPL. Cílem práce je racionálně navrhnout nové struktury ze skupiny bis-kvarterních pyridiniových sloučenin, nasyntetizovat je a posléze stanovit jejich aktivitu *in vitro*.

Sloučeniny byly designovány jako biskvarterní molekuly vycházející z pyridinových derivátů (4-hydroxypyridin, 4-hydroxymethylpyridin, 4-(3-hydroxypropyl)-pyridin) a spojovacích můstků (8-12 členný alkylen). V současné době probíhá jejich syntéza. Po ověření entity a čistoty připravených sloučenin bude testována jejich inhibiční aktivita vůči lidské rekombinantní AChE *in vitro* a stanoveny vztahy mezi strukturou a aktivitou daných sloučenin, popř. bude vytvořen molekulární model pro ověření jejich interakce s molekulou AChE.

Hodnost, jméno a příjmení: **pprap. Václav Mařák**  
Studijní program, ročník: Vojenské všeobecné lékařství, 1. ročník  
Konzultant-školicitel: kpt. MUDr. Martin Žák  
Školící katedra: katedra všeobecného lékařství a urgentní medicíny  
Název práce: Hodnocení úrovně výuky a znalostí zajištění vstupu do systémového krevního oběhu (nitrožilní, nitrokostní) u studentů lékařských fakult a středních zdravotnických škol, vypracování jednotného standardu.

### *Anotace práce:*

Tato práce má za cíl zhodnotit stávající úroveň výuky zajišťování vstupu do systémového krevního oběhu pacienta, a to na všech lékařských fakultách v České republice. Jde o jeden z nejdůležitějších úkonů, které má lékař bezpečně ovládat, a to nejen z hlediska medicínského, ale i forenzního.

K výzkumu jsem použil dotazníkové šetření u studentů 6. ročníků lékařských fakult pomocí elektronického dotazníku. Dále jsem prostudoval sylaby a materiály dostupné na stránkách jednotlivých fakult a kontaktoval odpovědné osoby na daných fakultách za účelem získání dalších informací.

Potvrdil se předpoklad, že studenti jsou připravováni, ale vzhledem k náročnosti výuky daného zákroku na zkušenost nemohou jejich dovednosti dosahovat vysoké úrovně. Téměř žádný ze studentů nikdy nezkoušel nitrokostní zajištění žilního vstupu, ale všichni jsou o existenci této možnosti informováni.

Závěrem lze říct, že vypracovaný jednotný standard zlepší schopnosti absolventů pouze nepatrně, jelikož nelze zajistit dostatečnou časovou dotaci pro kvalitní a intenzivní praktický nácvik.

Hodnost, jméno a příjmení:	<b>prap. Jan Mikulecký</b>
Studijní program, ročník:	Vojenské všeobecné lékařství, 3. ročník
Konzultant-školitel:	Ing. Hana Střítecká, Ph.D.
Školící katedra:	katedra vojenské hygieny
Název práce:	Ovlivnění plicní kapacity u nádechových potápěčů

### *Anotace práce:*

Úvod: Nádechové potápění ukazuje schopnosti některých špičkových závodníků dosahovat až na hranice fyziologických možností organismu. Během dlouhodobého tréninku dochází k velkému množství medicínsky zajímavých a objektivně prokazatelných změn.

Cíl: V experimentu na dobrovolnících provést a porovnat vitální kapacitu plic pomocí spirometrického měření u netrénovaných dobrovolníků a nádechových potápěčů. Tím přispět k lepšímu porozumění fyziologických pochodů lidského těla při tomto sportu.

Použitá metodika: Při měření byly mezi sebou porovnávány dvě skupiny nádechových potápěčů - netrénovaní začátečníci a zkušení nádechový potápěči. Měření bylo provedeno pomocí kalibrovaného příručního přístroje Spirometr MIR spiobank USB, při spirometrii byl kladen hlavní důraz na hodnotu FVC (Forced Vital Capacity). Byla provedena dvě měření celkem u 38 dobrovolníků. První měření před dechovým rozcvičením, druhé po rozcvičení. Pro vzájemné porovnání jednotlivých hodnot byl použit software „predikce Barcellona-Zapletal“, který zohledňuje věk, pohlaví, výšku, hmotnost a hodnotu FVC převádí na procentuální hodnotu ve vztahu k průměrné populaci. Výsledky byly následně statisticky vyhodnoceny.

Dosažené výsledky: Indexovaná hodnota objemu plic u skupiny začátečníků byla průměrně 92,59%±8,77 % před rozcvičením, 104,41%± 7,43% po rozcvičení. U skupiny závodníků průměrně 116,92%±6,68% před rozcvičením, 129,25%±6,00% po rozcvičení. Rozdíl mezi skupinami je statisticky významný.

Závěr: Z naměřených hodnot je patrné, že člověk je schopen pravidelným tréninkem nádechového potápění zvýšit svoji vitální kapacitu v průměru o 20%.

Hodnost, jméno a příjmení: **nprap. Veronika Mikusová**  
Studijní program, ročník: vojenské všeobecné lékařství, 5. ročník  
Konzultant-školicitel: prof. RNDr. Jiřina Vávrová, CSc.  
Školící katedra: katedra radiobiologie  
Název práce: Význam DNA-PK v rezistenci buněk HL60 na mitoxantron

*Anotace práce:*

Cíl práce: Naším cílem bylo studovat reparaci poškození vyvolaného účinkem mitoxantronu na buňky lidské promyelocytární leukémie HL-60/MX2 (rezistentní k mitoxantronu a dalším látkám interagujícím s jadernou topoizomerázou II) a tím ozřejmit mechanismy vedoucí k této rezistenci. Na základě výsledků jsme se pokusili senzibilizovat tuto linii a ovlivnit rezistenci pomocí použití specifického inhibitoru DNA-PK NU7026.

Materiál a metody: Byly porovnávány účinky různých koncentrací mitoxantronu, specifického inhibitoru DNA-PK NU7026 a jejich kombinace na linii buněk lidské promyelocytární leukémie HL-60 a od této buněčné linie odvozených buněk HL-60/MX2 jevících atypickou mnohočetnou lékovou rezistenci. Viabilita buněk byla určena pomocí trypanové modři. Pomocí Western blotu bylo zkoumáno množství jaderné DNA-PK, jejich podjednotek Ku70 a Ku80, proteinů MRN komplexu, Mcl-1 a aktinu. Indukce apoptózy a zastoupení buněk v jednotlivých fázích buněčného cyklu bylo stanoveno pomocí DNA analýzy a annexinu V na flow cytometru. K zjištění diferenciacce bylo provedeno značení buněk antiCD 11b-PE protilátkou.

Výsledky: Linie HL60/MX2 jeví vyšší obsah DNA-PK, i ostatních proteinů účastnících se reparace poškození DNA a účinkem malých dávek MTX dochází k výraznému vzestupu NHEJ reparace. Použití NU7026 v kombinaci s mitoxantronem vedlo k prakticky stejnému výsledku ovlivnění růstu u obou linií.

Závěr: NU7026 se jeví jako perspektivní látka přispívající, ke snížení schopnosti buněk reparovat poškození vyvolané MTX.

Hodnost, jméno a příjmení: **prap. Páleník Petr**  
Studijní program, ročník: Vojenské všeobecné lékařství, 3. ročník  
Konzultant-školicitel: Ing. Hana Střítecká, Ph.D.  
Školící katedra: katedra vojenské hygieny  
Název práce: Dodržování zásad zdravého stravování

*Anotace práce:*

Úvod: Velký nárůst civilizačních onemocnění (obezita, DM II, hypertenze....) je spojován s nezdravým životním stylem, který je charakterizován špatnými stravovacími návyky s preferencí konzumace sladkých a tučných jídel vedoucí k nadbytku zkonsumované energie, která se následně ukládá ve formě tukové tkáně v lidském organismu. Vzhledem k velké prevalenci nadváhy a obezity v běžné populaci, WHO a následně jednotlivé státy vyhláší různé programy na podporu boje s obezitou a nadváhou a to směrem k odborné i laické veřejnosti.

Cíl: Cílem práce bylo na základě dotazníkového šetření zjistit míru informovanosti o zásadách zdravé výživy a následné dodržování těchto zásad.

Použitá metodika: Pro potřeby šetření byl vytvořen dotazník obsahující dotazy o doporučené četnosti, množství a složení potravy. Dále obsahuje dotazy na zjištění skutečné četnosti a pravidelnosti stravy, frekvenci návštěv restaurací typu "fast food", preferenci specifických potravin a v neposlední řadě konzumace sladkých a alkoholických nápojů. Dotazníky byly

distribuovány jednak v rámci projektu podpory zdraví rodičům měřených dětí, dále mezi studenty gymnázia Zábřeh a SOŠ Zábřeh.

Závěr: V době podání přihlášky na konferenci dotazníky nebyly statisticky zpracovány. Byly vytvořeny pouze kontingenční tabulky. Přesto z předběžného hodnocení je patrné vynechávání snídaní, časté navštěvování stánků rychlého občerstvení a konzumace sladkých nápojů.

Hodnost, jméno a příjmení: **prap. Řezáč David**  
Studijní program, ročník: Vojenské všeobecné lékařství, 3.ročník  
Konzultant-školitel: Ing. Hana Střítecká, Ph.D.  
Školící katedra: katedra vojenské hygieny  
Název práce: Výskyt obezity a nadváhy v dětské populaci

*Anotace práce:*

Cílem práce bylo na základě antropometrického měření posoudit stav dětské populace z hlediska možné nadváhy či obezity. Dále na základě dotazníkového šetření posoudit celkovou pohybovou aktivitu, stravovací zvyklosti, preference potravin a podle vyplněného jídelníčku zjistit denní kalorický a nutriční příjem.

Použitá metodika : V rámci projektu podpory zdraví byla provedena antropometrická měření u žáků 2., 4., 6. a 8. tříd základních škol v Libereckém a Královéhradeckém kraji. Ve své práci jsem spracoval a vyhodnotil data ze soukromé ZŠ Doctrína v Liberci. Celkem bylo proměřeno 71 dětí (37 dívek a 34 chlapců). Rozřazení podle růstových grafů do kategorií, obezita, nadváha, normální váha bylo provedeno pomocí softwaru RÚST CZ.

Dosažené výsledky: V době podání přihlášky na konferenci nebyla data statisticky zpracována. Byly použity pouze kontingenční tabulky.

Závěr: Z předběžného hodnocení se potvrzuje trend zvyšujícího se počtu dětí s nadváhou a obezitou.

Hodnost, jméno a příjmení: **prap. Denisa Skalková**  
Studijní program, ročník: Vojenské všeobecné lékařství, 4. ročník  
Konzultant-školitel: mjr. MUDr. Jana Fajfrová  
Školící katedra: katedra vojenské hygieny  
Název práce: Měření tělesného složení v klinické praxi

*Anotace práce:*

Cílem práce bylo odzkoušení různých metod hodnocení tělesného složení a posouzení jejich vhodnosti u různých skupin pacientů.

K tomuto účelu bylo provedeno hodnocení tělesného složení pomocí fyzikální antropometrie (měření tloušťky kožních řas), bioimpedanční analýzy (přístroj InBody a Tanita) a měření pomocí duální rentgenové absorpciometrie (DEXA). Měření bylo provedeno u 3 skupin, a to u cirhotických pacientů a ascitem, pacientů s obezitou a u žen krátce po porodu.

První výsledky ukazují vysokou shodu v použitých metodách. Množství tuku prosté tkáně stanovené metodou Tanita a DEXA,  $r = 0,9143$ ,  $p < 0,01$ . Množství tukové tkáně stanovené metodou DEXA a antropometrií,  $r = 0,748$ ,  $p < 0,001$ . Nicméně stále u některých pacientů

bylo měření komplikované a výsledky vyžadují hlubší analýzu.

Závěrem: Jednoduché metody (fyzikální antropometrie nebo bioimpedanční analýza) v hodnocení tělesného složení, které jsou minimálně zatěžující pro pacienty poskytují dostatečné informace o nutričním stavu. Lze je použít i pro kriticky nemocné pacienty s vědomím jejich limitací.

## Sekce prací klinických

Hodnost, jméno a příjmení: **prap. Lukáš Barnišin**  
Studijní program, ročník: Vojenské všeobecné lékařství, 4. ročník  
Konzultant-školitel: pplk. MUDr. Robert Čáp, Ph.D.  
Školící katedra: katedra válečné chirurgie  
Název práce: Vyhodnocení chirurgické léčby maligního melanomu – retrospektivní analýza

### *Anotace práce:*

Cílem práce bylo zhodnotit vztah mezi chirurgickou léčbou pacientů s diagnózou maligního melanomu a současnou extirpací sentinelové uzliny na pracovišti plastické chirurgie FN HK. Bylo provedeno statistické zpracování dat formou retrospektivní analýzy souboru pacientů s diagnózou maligního melanomu léčených na pracovišti plastické chirurgie FN HK v letech 2006 – 2009.

Hodnost, jméno a příjmení: **nprap. Jakub Čivrný, nprap. Ondřej Malý**  
Studijní program, ročník: Vojenské všeobecné lékařství, 5. ročník  
Konzultant-školitel: pplk. MUDr. Robert Čáp, Ph.D.  
Školící katedra: katedra válečné chirurgie  
Název práce: Využití e-learningu v popáleninové medicíně

### *Anotace práce:*

Cílem STČ bylo vytvořit učební multimediální materiál dostupný v elektronické podobě na internetu pro studenty medicíny i další zdravotnické pracovníky.

Pro e-learningový portál EPOMED jsme zřídili vlastní doménu a na základě vlastního grafického návrhu vytvořili stránky v publikačním systému WordPress, který umožňuje přidávat a upravovat články i méně zdatným počítačovým uživatelům. Portál je zařazen v katalogu moderního edukačního portálu Mefanet.

Vypracovaný materiál se zabývá epidemiologií, patofyziologií, klinickými stavy, léčbou a následnou rehabilitační péčí termických traumat. Jedná se o kombinaci textů, obrázků a schémat. Jednotlivé kapitoly jsou zakončeny výukovými kazuistikami a cvičnými testy k ověření získaných znalostí.

Předností projektu je jeho snadná rozšiřitelnost o další kapitoly a nové poznatky, a tím stálá aktuálnost předkládaných informací. Věříme, že tento moderní přístup ke studiu nalezne uplatnění při studiu řady zdravotnických oborů.

Hodnost, jméno a příjmení: **prap. Michaela Garzinová**  
Studijní program, ročník: Vojenské všeobecné lékařství, 3. ročník  
Konzultant-školitel: npor. MUDr. Martin Jakl  
Školící katedra: katedra válečného vnitřního lékařství  
Název práce: Hodnocení efektu balónové aortální valvuloplastiky u pacientů nevhodných k chirurgické náhradě chlopně

*Anotace práce:*

Cíl práce: U pacientů s významnou aortální stenózou posoudit vliv balónové aortální valvuloplastiky na mortalitu a závažnost příznaků souvisejících s aortální stenózou.

Použitá metodika: Na souboru 46 pacientů, kteří podstoupili balónovou aortální valvuloplastiku (průměrný věk  $80 \pm 5,4$  let, průměrné euroscore  $24,4 \pm 14,5$  %), byl hodnocen pokles gradientu na aortální chlopni, změna plochy chlopně, změna ejekční frakce levé komory a tíže symptomů podle klasifikace NYHA a CCS. Dále byla porovnána mortalita v této skupině se srovnatelnou skupinou pacientů, kteří podstoupili chirurgickou náhradu aortální chlopně.

Dosažené výsledky: V našem souboru došlo k poklesu středního i vrcholového gradientu na aortální chlopni z  $44,6 \pm 20,2$  mmHg na  $26,5 \pm 11,3$  mmHg,  $p < 0,0001$ , resp. Z  $55,1 \pm 15,7$  mmHg na  $31,1 \pm 14,4$  mmHg,  $p < 0,0001$ . Plocha chlopně vzrostla z  $0,3$  na  $0,4 \text{ mm}^2/\text{m}^2$ ,  $p < 0,0001$ . Ejekční frakce vzrostla ze  $42,1 \pm 16,5\%$  na  $50,9 \pm 15,1\%$ ,  $p < 0,001$ . Také poklesla tíže subjektivních příznaků dle NYHA/CCS klasifikace ze stupně  $2,6 \pm 0,6$  na  $1,9 \pm 0,7$ ,  $p < 0,001$ . Údaj o jednoroční mortalitě t.č. ještě není k dispozici, bude doplněn ve vlastní přednášce.

Závěr: Balónová aortální valvuloplastika představuje alternativu k chirurgické náhradě aortální chlopně u pacientů k tomuto zákroku kontraindikovaných. Tato studie prokazuje její příznivý účinek na hemodynamiku i tíži srdečního selhávání.

Hodnost, jméno a příjmení: **prap. Lukáš Hamerník, prap. Zbyněk Brtna**  
Studijní program, ročník: Vojenské všeobecné lékařství, 3. ročník  
Konzultant-školitel: plk. MUDr. Radovan Matoušek, Ph.D.  
Školící katedra: katedra všeobecného lékařství a urgentní medicíny  
Název práce: Hodnocení úrovně znalostí základní neodkladné resuscitace u studentů vybraných gymnázií

*Anotace práce:*

Cílem práce bylo vyhodnotit úroveň znalostí v poskytování základní neodkladné resuscitace a zároveň studenty poučit, včetně praktické výuky a nácviku modelových situací.

Studenti obdrželi první test před samotnou výukou a měsíc poté druhý. Test se skládal z 20 otázek s jednou správnou odpovědí. Druhý test byl identický s prvním a žáci o něm dopředu nevěděli. Tímto jsme prověřili, zda nárazová výuka přispěje ke zlepšení vědomostí.

Výsledky: Zjistili jsme, že výuka první pomoci a vědomosti žáků na SŠ jsou nedostatečné.

Závěr: Nárazová výuka první pomoci má svoje opodstatnění.

Hodnost, jméno a příjmení: **prap. Jana Haniková**  
Studijní program, ročník: Vojenské všeobecné lékařství, 4. ročník  
Konzultant-školitel: mjr. MUDr. Daniel Dobeš, Ph.D.  
Školící katedra: katedra válečné chirurgie  
Název práce: Použití alternativních hemostatik u poranění parenchymatózních orgánů

*Anotace práce:*

Cíl práce: Porovnat účinnost lokálních preparátů k primární zástavě krvácení na parenchymu jater a sleziny v experimentu na zvířeti.

Použitá metodika: Experiment probíhal na zvířecím modelu prasete domácí, samičího pohlaví o hmotnosti 35-45kg. Po uvedení zvířete do celkové anestézie a zajištění, byl odebrán vzorek krve k vyšetření krevního obrazu a koagulačních parametrů. Střední laparotomií otevřena dutina břišní. Podán Heparin v dávce 200j/kg hmotnosti. Následně vytvořeno trauma jater (sleziny), kdy ostře natínáme nůžkami parenchym křížovitě 5x5 cm. Pak byl do defektu aplikován přípravek (granule, destička) a rána komprimována po dobu 5 minut. Po této době odstraněna komprese a sledován efekt hemostázy.

Dosažené výsledky: Na experimentu se ještě pracuje. Prozatímní výsledky ukazují částečnou použitelnost jednotlivých preparátů.

Závěr: Očekáváme odpověď jestli přípravky zvyšují efektivitu prosté tamponády, či nikoliv.

Hodnost, jméno a příjmení: **prap. Hana Nedomová**  
Studijní program, ročník: Vojenské všeobecné lékařství, 4. ročník  
Konzultant-školitel: mjr. MUDr. Daniel Dobeš, Ph.D.  
Školící katedra: katedra válečné chirurgie  
Název práce: Měření tkáňové saturace u pacientů s chronickou kritickou ischémií dolních končetin

*Anotace práce:*

Cíl práce: Zhodnotit možnost monitorace tkáňové saturace kyslíkem u pacientů s chronickou kritickou ischémií dolních končetin

Použitá metodika: Pacienti s diagnostikovanou chronickou kritickou ischémií dolních končetin byli podle vstupních kritérií měřeni přístrojem InSpectra® ve stěch stanovených kompartmentech bérce. Přístroj dokáže změřit svalovou saturaci kyslíku (StO<sub>2</sub>). Po chirurgickém nebo endovaskulárním revaskularizačním výkonu byly opět změřeny hodnoty StO<sub>2</sub> v daných místech. Výsledné hodnoty obou měření byly následně mezi sebou porovnány.

Dosažené výsledky: Studie ještě probíhá. Podle dosavadních výsledků vyplývá, že je statisticky významný rozdíl ve smyslu zlepšení perfuze svalové tkáně bérce po revaskularizačním výkonu.

Závěr: Ukazuje se dobrá výpovědnost měření před zákrokem a po něm, kdy citlivost přístroje umožňuje lépe kvantifikovat efekt revaskularizačního výkonu než běžné klinické vyšetření.

Hodnost, jméno a příjmení: **prap. Filip Rudisch**  
Studijní program, ročník: Vojenské všeobecné lékařství, 4. ročník  
Konzultant-školicitel: kpt. MUDr. Tomáš Dušek  
Školící katedra: katedra válečné chirurgie  
Název práce: Nové operační postupy s využitím endoskopických metod v dutině břišní

*Anotace práce:*

Cíl: Přirozených tělesných otvorů k přístupu operačního dvoukanálového endoskopu do dutiny břišní je využíváno v Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery (NOTES). Zásadní limitací této metody je zvládnutí techniky provedení operačního výkonu a zejména uzavření přístupového otvoru ve stěně dutého orgánu (žaludek, rektum, vagina).

Cílem práce je zhodnocení technického úskalí NOTES a zjištění bezpečnosti této metody s důrazem na způsob uzavření přístupového otvoru.

Metodika: Jedná se o experimentální práci na velkém laboratorním zvířeti (samice prasete domácího). Operační výkony (cholecystektomie a salpingektomie) byly provedeny v celkové anestezii. Byly zvoleny 4 transgastrické, 6 transrektálních a 4 transvaginálních přístupů.

Výsledky: Pro pokus bylo zvoleno celkem 14 zvířat. Ta byla v pooperačním období observována (7 - 14 dní), pooperační průběh byl zcela bez komplikací, jedno zvíře zemřelo z anesteziologických příčin.

Závěr: NOTES představuje moderní a revoluční přístup v miniinvazivní chirurgii. Na základě našich zkušeností preferujeme k NOTES cholecystektomii i salpingektomii u pokusného zvířete transrektální a transvaginální přístup, který je na rozdíl od transgastrického technicky jednodušší a bezpečnější.

### **Sekce prací pedagogických:**

Hodnost, jméno a příjmení: **prap. Bc. Nadija Černoguzová**  
Studijní program, ročník: Vojenský zdravotnický management, 3. ročník  
Konzultant-školicitel: pplk. Ing. Miroslav Procházka, Ph.D.  
Školící katedra: katedra veřejného zdravotnictví  
Název práce: Procesní pohled na trauma plán zdravotnického zařízení

*Anotace práce:*

Řešení následků mimořádných událostí spojených s hromadným postižením zdraví je aktuálním tématem. Zvolené téma řeší tuto oblast z pohledu procesního managementu na úrovni vojenských zdravotnických zařízení. Analyzovala jsem stávající přístup a stav k tvorbě a aplikaci traumatologického plánu ve stacionárních zdravotnických zařízeních a polních nemocnicích. Hlavní metodou práce je analýza a procesní přístup.

Na základě získaných informací jsem vytvořila procesní mapy činností při aktivaci MASCAL plánu polní vojenské nemocnice a TP Vojenské nemocnice Brno. Následná analýza poukazuje na nedostatky procesu činností hlavně v rámci TP VN Brno.

Hodnost, jméno a příjmení: **prap. Zuzana Hlaváčková**  
Studijní program, ročník: Vojenské všeobecné lékařství, 4. ročník  
Konzultant-školitel: doc. MUDr. Alena Vosečková, CSc  
Školící katedra: katedra vojenské hygieny  
Název práce: Nezdolnost typu S.O.C . – moderátor zdraví

*Anotace práce:*

Jedním z témat, kterému je v současné době věnována pozornost jak v psychologii, tak v lékařství, je vztah mezi stresem a zdravotním stavem člověka. Tato problematika je i náplní výuky psychologie zdraví na FVZ. Výuka předmětu Psychologie zdraví umožňuje rozšíření klasického biomedicínského modelu o psychosociální pohled na zdraví a nemoc (bio-psycho-sociální model) a jeho uvedení do praxe. V souvislosti se „znovuobjevením“ vztahu mezi psychickou a somatickou stránkou člověka se objevily těžkosti s vymezením nových pojmů, názorů, postojů, které se vztahují k dané problematice. V naší přednášce se zabývám jedním z témat, a to nezdolností typu S.O.C. - „Sense of Coherence – S.O.C.“ (A. Antonovský 1979, 1987, Křivohlavý 1990). Nezdolnost typu S.O.C. ovlivňuje volbu strategií zvládnutí stresu (coping), následně i psychické procesy a stavy, včetně vegetativní a endokrinní odpovědi organismu. Kvalita emočního zpracování stresu ovlivňuje potenciál indukovat patofyziologické reakce organismu.

Hodnost, jméno a příjmení: **prap. Bc. Hana Klimplová**  
Studijní program, ročník: Vojenský zdravotnický management, 3.ročník  
Konzultant-školitel: Ing. Karel Antoš, Ph.D.  
Školící katedra: katedra veřejného zdravotnictví  
Název práce: Procesní model pandemického plánu regionu Královéhradecký kraj

*Anotace práce:*

Bakalářská práce se zabývá otázkou pandemie a jejím řešením na úrovni kraje. V úvodu charakterizuje obecné pojmy z dané problematiky, seznamuje s historickými skutečnostmi a s národním pandemickým plánem. Hlavním cílem práce je vytvořit procesní model pandemického plánu Královéhradeckého kraje, v závěru plán zhodnotit a zjistit případné nedostatky v připravenosti kraje na krizovou situaci pandemie.

Hodnost, jméno a příjmení: **prap. Miroslava Marková**  
Studijní program, ročník: Vojenské všeobecné lékařství, 3. ročník  
Konzultant-školitel: kpt. MUDr. Petra Šmídová  
Školící katedra: katedra všeobecného lékařství a urgentní medicíny  
Název práce: Přednemocniční neodkladná péče: Šok a jeho léčba

*Anotace práce:*

Cílem práce je seznámení vojáků-nezdravotníků (kurzy CLS a 1. pomoci v poli) a vojáků-zdravotníků (kurzy BATLS, BARTS) s problematikou šoku a jeho léčbou v přednemocniční neodkladné péči. Práce je zaměřena na hypovolemický šok, se kterým se vojáci „v poli“ setkávají nejčastěji, poskytnutí 1. pomoci člověku v šokovém stavu a tekutinovou resuscitací. Práce vychází z protokolu Battlefield Advanced Resuscitation Techniques and Skills for Combat Lifesaver/ Battlefield Advanced Trauma Life Support.

Hodnost, jméno a příjmení: **nprap. Jan Příkryl**  
Studijní program, ročník: Vojenské všeobecné lékařství, 6. ročník  
Konzultant-školitel: plk. MUDr. Radovan Matoušek, Ph.D.  
Školící katedra: katedra všeobecného lékařství a urgentní medicíny  
Název práce: Přednemocniční neodkladná péče a její příprava v rámci zdravotnické služby AČR (péče v poli pod přímou palbou)

*Anotace práce:*

Cílem práce je popis událostí, rolí, vztahů a specifík organizace péče v poli pod přímou palbou. Výzkumným materiálem jsou měkká data, tedy výpovědi a texty, ze kterých pak plyne povaha výzkumu - kvalitativní. Metodologicky se výzkum odvíjí od zkoumání dokumentů přes analýzu výzkumného materiálu metodou zakotvené teorie až k fenomenologickému popisu situace péče v poli pod přímou palbou. Výsledkem je přehled kroků a strategií, s předpokladem přehodnocení dosavadních pojmů a jejich funkčnosti v této problematice.

Hodnost, jméno a příjmení: **npor. MUDr. Tomáš Veleta**  
Studijní program, ročník: Vojenské všeobecné lékařství, 6. ročník  
Konzultant-školitel: kpt. MUDr. Martin Žák  
Školící katedra: katedra všeobecného lékařství a urgentní medicíny  
Název práce: Výuka zajištění cévního vstupu na KVŠLUM FVZ

*Anotace práce:*

Různé druhy ozbrojených konfliktů vytváří široké spektrum poranění, z nichž asi 10 – 15% tvoří poranění, která jsou klasifikována jako závažná, ale při včasné poskytnutí zdravotní péče je možné tyto poranění přežít. Mezi tato poranění patří především obstrukce dýchacích cest (6%), tenzní pneumotorax (33%) a masivní zevní krvácení, které se vyskytuje zhruba v 60%. Proto patří zástava zevního krvácení a zvládnutí hemoragického šoku k tomu nejdůležitějšímu, co by měl zdravotník v poli zvládnout.

Na Katedře všeobecného lékařství a urgentní medicíny FVZ probíhá výuka zajištění vstupu do cévního řečiště v rámci předmětu Medicína katastrof a především v rámci kurzů CLS. Účastníci kurzu si v průběhu deseti vyučovacích hodin nejprve osvojí základy patofyziologie hemoragického šoku a jeho léčby, v praktické části se potom na trenažérech naučí techniky zavádění nitrožilního a nitrokostního vstupu a v závěru si mohou vyzkoušet zavedení nitrožilního vstupu na dobrovolnících ze svých řad. V obdobném rozsahu probíhá výuka dané tematiky i u studentů FVZ při předmětu Medicína katastrof.

Účastník kurzu by po absolvování výuky měl být schopen rozpoznat základní známky šoku a reagovat na ně zajištěním cévního vstupu a započetím tekutinové resuscitace. Díky tomu, že je tato péče zraněnému poskytnuta časně, ještě před ošetřením profesionálním zdravotníkem, je jeho šance na přežití několikanásobně vyšší.