

Simulační symposium SIMPO 2023

Brno – 5.zář 2023

ORGANIZACE, METODIKA , MANAGEMENT A FILOZOFIE VÝUKY URGENTNÍ MEDICÍNY NA LF UPOL

Vladislav Kutěj 1,2

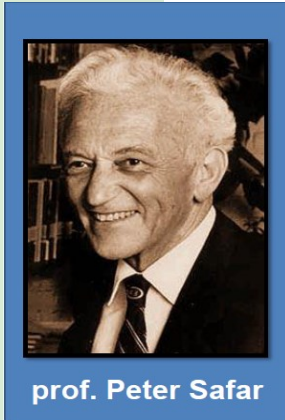
- 1) Oddělení urgentního příjmu FN Olomouc
- 1) Centrum pro výuku urgentní medicíny LF UP Olomouc
- 2) Společnost urgentní medicíny a medicíny katastrof ČLS JEP
- 2) European Society for Emergency Medicine



UP – platforma pro pregraduální vzdělávání



„Vladislave, urgentní medicína bude akademicky přijata, až se bude vyučovat na lékařských fakultách a to je výzva pro vaší generaci“
- atestace z UM – Praha květen 1999; prof. MUDr. Jiří Pokorný, DrSc.



prof. Peter Safar

UP = Platforma pro:

- **studenty LF**
- **IFMSA, erasmus**
- **studenty FZV,**
 - ✓ zdrav.záchranáři
 - ✓ všeobecné sestry
- **VOŽŠ**
 - ✓ zdrav.záchranáři
 - ✓ všeobecné sestry
- **NLZP postgraduál**
 - ✓ IP – ARIP
 - ✓ oborové specializace

SPECIALIZAČNÍ OBOROVÁ RADA – URGENTNÍ MEDICÍNA

ZÁPIS ZE SCHŮZKY SOR 2.

Datum konání **17.10.2016**

9. Pregraduální výuka UM a MK na lékařských fakultách – revize stavu

LFUK Praha 1.	NE
LFUK Praha 2.	NE
LFUK Praha 3.	V 5. ročníku povinně volitelný kurz urgentní medicína. Je vypisován 2x do roka, vždy na celý semestr (letní a zimní).
LFUK v Hradci Králové	NE
LFUK v Plzni	NE
LFMU Brno	NE
LFUP Olomouc	ANO (3.+5.+6. ročník - Urgentní medicína – předmět kategorie A) Centrum pro výuku urgentní medicíny (CUM) - 2015
LFOU v Ostravě	ANO (5. ročník 3 týdny AR+Intenzivní+Urgentní medicína)

Úkol pro SOR:

Sjednotit pregraduální výuku na všech LF

Výuka urgentní medicíny na LF v ČR

Lékařské fakulty v ČR

1. I. Lékařská fakulta Univerzity Karlovy (Praha -
2. II. Lékařská fakulta Univerzity Karlovy (Praha - Motol
3. III. Lékařská fakulta Univerzity Karlovy (Praha -
4. Lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Plzni
5. Lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Hradci Králové
6. Lékařská fakulta Masarykovy univerzity (Brno)
7. Lékařská fakulta Univerzity Palackého (Olomouc)
8. Lékařská fakulta Ostravské univerzity (Ostrava)
9. Fakulta vojenského zdravotnictví Univerzity obrany (Brno)
10. Fakulta veterinárního lékařství Veterinární a farmaceutické univerzity Brno

PREGRADUÁLNÍ VÝUKA UM NA LF V ČR 2023

1											
2											
3	LF	UM	TYP	ROČNÍK	SUMA hod	SEM-hod	PRC LF -hod	PRAX UP-hod	PRAX ZZS-hod	SIMULACE	Varia
4	I. LF UK PHA	NE	A	5	50		stáž 2 týdn				pod KARIM
5	II. LF UK PHA	NE	C	???				10 dnů			
6	III. LF UK PHA	NE									pod KARIM
7			B	5.	15		15	ano		ANO	
8			A	1. PP							
9			C	2.kurz KPR	15-30						
10	LF UK Plzeň	NE									pod KARIM
11			A	1.PP							
12			A	3. SIM med	2 semestry	e-learning	12	8		ANO	
13			A	5.AIM							
14			2						stáž na ZZS		
15	LF UK HK	ANO	B	5.	20		20	?	0	ANO	SIM centrum LF
16	LF MU Brno	ANO	C	4. - 6.	10		1 x worksh.			ANO	SIMU - LF MU
17	LF UP Olomouc	ANO									CENTESIMO-CUM
18			A	3. Cz	7	2	5				
19			A	5.(Cz+Eng)	44	10	24	5	5		
20			A	6.(Cz+Eng)	32	16	16			ANO	
21			A	4.st.Cz+Eng	5	2	3				
22			A	5.st.Cz+Eng	6	2	4			ANO	
23			C	6.(Cz+Eng)		2		19 dnů			UP
24	LF OU Ostrava	ANO	A	5	50	10	40	20	20	ANO	SIMLEK

CENTESIMO (2013)

= Centrum telemedicíny – simulátorů – praktických dovedností

CÍL:

„ *každý rok v průběhu 6 letého studia by se měl dostat student LF na toto pracoviště*“

SUMARIZACE:

- I.ročník – **První pomoc (CZ + ENG).....KARIM**
- II.ročník – **Základní výkony ve zdravotnictví (CZ + ENG).....LF**
- III.ročník – **Propedeutika v UM (CZ).....CUM**
- IV.ročník – **Kardiologická propedeutika, prevence náhlé srdeční smrti sportovců (CZ).....KTL**
- V.ročník – **Urgentní medicína (CZ + ENG).....CUM** + AIM (CZ + ENG).....KARIM + POR/GYN (CZ + ENG)
- VI.ročník – **Akutní stavy v medicíně (CZ + ENG).....CUM** a kliniky + POR/GYN (CZ + ENG)..klinika + Neonatologická péče (CZ + ENG)..klinika




CENTESIMO
CENTRUM TELEMEDICÍNY SIMULÁTORŮ OLOMOUC



Lékařská fakulta
CENTESIMO
CENTRUM TELEMEDICÍNY A SIMULÁTORŮ OLOMOUC

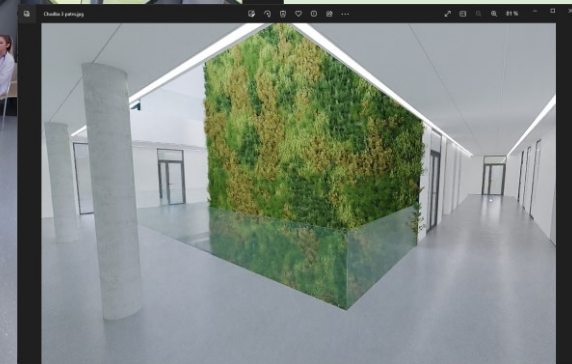
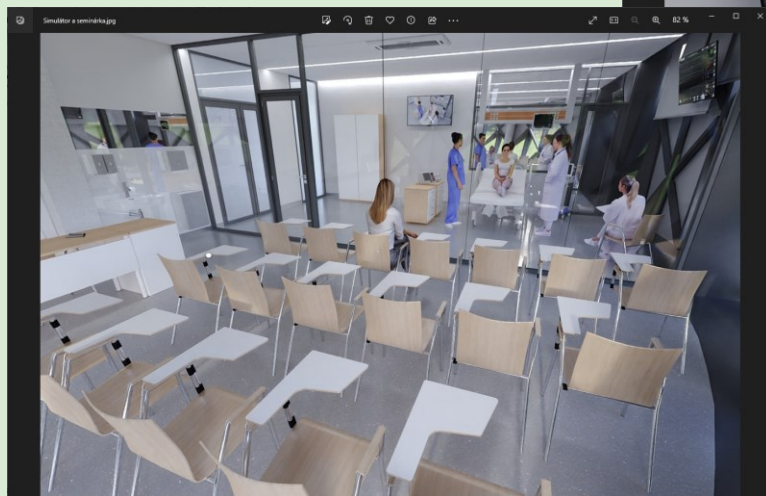
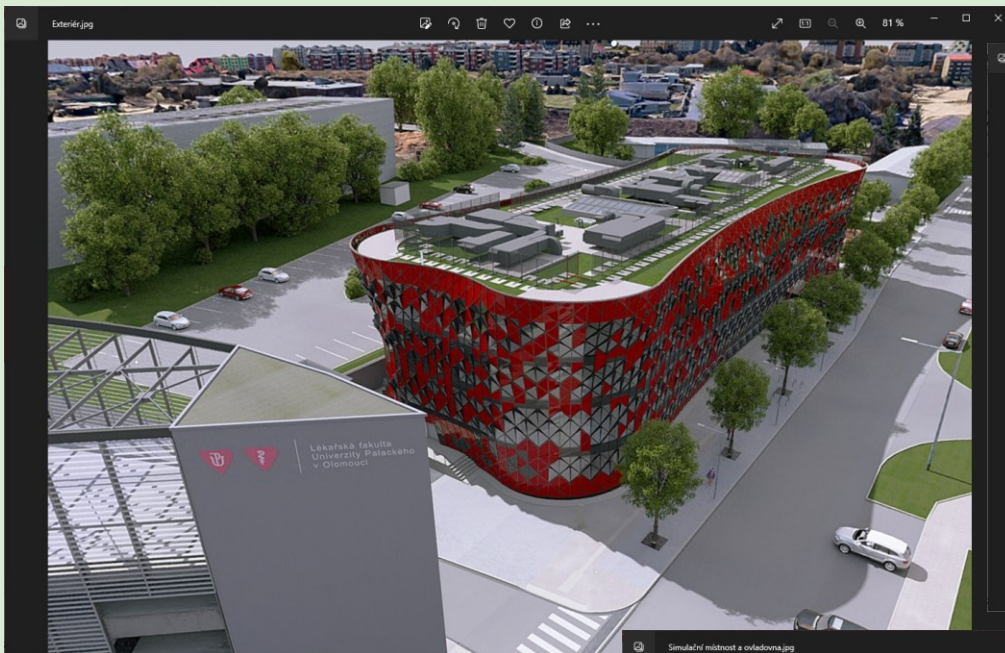



Výcvikové Tréninkové a Edukační Centrum
Partnerská síť pro teoretickou a praktickou výuku anatomických a klinických souvislostí v urgentní medicíně a neodkladné přednemocniční péči CZ.1.07/2.4.00/17.0059

INVESTICE DO ROZVOJE



Kampus LF UP Olomouc - dostavba



CUM = Centrum pro výuku urgentní medicíny



Lékařská fakulta
Univerzity Palackého
v Olomouci

Akademický senát



Zápis č. 14

ze zasedání Akademického senátu Lékařské fakulty UP

ze dne 15. 12. 2015 ve 14.00 hodin

3. Legislativní změny na LF UP

Děkan seznámil přítomné s návrhem změny Organizačního řádu LF UP – vznikem nového pracoviště Centra pro výuku urgentní medicíny LF UP, které by centralizovalo výuku urgentní medicíny na LF UP a bylo by organizační subjednotkou CENTESIMA. Předkládaný návrh a důvodovou zprávu obdrželi členové AS LF UP před zasedáním (přílohy č. 2a,2b).

Současně požádal o schválení korekce chybně uváděného názvu pracoviště Laboratoř dědičných metabolických poruch.

Legislativní komise AS LF UP doporučuje AS LF UP schválit předložené návrhy na změnu Organizačního řádu LF UP (příloha č. 3).



Lékařská fakulta
Univerzity Palackého
v Olomouci

Centrum pro výuku
urgentní medicíny

Výuka UM na LF UP v Olomouci

- **2008** - pilotní kurz pro 4.ročník na LF UP... *záchránáři*
- 2009/2010 - PNP – **B** (povinně volitelný) ... **jen PNP** ... 2.ročník
- 2010/2011 - PUP + NNP úvod do problematiky.. **C** (nepovinný)... 2ročník ...*pod OUP*
- **2012/2013 - AUIM** – **A** (povinný)...první v ČR ... 5.ročník (*seminář – pasívní + rekapitulace topografické anatomie + praktická cvičení s výukou emergentních výkonů v UM, praktické cvičení na UP + praxe na ZZS*)
- **2013 - CENTESIMO** - vznik
- **2012/2013 – UM na simulátoru** – **B** – 6.ročník
- **2015 – Centrum pro výuku UM (CUM)** ... podjednotka pod CENTESIMO
- 2014/2015 – propedeutika v UM – **A** – 3.ročník (*organizace neodkladné péče v ČR, ZZS, UP, IZS, propedeutika, monitorace a zobrazovací metody v UM, BLS*)
- 2014/2015 – **Akutní stavy v medicíně (ASM)** - **A** ... 6.ročník (*semináře – vybrané akutní stavy + praktické cvičení na simulátoru - klinické scénáře*)
- 2016 – organizační rozdělení AUIM na UM (pod CUM/UP) a AIM (KARIM)
- **2016/2017 – UM – A** ... 5.ročník samostatný předmět (*semináře - s interaktivní prezentace, rekapitulace topografické anatomie + praktická cvičení s výukou emergentních výkonů v UM, praktické cvičení na UP + praxe na ZZS*)
- **2016/2017 - ASM v široké klinické praxi - A** (3x3 týdny - CUM/UP, I.+II.+III. IK, HOK, biochemie, RDK, toxikologie, mikrobiologie; (*semináře + aktivní scénáře na SIM*))

Urgentní medicína (URG/VC023)... A ...5.ročník

– organizace výuky

☐ **Samostudium** – MOODLE + literatura

☐ **Semináře** – interaktivní prezentace

☐ **Praktická cvičení**

- rekapitulace topografické anatomie vybraných lokalit
- **praktický nácvik vybraných výkonů** v urgentní medicíně
- praktická činnost na klinickém pracovišti – OUP

☐ **Odborná praxe na záchranné službě**

ROZVRH TÝDNE - SAMOSTUDIUM

URGENTNÍ MEDICÍNA (URG/VC023)

Výuka 5. ročník, 8:00- 12:30 hodin , 2016/2017

PONDĚLÍ		
08:00 - 09:00 hod.	úvod a organizace výuky	
09:00 - 09:15hod	přestávka	
09:15 - 10:00 hod	seminář	Propedeutika v UM Monitorace a vyšetřovací metody v UM
10:00 - 10:15 hod.	přestávka	
10:15 - 11:00 hod	seminář	Neodkladná resuscitace (NR)
11:00 - 11:15 hod.	přestávka	
11:15 - 12:30 hod	cvičení	Základní podpora životních funkcí (BLS)
ÚTERY		
08:00 - 08:50 hod.	seminář	IP* - Kolaps
08:50 - 09:00 hod.	přestávka	
09:00 - 09:50 hod.	seminář	IP - Vodácká nehoda
09:50 - 10:00 hod.	přestávka	
10:00 - 10:50 hod.	seminář	IP- Dušnost s bolestí na hrudi
10:50 - 11:00 hod.	přestávka	
11:00 - 11:15 hod.	klinická anatomie	Anatomie dýchacích cest
11:15 - 12:30 hodin	cvičení	Zajištění dýchacích cest - klasická OTI - difficult airways
STŘEDA		
08:00 - 08:50 hod.	seminář	IP - Hypotenze
08:50 - 09:00 hod.	přestávka	
09:00 - 09:50 hod.	seminář	IP - Porucha pohybu a komunikace
09:50 - 10:00 hod.	přestávka	
10:00 - 10:50 hod.	seminář	IP- Porucha vědomí
10:50 - 11:00 hod.	přestávka	
11:00 - 11:15 hod.	klinická anatomie	Anatomie perif. a centrálního žilního systému
11:15 - 12:30 hodin	cvičení	Zajištění vstupu do žilního řečiště PVK, intraoseální přístup

URGENTNÍ MEDICÍNA (URG/VC023) 2016/2017

Samostudium – příprava studentů na jednotlivé semináře a cvičení :
zdroj: Courseware PORTAL LF UPOL

Příprava na úterý		1, Dušnost
		2, Poruchy vědomí
		3, Křečové stavy
		4, Vodní nehody
		5, Endokrinologie
		6, Angiologie
Příprava na středu		1, Krvácení do GIT
		2, Chirurgie
		3, CMP
		4, Intoxikace
		5, Pediatrie
		6, Gyn-por
		7, ORL
		8, Oční
Příprava na čtvrtek		1, Trauma končetin, dutinová poranění
		2, Temická traumata, elektrotraumata
		3, Poranění hrudníku
		4, Polytrauma, těžké trauma
		5, KC trauma a spinální trauma
		6, ŽOK, periferní selhání
		7, Alergická reakce
Příprava na pátek		Rekapitulace všech přednášek ke zkoušce

Vyšetřovací, diagnostický a léčebný algoritmus

POSOUDIT

- vědomí
- dýchání
- oběh
- vnitřní prostředí
- anatomické systémy

PODPOŘIT

- A – airway - ventilaci
- B – breathing - dýchání
- C – circulation - oběh

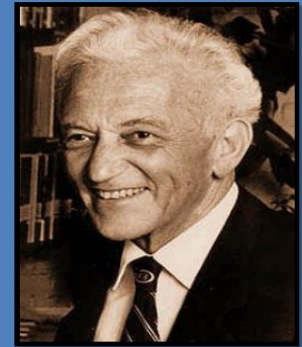
KARENCE (korekce)

- elektrolytová; vodní; ABR
- fluido-koagul. rovnováha
- biochemické markery
- imunologie
- toxikologie

TEPLOTA (tepelný komfort)

NZO – ALS

- A** – Airway
- B** – Breathing
- C** – Circulation
- D** – Defibrillation, Drugs
- E** – ECG, Electro impulse therapy
- F** – Fluids



prof. Peter Safar

Polytrauma – ATLS / BATLS

- A** – Assessment, Airway management and cervical spine control
- B** - Breathing and Ventilation Support
- C** - Catastrophic Haemorrhage Control, Circulation
- D** - Disability, Neurological Deficit, Drugs and Antidotes, Decontamination
- E** - Exposure-Extremity - Environment

POLYTRAUMA

- PNP – **CABCDE** ... ATLS / BATLS
- NNP – **ABCDE**...ATLS

NZO

- PNP/NNP – **CD ABCDEF** ...BLS / ALS / BARTS

Vyšetřovací, diagnostický a léčebný algoritmus

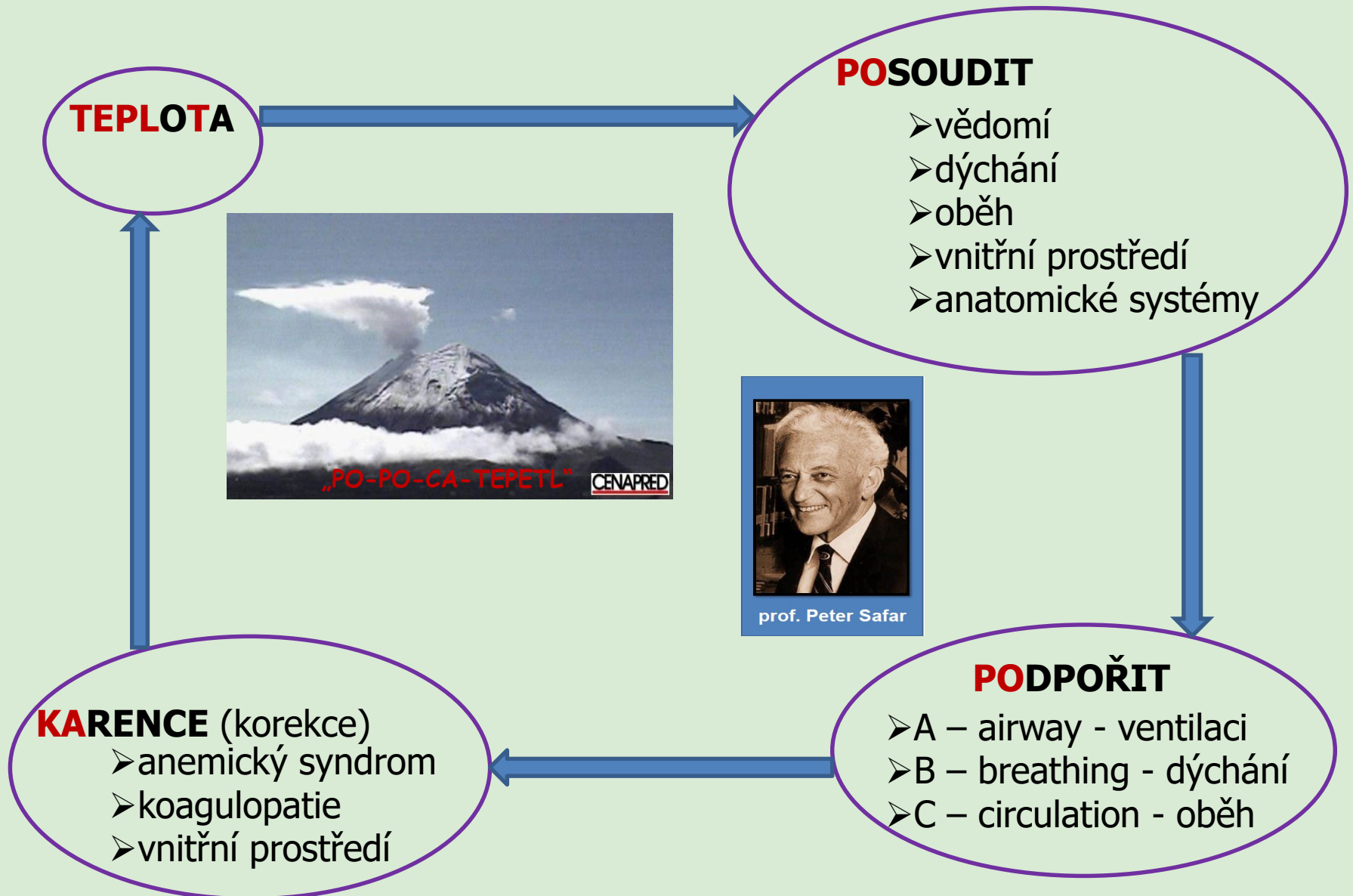


SCHÉMA - AKUTNÍ PACIENT

P
O
P
P

ANAMNÉZA

KLINICKÉ VYŠETŘENÍ

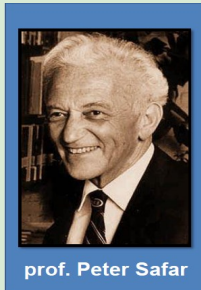
HYPOTÉZA / HYPOTÉZY

- SYMPTOMATICKÁ TERAPIE
- LABORATORNÍ VYŠETŘENÍ
- ZOBRAZOVACÍ METODY

C
O
P
P



PoPoKaTepetl



prof. Peter Safar



- VÝSLEDKY KOMPLEMENTU
- REAKCE PACIENTA
- KOREKCE TERAPIE

DIF.DG ?

KAUZÁLNÍ DIAGNÓZA

Doporučené postupy jsou určeny pro situace, kdy nemáme důvod postupovat jinak

Interaktivní prezentace

d:\Dokumenty\VÝUKA UM\CUMEL\NOVE P


↓ **Název**

↑ [-.]

- výlet praha, 4. ročník
- sigma olomouc, 4. ročník
- gravidita
- 9. Bolest břicha, zvracení
- 8. Celková slabost, nevolnost -alergie
- 7. Dopravní nehoda 2022
- 6. Porucha vědomí CO
- 5. Porucha pohybu a komunikace AAA
- 4. hypotenze - letiště
- 3. Dušnost s bolestí na hrudi
- 2. Vodácká nehoda 2022
- 1. Kolaps

ZZS – OUP – triage


- Kam s ním?**
 - začneme na LPS, podle nálezu předáme na chirurgii nebo internu
 - začneme rovnou na chirurgii – je to náhle vzniklá bolest břicha
 - začneme na interně – bude lepší vyloučit nejdříve interní příčinu
 - začneme na emergency – ale tam nesplňuje kritéria



- Na oddělení urgentního příjmu přiváží RZP 69. letého muže s dušností a bolestmi na hrudi.**
- V posledních 3 dnech pozoruje zhoršení dušnosti, vyhledává polohu v sedě, má intermitentní bolesti na hrudi, tlakový charakter, bez propagace
- Objektivní nález RZP: pacient při vědomí, obtížná spolupráce, nekliďný, opocný, spontánní ventilace, tachypnoe
- TK 100/60 TF 140 reg., saturace 84%, d.f. 26/min, TT 36,5 st. C, gly 18,2 mmol/l.

Určí další postup:

- nepřevezmu pacienta, posádku RZP odešlu na nejbližší kardiologické pracoviště
- převezmu pacienta k dalšímu došetření
- převezmu pacienta od RZP posádky po stabilizaci vitálních funkcí



- Jste na letišti Praha, právě jste se vrátily z dovolené, v odbavovací hale čekáte na příjezd vašich zavazadel.
- Náhle se u východu z haly začínají sbíhat lidé k ležícímu muži, hledají lékaře.

- Vaše reakce:
 - jdete se podívat, co se děje, v případě nutnosti jste připraveni zasáhnout
 - vyčkáváte na místě, dáváte najevo, že vás dění nezajímá
 - odcházíte neprodleně na toaletu s úmyslem se schovat

Na oddělení urgentního příjmu je posádkou RZP dovezena padesátiletá žena.

- RZP: Dnes ráno v 6:00 hodin v koupelně 2x zkolabovala – spadla na zem, při pádu se udeřila do hlavy, drobná tržná ranka frontálně, krátkodobé bezvědomí, asi 2 minuty, při pokusu o postavení opět slabost, kolaps s pádem na zem. Pád slyšel manžel, pomohl jí do postele. Volal ZZS.
- Při příjezdu pacientka při vědomí, TK 110/60, puls 90/min, saturace 98 %, d.f. 16/min, TT 36,5 °C.

Pacienta přebíráte na Odd. urg. příjmu.

Určete další postup! zdc



- Jste skupinka sjíždějící na raftu Moravu

Sami dojdeme k tělu a zjistíme stav:

Muž v bezvědomí, nedýchá.

Váš postup?



Ilustrační foto

Jste posádka RLP Moravská Třebová ZZS PK

- Na místě jste jako první, přijíždí hasiči, jsou slyšet sirény:
- Osobní vůz je zaklíněný přední částí pod lokomotivu osobního motorového vlaku (dva vozy). Ve voze osoby, které se nepohybují.
- Strojvedoucí sedící na zemi s krvácením z čela a vedle něj stojící průvodčí z vlaku, cestující z vlaku jsou ve voze, venku ještě stojí řidič dalšího os. vozu – svědek.



Ilustrační foto

Na oddělení urgentního příjmu přiváží RLP 39.letého muže s poruchou vědomí

- Muž byl nalezen manželkou v zakoupené garáži ležící pod autem, nekontaktní, pomočený, pokálený, zvratky u úst
- Objektivní nález RLP: pacient nereaguje na oslovení, minimální reakce na silný bolestivý podnět, zachované spontánní dýchání
- TK 90/40 torr, TF 46/min., saturace 83 %, d.f. 10/min, glykémie 14,2 mmol/l

Pacienta přebíráte do do odd. urgentního příjmu:

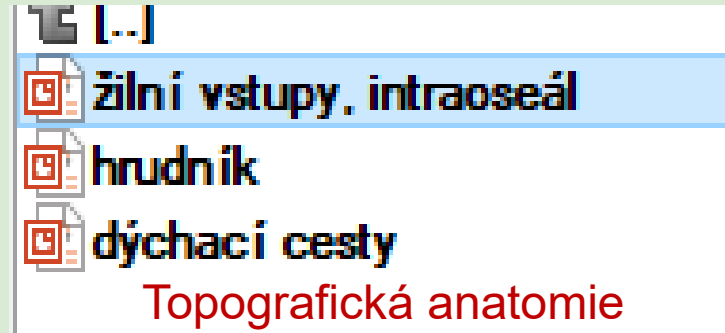
Určete další postup:

- Vzhledem k poruše vědomí směřujete pacienta na neurologickou ambulanci k vyloučení akutní mozkové příhody
- před ošetřením pacienta provedete celkovou očistu od zvratků pro prevenci šíření infekce na oddělení
- ponecháváte na Emergency

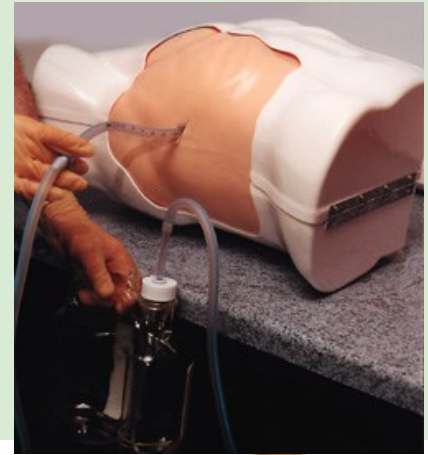
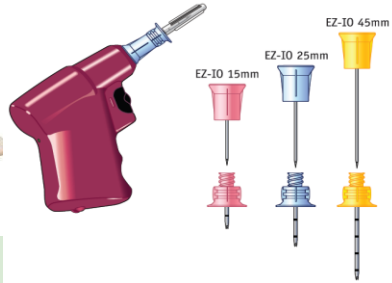


Emergentní výkony v urgentní medicíně - spektrum

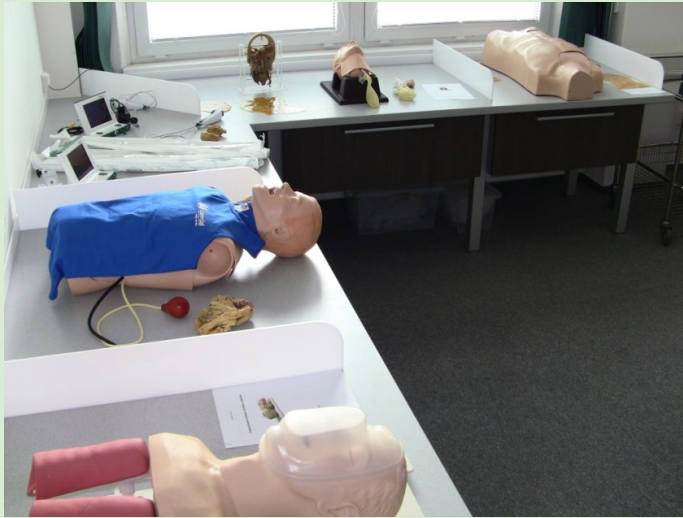
1. Uvolnění DC, trojitý manévr, ústní a nosní vzduchovod
2. OTI + ventilace AMBU
3. Obtížná OTI – použití LMA + LT
4. Preparační chirurgická koniotomie
5. Zajištění periferního žilního vstupu
6. Intraoselální přístup
7. Dekomprese hrudníku – tenzní PNO
8. Sutyry ran – chirurgické uzlení
9. Základní podpora životních funkcí dospělých (BLS) s využitím bariérových pomůcek (obličejová maska) a AED
10. *Základní podpora životních funkcí u dětí (PBLS) – pro zájemce*



EMERGENTNÍ VÝKONY V URGENTNÍ MEDICÍNĚ



„HRAČKÁRNA“



CÍL, METODIKA A ORGANIZACE VÝUKY SIMULAČNÍ MEDICÍNY



AKUTNÍ STAVY V MEDICÍNĚ - PLE/VC031 (PLE/VA031) - 6.ROČNÍK

CÍL:

- *Prověření teoretických vědomostí a praktických dovedností potřebných pro zvládnutí akutní stavů*
- *Trénink týmové práce - dělení rolí a komunikace „uvnitř“ týmu*
- *Trénink komunikace „navenek“ – indikace a objednávání zobrazovacích metod, konzilií a předávání pacientů na další pracoviště*

ASM/ACM- seminář

DEN/ MÍSTNOST	ČAS		PRACOVISTĚ
Pondělí 2.517		F - Náhlá zástava oběhu - BLS/ALS/GL-2015	
	8.00 - 8.45	etiologie, dělení, patofyziologie, právní aspekty, BLS	CUM
	8.45 - 9.30	farmakologické charakteristiky léků pro podporu oběhu	FAR
	9.30 - 10.15	ischemicko - hypoxické a reperfuční trauma buňky	ÚLCHB
	10.15 - 11.00	ALS - GL 2015 - organizace činnosti v týmu	CUM
	přestávka 11.00 - 12.00		
11.9.2023	12.00 - 16.30	scénáře a debriefing	CUM/CENTESIMO
Úterý 2.521		G - Šokové syndromy (anafylaxe, sepse)	
	8.00 - 8.45	dělení, patofyziologie, klinické příznaky, laboratorní známky	CUM
	8.45 - 9.30	mikrobiologická diagnostika u septických stavů	MIK
	9.30 - 10.15	iniciální antibiotická terapie	MIK
	10.15 - 11.00	doporučený terapeutický postup u anafylaxe a sepse	CUM
	přestávka 11.00 - 12.00		
12.9.2023	12.00 - 16.30	scénáře a debriefing	CUM/CENTESIMO
Středa 2.517		H - Poruchy vědomí, křečové stavy, závažná poranění	
	8.00 - 8.45	fyziologie a patofyziologie, dělení, klinická rozvaha a opatření	CUM
	8.45 - 9.30	mozkolebečná patologie v radiolog. obraze (CT, CTA, MRI)	RAD
	9.30 - 10.15	trauma z pohledu radiologa	RAD
	10.15 - 11.00	doporučený postup - CMP, SE, vybrané metabolické encefalopatie	CUM
	přestávka 11.00 - 12.00		
13.9.2023	12.00 - 16.30	scénáře a debriefing	CUM/CENTESIMO
Čtvrtek 2.521		I - Intoxikace, inhalační trauma	
	8.00 - 8.45	dělení, obecné postupy, specifická opatření, antidota	CUM
	8.45 - 9.30	toxikologická diagnostika a informační zdroje	USL a MP
	9.30 - 10.15	doporučený postup u vybraných intoxikací	CUM
	10.15 - 11.00	doporučený postup u vybraných inhalačních traumat	CUM
	přestávka 11.00 - 12.00		
14.9.2023	12.00 - 16.30	scénáře a debriefing	CUM/CENTESIMO

ASM/ACM- seminář



Osnova praktických cvičení

➤ **aktivní scénář (SCR)**

- ✓ vybraní 3 studenti ze skupiny 15 ti studentů
- ✓ lektor - klinik
- ✓ biomedicinský technik

➤ **aktivní debriefing (DBF)**

- ✓ 15 studentů
- ✓ lektor – klinik

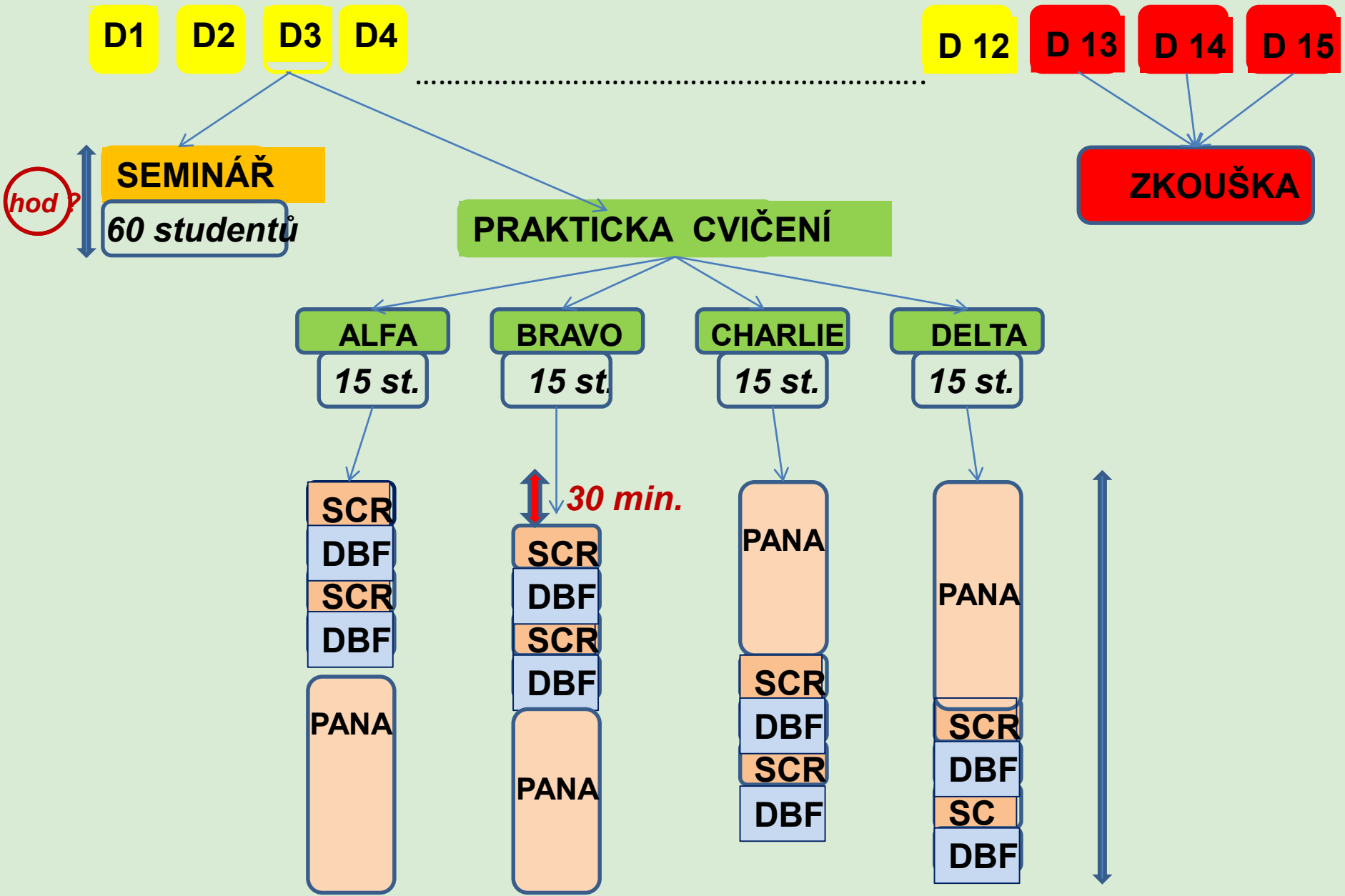
➤ **pasivní náhled (PANA)**

- ✓ dobrovolný počet studentů
- ✓ lektor – z absolventského programu

Scénáře pro SIMIRA

- Refrakterní Fik/bez pulzní KT
- Status epilepticus
- Anafylaktický šok
- ASS a kariogenní šok
- Intoxikace neznámou látkou s poruchou vědomí

Organizace výukového dne v bloku



CÍLE, METODIKA A ORGANIZACE VÝUKY SIMULAČNÍ MEDICÍNY

METODIKA A ORGANIZACE SCÉNAŘE („klinické desatero“):

1. Racionální odběr anamnézy (*od ZZS, svědků či rodiny*)
2. Klinické vyšetření *Simira* („od hlavy až k patě“) a prvotní interpretace monitorovaných parametrů (TF, TK, SpO₂, TT), včetně EKG
3. Stanovení pracovní diagnózy/hypotézy
4. Indikace optimálních laboratorních odběrů ve vztahu k hypotéze / hypotézám
5. Indikace optimálních zobrazovacích metod ve vztahu k hypotéze /hypotézám
6. Zahájení symptomatické terapie (*podpora ABC, analgetizace...*)
7. Interpretace přicházejících výsledků laboratoře (*časovaně....ABR, KO + diff, biochemie a imunologie, koagulace*) a reakce v terapii
8. Interpretace výsledků zobrazovacích metod, jejich odraz do terapie ev. managementu dalšího postupu řešeného stavu
9. Kontinuální a opakované přehodnocování stavu pacienta a reakce na naši péči.... „*PO-PO-KA-TEPETL*“ (*PO*souzení - vědomí, oběhu, dýchání, *vnitřního prostředí*, *PO*dpora - ventilace, oxygenace, oběhu, *KA*rence/korekce zjištěných změn ve *vnitřním prostředí*, *TEPETL*- kontrola teploty) a diferenciální diagnostika
10. Sumarizace klinického stavu (kauzální diagnóza), optimální směrování na finální pracoviště a report přebírajícímu lékaři o celém klinickém případě.



ORGANIZACE A TAKTIKA ŘEŠENÍ AKUTNÍHO STAVU



„každý má svůj Popocatépetl“



„hrající kapitán“



„RYCHLÝ TÝM“



„SEHRANÝ TÝM“

Doporučené postupy jsou určeny pro situace, kdy nemáme důvod postupovat jinak

Černý V et al. Vybrané doporučené postupy v intenzivní medicíně. Maxdorf 2012

TERAPIE a
DIF.DG.???

Scénář v akci + učitelé radí a vedou + debriefing



Současnost - dovybavení



RESUME

☐ pro studenty

- SRANDA - „škola hrou“zdravý STRES
- „poslední šance škodit panákovi a ne lidem“

☐ pro lektory (lékaře i biomed.techniky)

- NÁROČNOST a ZODPOVĚDNOST

☐ pro SIMIRA

- ZÁTĚŽ a OPOTŘEBENÍ
- 100 – 110 scénářů v bloku



študáci a lektori po „partičke“nakonec v dobrém

Tým lektorů OUP FNOL





a své ženě děkuji za podporu a sílu