



KPR formou simulačních scénářů v rámci školení zdravotnických týmů JIP



Faculty of Medicine
and Dentistry



Klementová O.
KARIM FN a LF UP v Olomouci
olga.klementova@fnol.cz

SIMPO
10.09.2025
Brno



No conflict of interests





FN a LF UP v Olomouci





LF UP v Olomouci



Centrum telemedicíny a simulátorů (CENTESIMO) LF UP v Olomouci



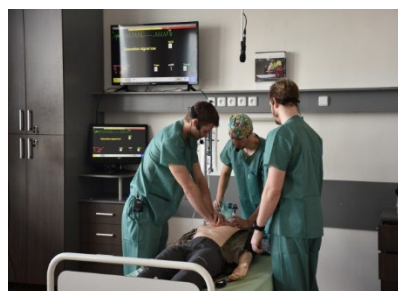
Zahájení činnosti: 2013

Primárně cílová skupina: studenti LF (1., 3., 5. ročník - KPR)

Postgraduální kurzy simulační medicíny: od roku 2015

Výuka KPR pro týmy zdravotníků JIP:

- od roku 2016
- spolupráce s FNOL



Vybavení:

- dospělý patientský simulátor (SimMan 3G)
- simulační místnost (nemocniční pokoj)
- místnost pro debriefing



Lektoři:

- absolvování instruktorského kurzu pod vedením **M. Ralla**
- lékaři specializací ARO, UM, kardiologie, pneumologie, KCHIR ...

Centrum telemedicíny a simulátorů (CENTESIMO) LF UP v Olomouci

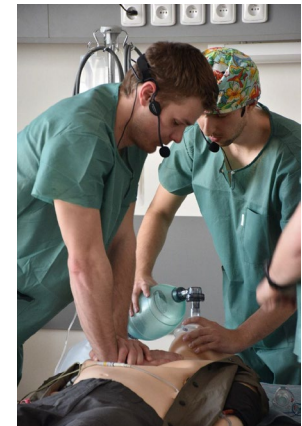


Management KPR - simulační experiment



Zásadní problémy managementu KPR

- **Nedostatečná týmová spolupráce**
 - **Negativní vliv stresu na výkon - 57%** respondentů
 - **Problematická komunikace - 38%** respondentů
 - **(Ne)schopnost analýzy situace a stanovení priorit**
 - **Statisticky významný pokles hloubky kompresí u žen v porovnání s muži**
 - **Vysoká úspěšnost (85-99%) při nácviku jednotlivých činností na méně sofistikované resuscitační figuríně!**
-
- Celkově velmi **pozitivní** hodnocení **(98%)**
 - Diagnostika problému často již během simulace
 - **Bezpečná semi-realita**
 - Kvalitní debriefing
 - **Preference výuky na simulátoru, frekventněji**



Simulační trénink KPR – kdy, jak a koho?

- Zahrnutí do **pravidelné výuky pregraduálně i postgraduálně**
- Implementace do **nemocničního školení** s optimalizací dle cílové skupiny frekventantů
- Určení **minimální frekvence** opakování a pravidelné vyhodnocování
- Debriefing celého týmu po náročné KPR ve spolupráci s psychology



Simulační medicínské centrum (SIMECE) FN Olomouc



Postgraduální forma výuky - prioritně KARIM FNOL

V rámci **směrnice** pravidelné **nemocniční KPR** je **trénink na simulátoru** **od roku 2016** realizován pro kompletní týmy lékařů a sester pracujících na odděleních intenzivní nebo resuscitační péče.



Výuka KPR pro týmy zdravotníků JIP / ARO

Organizační struktura:

- vedoucí lékař školícího centra, simulační sestřičky, technik

Cílová skupina: týmy lékaři + NLZP jednotlivých specializací

Přihlašování: intranet - portál zaměstnance - školení

Počet frekventantů: 6

Frekvence školení: 1x rok

Teorie: vstupní e-learning + test

Kontrola absolvování školení: vedoucí zaměstnanec

Organizace školení a tvorba scénářů:

- adaptace dle jednotlivých JIP specializací
- scénáře dle reálných situací



Portál zaměstnance

PONDĚLÍ 8. ZÁŘÍ 2025
Svátek má Mariana



Dnešní oběd

oběd nebyl objednáán
Zítra: oběd nebyl objednáán



Školení
2 expirovaná školení
Žádná expirace školení v následujících 65 dnech

Fakultní nemocnice Olomouc

Portál zaměstnance

PONDĚLÍ 8. ZÁŘÍ 2025
Svátek má Mariana

Moje údaje

Moje školení

SKOLENÍ

Kardiopulmonální resuscitace – školení pro JIP týmy
Školení k osvojení znalostí a dovedností potřebných pro zajištění a udržení volných dýchacích cest a podpory cirkulace a dechu a test k ověření znalostí v oblasti KPR pro JIP týmy. Periodicita školení – 1 rok.
Školení probíhá **průběžně**

Zobrazit teorii

Spustit test

11. 2. 2026

Kardiopulmonální resuscitace – školení pro lékaře
Školení k osvojení znalostí a dovedností potřebných pro zajištění a udržení volných dýchacích cest a podpory cirkulace a dechu a test k ověření znalostí v oblasti KPR pro lékaře. Periodicita školení – 1 rok.
Školení probíhá **průběžně**

Zobrazit teorii

Spustit test

11. 2. 2026

Nemocniční hygiena

Kybernetická bezpečnost

Personalistika

ShiftMaster

Simulační školení KPR pro tým JIP (prezenční)

SIM KPR pro Anestezií
TERMÍN: Pondělí 15. 9. 2025 (7:30 - 9:00)
MÍSTO KONÁNÍ: Teoretické ústavy
POZNÁMKA: MUDr. Klementa, Mgr. Kvapilová
PŘÍHLÁŠKY/KAPACITA: 2 / 6

PŘÍHLÁSIT SE

SIM KPR pro KVCHIR odd.50
TERMÍN: Pondělí 15. 9. 2025 (13:00 - 15:00)
MÍSTO KONÁNÍ: Teoretické ústavy
POZNÁMKA: MUDr. Klementa, Mgr. Kvapilová
PŘÍHLÁŠKY/KAPACITA: 1 / 6

PŘÍHLÁSIT SE

SIM KPR pro NEU JIP
TERMÍN: Pondělí 15. 9. 2025 (9:00 - 10:30)
MÍSTO KONÁNÍ: Teoretické ústavy
POZNÁMKA: MUDr. Klementa, Mgr. Kvapilová
PŘÍHLÁŠKY/KAPACITA: 6 / 6

Kapacita byla naplněna

SIM KPR pro II. INT JIP
TERMÍN: Pondělí 15. 9. 2025 (11:00 - 12:30)
MÍSTO KONÁNÍ: Teoretické ústavy
POZNÁMKA: MUDr. Klementa, Mgr. Kvapilová
PŘÍHLÁŠKY/KAPACITA: 1 / 6

PŘÍHLÁSIT SE



**SiMeCe**
SIMULAČNÍ MEDICÍNSKÉ CENTRUM
E- learning KURZ KPR
pro tým JIP
FAKULTNÍ NEMOCNICE OLOMOUČ
MUDr. Bronislav Klementa

PŘEDCHÁZEJÍCÍ

NÁSLEDUJÍCÍ

Fakultní nemocnice Olomouc

Portál zaměstnance

PONDĚLÍ 8. ZÁŘÍ 2025
Svátek má Mariana

Moje údaje

Moje školení

Moje karty

NÁZEV ŠKOLENÍ	ČETNOST	KONEC PLATNOSTI
KPR; Školení KPR Lékaři (prezenční)	jednou za rok	23. 3. 2022 Expirovalo před 1355 dny
KPR; Simulační školení KPR pro tým JIP (prezenční)	jednou za rok	4. 6. 2025 Expirovalo před 16 dny

Online školení (e-learning)

Informace pro práci v e-learningu

Upozornění:

Před každým spuštěním testu je nutné si vygenerovat kontrolní kód, který se automaticky uloží do schránky. Po spuštění testu vložte kód do pole "Kontrolní kód", který slouží k autentizaci zaměstnance.
Pro zápis do evidence školení v programu EFA musí být **spuštěn test a úspěšné ověření kontrolního kódu**. V případě, že kód není úspěšně ověřen, je zaměstnanci odeslán e-mail o neúspěšném ověření kontrolního kódu a termín školení se nezapíše do programu EFA. **Rozhodující pro uznání školení je záznam o provedení školení v programu EFA.**
Po spuštění teorie není kontrolní kód nutný. Po ukončení práce v e-learningu je důležité se odhlásit nebo zavřít webový prohlížeč.

KONTROLNÍ KÓD

Tento kód vyplníte v online testu. Platnost kódu je omezena na 60 minut.

VYGENEROVAT KÓD



Vzdělávání ve FNOL
elearning.fnol.cz

Praktický výstup a zhodnocení



- Standardizovaný zápis proběhlé IHCA do IS FNOI
- Datová analýza proběhlých resuscitací
- Směrnice KPR – check listy ...

Datum čas události: 09.09.25 16:01

Jméno položky	Hodnota položky	Jednotka	Zapsal
Předpokládaná příčina zástavy oběhu (F4)			09.09.25
Věk	49		09.09.25
Místo vzniku zástavy oběhu (F4)			09.09.25
Svědectví zástavy oběhu (F4)			09.09.25
Čas svědecky doložené zástavy oběhu			09.09.25
Čas zahájení KPR - první pokus			09.09.25
Čas výzvy resuscitačního týmu FNOL			09.09.25
Čas příchodu resuscitačního týmu FNOL na místo příhody			09.09.25
Čas prvního výboje (defibrilace)	0	min	09.09.25
Čas ukončení celkové resuscitace			09.09.25
První analýza typu rytmu (F4)			09.09.25
Použití defibrilátoru (F4)			09.09.25
Energie defibrilačních výbojů (např. 150, 300, atd...)		n	09.09.25
Adrenalin - celková dávka v mg		mg	09.09.25
Cordarone - celková dávka v mg		mg	09.09.25
Atropin - celková dávka v mg		mg	09.09.25
Automatizovaná masáž srdce v min		min	09.09.25
Přechodné obnovení oběhu během KPR v minutách		min	09.09.25
Obnovení oběhu do předání na JIP/KAR (F4)			09.09.25
Popis průběhu resuscitace			09.09.25
počet dalších 1/2 hod. KPR (kód 78320)			09.09.25

Řazení: ☐ Jméno položky ☒ Pořadí položky ☐ Přenést do aktuálního dekurzu

OK Zrušit Tisk

Evaluace školení :

- technické a netechnické dovednosti
- subjektivní hodnocení implementace do praxe - menší stres ...

Závěr

- Teoretické znalosti nejsou dostatečnou zárukou praktických dovedností
- Praktický nácvik dynamických stereotypů a týmové kooperace při simulačním tréninku ovlivňuje výsledek (nejen) resuscitačního úsilí
- Simulační medicína tak může významně přispět ke zvýšení profeseionality a tím i bezpečnosti nejen pro pacienty, ale i pro poskytovatele zdravotní péče



Děkuji za pozornost

olga.klementova@fnol.cz





12. 12. 2025

Fakultní nemocnice Olomouc

Srdečně vás zveme na tradiční odbornou akci
Kliniky anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny FN
a LF UP v Olomouci

12. 12. 2025 - KONFERENCE XI. HIRSCHŮV DEN

Fakultní nemocnice Olomouc, 8.00 - 17.00

Těšíme se na vaši účast

MUDr. Olga Klementová, Ph.D.,
přednostka Kliniky anesteziologie,
resuscitace a intenzivní medicíny FN
a LF UP v Olomouci

Další informace na: <https://karim.fnol.cz/hirschuv-den>