

# Metodické vedení studentů při tvorbě interaktivních multimediálních algoritmů na AKUTNE.CZ

*Baláková L., Štourač P., Kříkava I., Brandová M.,  
Janečková A., Černý A., Schwarz D., Šnábl I., Šustr R.,  
Ševčík P.*



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



AKUTNE.CZ

# Výukový a publikační portál AKUTNE.CZ

The screenshot shows the AKUTNE.CZ website interface. At the top, there is a navigation bar with links: Úvod, Přenosy, Výuka, Publikace, Kongresy, Kontakty, and Diskuze. Below this is a large banner with the AKUTNE.CZ logo and the slogan "SEJDEME SE NA AKUTNE.CZ". A search bar with the button "VYHLEDAT" is positioned on the right side of the banner.

The main content area is divided into two columns. The left column is titled "Výukové materiály" and features a central graphic of a red Star of Life surrounded by four segments: "interaktivní algoritmy", "kurzy", "multimediální učební pomůcky", and "guidelines". Below this graphic are two news items:

- Česko-slovenský kongres regionální anestezie (postkonferenční sborník abstrakt)**  
vloženo: 9.2.2009 | poslední úpravy: 23.9.2010 | autor: Ivo Křikava, Petr Štourač  
Unikátní spolupráci s pořadatelem skvělého Česko-slovenského kongresu regionální anestezie, který byl uspořádán v termínu 17.-18.5. 2007 v Milovech na Vysočině, jsme získali možnost publikovat postkonferenční sborník abstrakt.  
[podrobnější informace](#)
- 9. Anesteziologické dny Na Homolce (sborník abstrakt)**  
vloženo: 24.11.2008 | poslední úpravy: 23.9.2010 | autor: Michael Stern  
Přinášíme Vám sborník abstrakt z 9. Anesteziologických dnů Na Homolce, které se konaly 13.-14. října 2008 v kongresových centrech Nemocnice Na Homolce a ÚVN ve Střešovicích.

The right column is titled "VÝUKA" and contains a list of educational resources:

- Kurzy
- Multimediální výukové pomůcky
- Testy
- Algoritmy
- Guidelines

# Tvorba algoritmů studenty

- 3 studenti Lékařské fakulty MU
- semestrální práce na téma první pomoc
- vlastní výběr témat
- forma algoritmu pro portál AKUTNE.CZ

# 1. konzultace - osobní

- seznámení s interaktivními algoritmy
- domluva na tématech algoritmů
- definice počtu uzlů
- definice počtu odpovědí  
(alespoň 1 správná)
- deadline

## 2. a další konzultace - online

- sdílené internetové prostředí (backoffice, email, ...)
- časově nenáročné, možnost pracovat nezávisle na sobě
- snadná dostupnost odkudkoliv

# Backoffice AKUTNE.CZ

http://www.akutne...administrace.php

Uživatel Lenka Baláková [balakova\_J], přihlášen: 24.11.2010, 09:29 h

**IBA**

Návštěvy Uživatelé **Aktuality** Konference Hromadný e-mail Anketý Testy Otázky k testům Algoritmy Fotogalerie Publikace a výukové objekty Výuková témata Plně stránky

### Tvorba algoritmů

[Popis algoritmů](#)  
[posl. úpravy: 13.5.2010, 12:23]

Počet uzlů:	188
Dokončeno:	156
Nedokončeno:	32

**Algoritmus:**  
Podchlazení

**Hledat text:**

**Filtr:**  
Spravuje:

Dokončeno:

Zobrazit

- ALGORITMUS
  - NEZAŘAZENO
    - ID 179 uzel 1001 (Podchlazení)
    - ID 180 uzel 1002 (Podchlazení)
    - ID 181 uzel 1003 (Podchlazení)
    - ID 188 uzel 1004 (Podchlazení)
    - ID 182 uzel 1005 (Podchlazení)
    - ID 199 uzel 1006 (Podchlazení)
    - ID 200 uzel 1007 (Podchlazení)
    - ID 201 uzel 1008 (Podchlazení)
    - ID 202 uzel 1009 (Podchlazení)
    - ID 203 uzel 1010 (Podchlazení)
    - ID 204 uzel 1011 (Podchlazení)
    - ID 205 uzel 1012 (Podchlazení)

Sbalit vše Rozbalit vše

ULOŽIT NA POZADÍ STORNOVAT

Změna se provádí metodou drag and drop (chycením a přetažením) pomocí myši.

POZOR: Jakékoliv změny se projeví až po aktualizaci XML algoritmů - provádějte pomocí tlačítka vlevo.

current language: portal version 1.7.3 :: 20/11/2010

# Tvorba uzlů algoritmu

**POPS:**

Při Vaší zimní dovolené ve Vysokých Tatrách se vydáte na túru. V blízkosti chaty objevíte v závěji skialpinistu. Postižený je při vědomí ale zmatený a na otázky odpovídá neartikulaně, neřese se. Teplota je kolem nuly, nízká oblačnost.

**NÁPOVĚDA:**

**MONITOR**

SpO2: <input type="text"/>	SpO2 min.: <input type="text"/>	SpO2 max.: <input type="text"/>
EKG: <input type="text"/>	varianty: <input type="text"/>	<input type="text"/>
NIBP systolický: 0 <input type="text"/> [mmHg]	NIBP s. min.: 0 <input type="text"/>	NIBP s. max.: 0 <input type="text"/>
NIBP diastolický: 0 <input type="text"/> [mmHg]	NIBP d. min.: 0 <input type="text"/>	NIBP d. max.: 0 <input type="text"/>
RR: <input type="text"/>	RR min.: <input type="text"/>	RR max.: <input type="text"/>

**LABORATOR**

Glc: <input type="text"/>	Glc min.: <input type="text"/>	Glc max.: <input type="text"/>	čas [s]: 0 <input type="text"/>
KO: <input type="text"/>	varianty: <input type="text"/>	<input type="text"/>	čas [s]: 0 <input type="text"/>
ABR: <input type="text"/>	varianty: <input type="text"/>	<input type="text"/>	čas [s]: 0 <input type="text"/>
Elektrolyty: <input type="text"/>	varianty: <input type="text"/>	<input type="text"/>	čas [s]: 0 <input type="text"/>

Vyšetření:

čas [s]: 0

**ŘEŠENÍ**

**MOŽNOST A**

**POPS:**

Postižený je zřejmě podchlazený. Použijem oděv k zabránění dalšího prochladnutí. Zavoláme pomoc, která zajistí jeho transport.

CESTA: vytváří se editací stromu

**ODPOVĚD:**

správná:  špatná:

správné, pro postiženého v tomto stavu je důležitý rychlý transport do nemocnice

přímá cesta: vždy  špatná cesta: nikdy

**MOŽNOST B**

správná:  špatná:

# Výsledný algoritmus

Výuka → Algoritmy

## Podchlazení

**AKUTNE.CZ**  **Podchlazení** 00:03



Při Vaší zimní dovolené ve Vysokých Tatrách se vydáte na túru. V blízkosti chaty objevíte v závěji skialpinistu. Postižený je při vědomí ale zmatený a na otázky odpovídá neartikulovaně, netřese se. Teplota je kolem nuly, nízká oblačnost.

- ➔ Postižený je zřejmě podchlazený. Snažíme se ho postavit a rozhýbat. Tím ho zahřejeme.
- ➔ Postižený je zřejmě podnapilý a vyšel se z chaty projít na čerstvý vzduch. Počasí snad ještě chvíli vydrží. Pokračujete ve výletu.
- ➔ Postižený je zřejmě podchlazený. Použijeme oděv k zabránění dalšího prochladnutí.
- ➔ Postižený je zřejmě podchlazený. Použijem oděv k zabránění dalšího prochladnutí. Zavoláme pomoc, která zajistí jeho transport.

<b>SPO<sub>2</sub></b> není zapojená sonda	<b>glc</b> není možnost měření
<b>EKG</b> není možnost měření	<b>KO</b> není možnost měření
<b>RR</b> není zapojená sonda	<b>ABR</b> není možnost měření
<b>NIBP</b> není zapojená sonda	<b>elektrolyty</b> není možnost měření

 Nápověda není k dispozici

Zpět



# System kontroly

- student vytvoří interaktivní algoritmus
- lékař (oponent) konzultuje
- supervizor schvální a dovolí zveřejnit na výukovém a publikačním portálu

AKUTNE.CZ

# Výhody

- ◉ možnost zcela samostatné práce
- ◉ důkladné samostudium problematiky
- ◉ první zkušenost s publikační činností
- ◉ možnost rozšiřování algoritmu a jeho aktualizace
- ◉ malá časová náročnost (možnost práce online kdykoliv)
- ◉ 5 kreditů za předmět Samostatná práce :-)

# Literatura:

- Štourač P. et. al., „AKUTNE.CZ - interaktivní algoritmy v neodkladné péči“, 2009
- Štourač P. et al., „Multimediální výukové algoritmy na portálu AKUTNE.CZ“ [ISSN 1803 - 179X]. In Sojka, Petr - Rambousek, Jiří. SCO 2009. Brno : Masarykova univerzita, 2009. ISBN 978 -80 -210 -4878 -2, s. 53 -57. 16.6.2009, Brno.
- Štourač P., „ Projekty spojené s portálem AKUTNE.CZ, aneb jak zapojit studenty do tvorby e -learningového obsahu“, 2009. ISBN 978 -80 - 7392 -118 -7.
- Štouděk R. et al., „Portál AKUTNE.CZ - Nové pojetí výuky akutní medicíny“, In *MEFANET report 01*. 1.vydání. Brno (CZ) : 2008. ISBN 978 - 80 -210 -4539 -2, s. 190 -190. 2007, Brno.

Sejdeme se na

**WWW.AKUTNE.CZ**



**AKUTNE.CZ**