

Virtuální pacient a výuka první pomoci: návod na použití



MUNI
MED



MUDr. Tereza Prokopová

Krok 1 - kde sehnat hotové VP?

Kalendář AKUTNE.CZ

Zadejte frázi pro vyhledání

AKUTNE.CZ®

AKTUALITY ALGORITMY SBORNÍKY VÝUKA PUBLIKACE REPORTÁŽE KONTAKTY ENGLISH

VÝUKA / ALGORITMY

MULTIMEDIÁLNÍ VÝUKOVÉ ROZHODOVACÍ ALGORITMY

Algoritmizace a procesní řízení léčebného procesu se s rozvojem systémů řízení kvality a vyhodnocování vlastní kvality péče stává hitem současnosti. Je zřejmé, že procesně myslící lékař dokáže na náhle vzniklé situace, jimiž se akutní medicína hemží, reagovat efektivněji, rychleji a ekonomičtěji. Webový portál AKUTNE.CZ se prostřednictvím interaktivních výukových algoritmů snaží o simulaci rozhodovacího procesu u akutního pacienta. Jednoznačným cílem je, aby si student uchoval v paměti správné postupy vedoucí k řešení akutních situací. Obsahem tohoto souborného díla je 95 algoritmů v českém i anglickém jazyce, ve kterých jsou interaktivní formou zpracována témata akutní medicíny, a to od přednemocniční péče až po péči vysoce specializovanou ve formě nemocniční péče o kriticky nemocné.

English 

<input checked="" type="checkbox"/> Anesteziologie (58)	<input checked="" type="checkbox"/> Intenzivní medicína (70)	<input checked="" type="checkbox"/> Stomatologie (3)	<input checked="" type="checkbox"/> Traumatologie (16)
<input checked="" type="checkbox"/> Algeziologie (14)	<input checked="" type="checkbox"/> Interna (28)	<input checked="" type="checkbox"/> Praktické lékařství (27)	<input checked="" type="checkbox"/> Urgentní medicína (65)
<input checked="" type="checkbox"/> Gynekologie a porodnictví (14)	<input checked="" type="checkbox"/> Ošetrovatelství (7)	<input checked="" type="checkbox"/> Pediatrie (12)	
<input checked="" type="checkbox"/> Chirurgie (36)	<input checked="" type="checkbox"/> První pomoc (50)	<input checked="" type="checkbox"/> Pneumologie (8)	

Algoritmy

- NOVÉ Algoritmy roku 2019
- Oceněné algoritmy 2012-2018
- Algoritmy roku 2018
- Algoritmy roku 2017
- Algoritmy roku 2016
- Algoritmy roku 2015
- Algoritmy roku 2014

Kurzy

Multimediální výukové pomůcky

Testy

Guidelines

<http://www.akutne.cz/index.php?pg=vyukove-materialy--rozhodovaci-algoritmy>

Krok 2 - vybrat náročnost a téma

Basic Life Support u uvízlého tělesa v dýchacích cestách



Algoritmus se zaměřuje na jedno z témat laické první pomoci (Basic Life Support, BLS) u pacienta přímo ohroženého na životě. Jeho zvládnutí může být užitečné jak laikovi, tak člověku v situacích akutních stavů již zběhlému. Algoritmus vznikl v souladu s aktuálními guidelines Evropské rady pro resuscitaci platnými od roku 2010.

20. 12. 2011 | autor: MUDr. Petr Štourač, MUDr. Zuzana Durišová, Lenka Maková, Michal Malý

Basic Life Support u dospělého



Zvládnutí zásad kardiopulmonální resuscitace by mělo patřit do osobnostní výbavy každého člověka. Algoritmus v souladu s aktuálními guidelines Evropské rady pro resuscitaci provádí možnými úskalími této pro laiky i experty klíčové život zachraňující činnosti.

20. 12. 2011 | autor: MUDr. Petr Štourač, MUDr. Zuzana Durišová, Lenka Maková, Michal Malý

Basic Life Support u dítěte



Akutní stavy u dětí přinášejí k již přítomnému stresu z akutní situace navíc emocionální složku pomoci dítěti. Pojdte si v křídle domova vyzkoušet možný reálný scénář pomoci dítěti, který je popsán v aktuálních doporučeních Evropské rady pro resuscitaci.

Hyperstimulační syndrom



Klesající plodnost populace, související mimo jiné i s vyšším věkem prvoroďček, je důvodem, proč se čím dál víc lidí obrací na centra asistované reprodukce. Metody in vitro fertilizace dnes pomáhají mnohým neplodným párom založit si rodinu. Nicméně žádný zásah do lidského organismu se neobejde bez nežádoucích účinků. V algoritmu Vám přiblížíme závažnou komplikaci farmakologické stimulace vaječníků.

21. 5. 2019 | autor: MUDr. Jiřka Chlupová, MUDr. Petr Zámečník, Michal Matava, Barbara Szilardová

Hypo- a hyperkalémie



Draslík je hlavním intracelulárním iontem podílejícím se na udržení tonicity, přenosu nervových vzruchů, renální filtraci a svalových kontrakcích. Poruchy jeho plazmatické koncentrace jsou častým a závažným problémem interní medicíny a patří mezi 4H/4T reverzibilní příčiny zástavy oběhu. V tomto algoritmu se naučíte jak je rozeznat na základě EKG a jaká je účinná terapie.

21. 5. 2019 | autor: MUDr. Tereza Prokopová, MUDr. Deana Slovjaková, Kateřina Šalánková, Tereza Šiprová

Invasivní zajištění kriticky nemocného - 2019



Zajištění žilního vstupu patří k základním dovednostem, bez kterých by následná lékařská péče nebyla možná. Neznalost problematiky ohrožuje pacienta nejen pro technicky nedokonalé provedení výkonu, ale také pro nesprávně indikovanou metodu a následné komplikace. Náš

Krok 3 - stanovit cíle

Výukové cíle:

1. Student rozumí patofyziologii NZO.
2. Student zná zásady KPR.
3. Student rozumí mechanickým principům KPR.

THM:

1. NZO je u dospělého nejčastěji neasfyktického původu.
2. Co nejméně přerušované a kvalitní komprese hrudníku jsou hlavní determinanty kvalitní KPR.
3. Přístup k bezvědomému provádíme dle pomůcky Drs ABC.

Krok 4 - příprava jednotlivých uzlů

Basic Life Support u dospělého

02:09



Stojíte na zastávce a naráz vidíte, jak muž před vámi padá na zem. Přiběhnete k němu, ujistíte se, že vám ani muži nehrozí nebezpečí a ...

Uložíte muže do protišokové polohy a zavoláte ZZS.

Zkontrolujete muži reakce zatřesením za rameno a nahlas se zeptáte: "Co je vám?"

Uložíte muže do zotavovací polohy a zavoláte ZZS.



není k dispozici



není k dispozici



není k dispozici



není k dispozici



není k dispozici



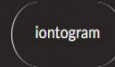
není k dispozici



není k dispozici



není k dispozici



není k dispozici

Otázky pro studenty:

- Jaká mohla být příčina mužova pádu?
- Jaké znáte 2 hlavní skupiny náhlé zástavy oběhu (NZO)?
- Která je u dospělých četnější a proč?

Krok 4 - příprava uzlů

BLS u dospělého

05:59



Muž neodpovídá, nereaguje, a to ani na důrazné oslovení a zatřesení.

Přivoláte si pomoc z bezprostředního okolí události (další svědci události, atd) a zahájíte 30 stlačení hrudníku.

Přivoláte pomoc a uvolníte dýchací cesty.

Hmatáte pulz na karotidách a hledáte známky dýchání.

?

DF

není k dispozici

TF

není k dispozici

SpO₂

není k dispozici

TK

není k dispozici

EKG

není k dispozici

Gly

není k dispozici

ABR

není k dispozici

KO

není k dispozici

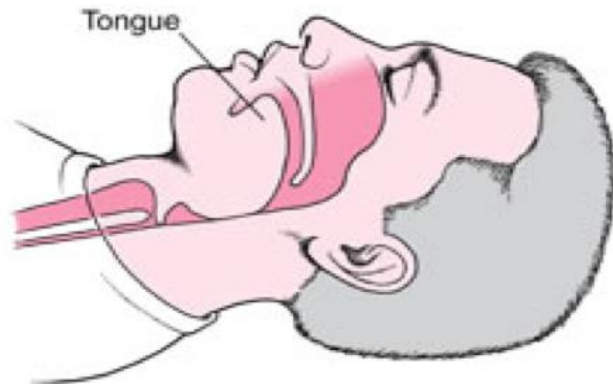
iontogram

není k dispozici

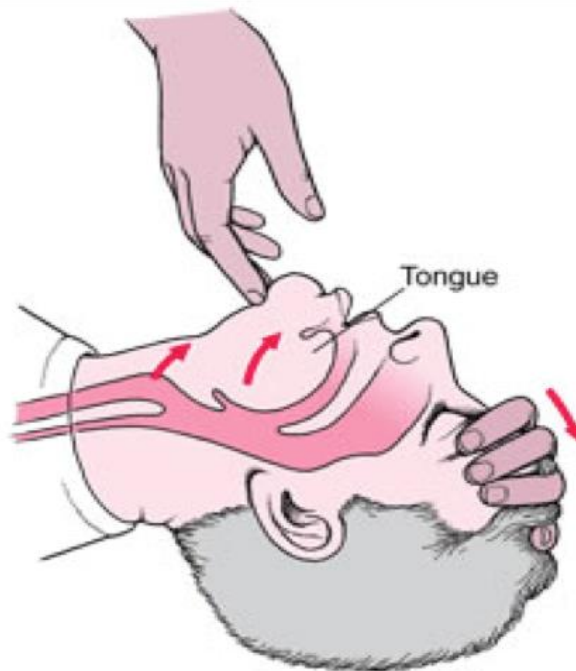
Otázky pro studenty:

- Jak provedeme zprůchodnění DC?
- Provádí se vytažení jazyka, případně proč?
- Je doporučeno laikům kontrolovat tep před KPR? Proč?

Krok 4 – příprava uzlů



Blocked Airway



Open Airway

<https://www.firstaidforfree.com/module-2/the-primary-survey-drab/airway/>

Krok 4 - příprava uzlů

BLS u dospělého

17:54



KPR provádíte:

30:2, 70/min, stlačení : uvolnění = 1:1

30:2, 70/min, stlačení : uvolnění = 1:2

30:2, 100-120 /min, stlačení : uvolnění = 1:1

30:2, 100/min, stlačení : uvolnění = 1:2

DF

není k dispozici

TF

není k dispozici

SpO₂

není k dispozici

TK

není k dispozici

EKG

není k dispozici

Gly

není k dispozici

ABR

není k dispozici

KO

není k dispozici

iontogram

není k dispozici

Otázky pro studenty:

- Mechanika KPR - jak to vlastně funguje?
- Jaká je účinnost KPR vzhledem k normálnímu SV?
- Jak vypadá vývoj TK během KPR?
- Jaký bude mít vliv příliš nízká nebo příliš vysoká frekvence stlačení a SV?

Krok 5 - priority

- Ideálně průchod všemi uzly.
- Cílení na uzly, které vedou k vysvětlení výstupů z učení.
- PBL lekce k osvětlení patofyziologického mechanismu.
- Virtuální pacient k vysvětlení, proč dělají daný algoritmus.
- Virtuální pacient není primárně určen ke drilu algoritmu.

Krok 6 - nutné vybavení

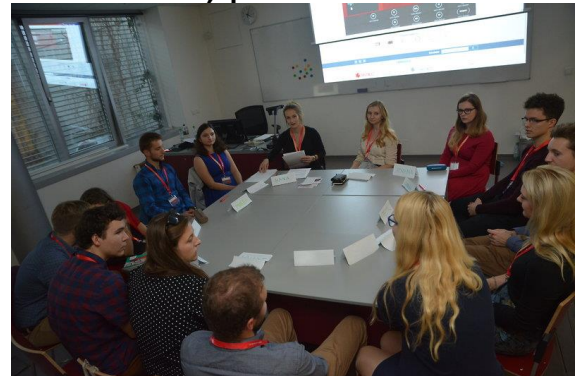
- Promítací plátno / PC / vytištěný algoritmus
- Flipchart / tabule
- Doplnující obrázky
- Cvičné pomůcky

Krok 7 - informovat studenta

- PBL lekce - její podstata
- Téma lekce
- Očekávané znalosti
- Algoritmy AKUTNĚ.CZ - volně dostupné, stačí poslat link

Krok 7 - uskutečnit lekci - zásady

- Uspořádání míst do kruhu.
- Představení se, navození bezpečné atmosféry.
- Lektor moderuje, nevede.
- Nechat studenty diskutovat.
- Usměrňovat přemotivované studenty, oslovovat neaktivní.
- Na konci nutná rekapitulace - nejprve studenti, pak lektor.



Krok 8 - feedback

- Na konci lekce.
- Nechat nejprve mluvit studenty.
 - Co si z hodiny odnáší?
 - Jak se jim líbil tento koncept?
 - Jak by bylo možné to ještě zlepšit?
- Naše zpětná vazba pro ně – co si mají odnést.

Nejčastější chyby

- One man show.
- Málo cíleno na patofyziologii.
- 1 aktivní student, 9 spících.
- Odbíhání od tématu, nenaplnění výukových cílů.
- Neshrnutí tématu.

Zdroje:

- <https://www.akutne.cz/index.php?pg=vyukove-materialy--rozhodovaci-algoritmy>
- Duch, B. J., Groh, S. E, & Allen, D. E. (Eds.). (2001). *The power of problem-based learning*. Sterling, VA: Stylus.
- resources.depaul.edu/teaching-commons/teaching-guides/course-design/Pages/course-objectives-learning-outcomes.aspx

Děkuji za pozornost