



**Hasičský záchranný sbor
České republiky**

První pomoc pro výuku hasičů

Vyšetření osob, priority ošetření

KOLEKTIV AUTORŮ

Primární vyšetření pacienta

- Vyšetření pacienta je základním předpokladem správného zhodnocení stavu postiženého.
- Primární vyšetření je nutné realizovat co nejdříve, vyžaduje 1–2 minuty.
- Před samotným vyšetřením je nevyhnutelné zhodnocení bezpečnosti místa zásahu pro zasahující a pro samotného pacienta.

Místo události:

- Je bezpečné?
- Je zřejmý mechanismus úrazu?
- Kolik je na místě osob?
- Budu potřebovat další pomoc?

Primární vyšetření je neodkladné a charakterizují ho níže popsané kroky **xABCDE** (x – předsunutí zástavy masivního krvácení!):

A + CS – Airway + cervical spine

(dýchací cesty + imobilizace krční páteře):

- zhodnocení průchodnosti dýchacích cest → zajištění dýchacích cest (musí mít průchodné dýchací cesty),
- fixace krční páteře u traumatu (krční límec nebo jiná alternativa).

B – Breathing (dýchání a ventilace):

- zprůchodnění dýchacích cest nestačí, musí dýchat dostatečně,
- zhodnotit frekvenci a hloubka dýchání,
- dva nádechy do 10 sekund (dostatečné efektivní nadechnutí),
- vyšetření hrudníku (podání kyslíku, např. u traumatu min 6 l/min).

C – Circulation (oběh a kontrola krvácení):

- viditelné zevní krvácení → zástava krvácení tlakovým obvazem (pozor na skrytá krvácení),
- kapilární návrat (normální/prodloužený nad 2 s),
- kontrola saturace neboli dostatečného nasycení hemoglobinu kyslíkem,
- barva, teplota, vlhkost kůže (neprokrvenost, bledost, chlad, opocenosť atd.).



D – Disability (zhodnocení celkového stavu):

- zornice (velikost, symetričnost),
- amnézie (úrazové stavy).

E – Exposure/environment (odhalení a celková prohlídka pacienta, aby nám neuniklo skryté poranění):

- odkrytí a svlečení pacienta (navazuje sekundární vyšetření),
- úplné vyšetření je však záležitostí urgentních příjmu, případně posádek ZZS, a zaměříme se na **tepelný komfort**.

- Úkony u kroků **x**, **A**, **B** a **C** jsou život zachraňující a není možné je odkládat, resp. bez jejich provedení postupovat dále ve vyšetřování.
- Primární vyšetření jde ruku v ruce s primárním ošetřením pacienta (zástava závažného krvácení, zajištění ventilace, kyslík, stabilizace C páteře).
- V případě komunikujícího pacienta se dá předpokládat zachované vědomí, volné dýchací cesty a dýchání, a tím pádem i krevní oběh. Proto i primární vyšetření se prolíná s vyšetřením sekundárním.
- **Jakékoliv prodlužování vyšetření na místě zásahu je chybou! Zaměřit se jen na vyšetření z logiky věci vyplývající, tzn. odpovídající mechanismu úrazu či jiného postižení.**

Anamnéza (anamnesis - vzpomínání)

- je souhrn údajů týkajících se zdraví vyšetřované osoby.
- Cílem je získat co možná nejucelenější pohled na zdravotní obtíže, se kterými se vyšetřovaný léčil nebo léčí.
- I pro náš krátký cílený rozhovor vybrat dle situace soukromé místo, protože mnohdy může jít o intimní informace apod., ale zase klademe jen otázky k dané situaci přiměřené, cílené!

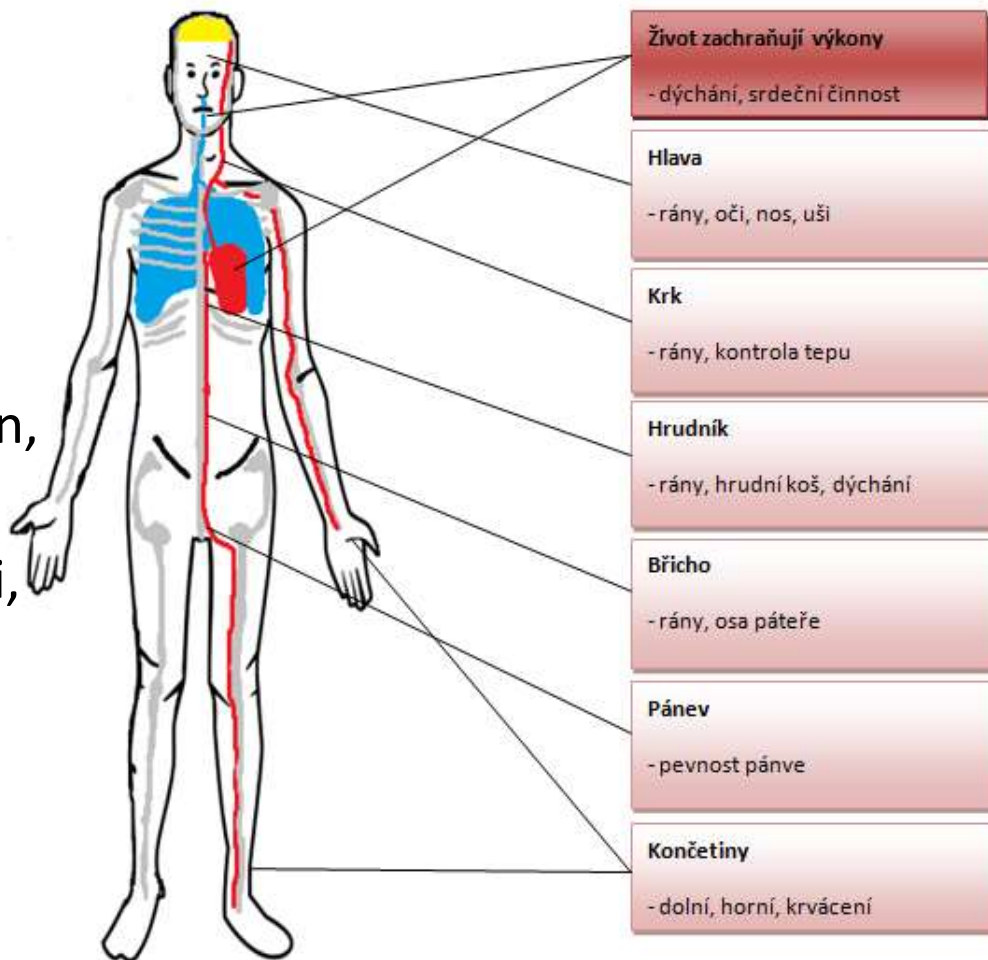
Základní otázky (příklad dle situace – otevření bytu / DN):

- Co se stalo, co vás vedlo k zavolání pomoci?
- Léčíte se s něčím?
- Užívané léky?
- Alergie? (např. i při aplikaci dezinfekce, vždy zjistit!!!)
- Poslední příjem stravy a nápojů?
- Užití alkoholu a jiných návykových látek?
- Průběh těhotenství, komplikace, rizikovost, *menstruace*?

Primární a sekundární vyšetření pacienta

Bolest má několik základních charakteristik:

- místo bolesti,
- charakter bolesti (ostrá, tupá atd.),
- vyzařování bolesti (do končetin, zad, mezi lopatky atd.),
- časový začátek a trvání bolesti,
- vyvolávající a úlevové faktory,
- závažnost bolesti (stupnice 1–10, 10 znamená nejhorší bolest v životě).



Systematický přístup trauma i non-trauma - PRIMÁRNÍ VYŠETŘENÍ, ŽIVOT ZACHRAŇJÍCÍ VÝKONY, SEKUNDÁRNÍ VYŠETŘENÍ

<C>	<CS> + A	B	C	D	E
Critical hemoragy	Cervical spine + Airway	Breathing	Circulation	Disability	Exposure/...
Masivní krvácení	Krční páteř + dýchací cesty	Dýchání	Krevní oběh	Neurologické funkce	Odhalení celého těla
vyřeš masivní krvácení a orientačně zhodnoť stav vědomí	u traumát fixuj C páteř, zprůchodni dýchací cesty, známky dušení (nemůže hovořit, kašlat, dýchat) - proved' nejdříve vypuzovací manévry	zkontroluj dýchání po dobu 10 sekund (ne méně, ne více), normální dýchání = min. 2 kvalitní nádechy během 10 sek.	zkontroluj a zhodnoť kvalitu krevního oběhu, zkontroluj opět případné masivní krvácení	zhodnoť stav vědomí a neurologický deficit	vyřeš vše, co jsi neřešil a proved' sekundární vyšetření "od hlavy k patě"
manuální komprese	non-trauma = záklon hlavy a přizvednutí spodní čelisti	kontrola dýchání po dobu 10 sekund - nedýchá normálně - zahaj KPR	barva a teplota kůže, trauma stabilizace pánve	AVPU = BORN	sekundární vyšetření "od hlavy k patě"
tlakový obvaz	trauma = předsunutí spodní čelisti v neutrální poloze hlavy	zhodnocení dechové frekvence	kapilární návrat (KN)	stav zornic	ošetření drobných poranění, polohování
škrtidlo	kontrola a vyčištění DC, vypuzovací manévry	vyšetření hrudníku a pneumothoraxu	přítomnost a kvalita pulzu, tlak krve (TK)	porucha hybnosti nebo citlivosti těla	tepelný komfort, dlahování
"first look"	trauma = neutrální poloha hlavy + krční límec	SpO2 + O2 (pulzní oxymetrie)	EKG 3 (Lifepak 1000)	měření glykemie	volání ZZS a stručné předání informací

PRIMÁRNÍ VYŠETŘENÍ + ŽIVOT ZACHRAŇUJÍCÍ VÝKONY + SEKUNDÁRNÍ VYŠETŘENÍ					
<C>	<CS> + A	B	C	D	E
Critical hemoragy	Cervical spine + Airway	Breathing	Circulation	Disability	Exposure/...
Masivní krvácení	Krční páteř + dýchací cesty	Dýchání	Krevní oběh	Neurologické funkce	Odhalení celého těla
vyřeš masivní krvácení a orientačně zhodnoť stav vědomí dle škály AVPU (BORN)	u traumat fixuj C páteř, zprůchodni dýchací cesty, známky dušení (nemůže hovořit, kašlat, dýchat) - proved' nejdříve vypuzovací manévry	zkontroluj dýchání po dobu 10 sekund (ne méně, ne více), normální dýchání = min. 2 kvalitní nádechy během 10 sek.	zkontroluj a zhodnoť kvalitu krevního oběhu, zkontroluj opět případné masivní krvácení	opakovaně zhodnoť stav vědomí dle AVPU (BORN)	vyřeš vše, co jsi neřešil a proved' sekundární vyšetření "od hlavy k patě"
stiskni ránu, místo, kde nebude fungovat škrtidlo, kde nelze vytvořit tlakový obvaz, nebo když nemáš jiné pomůcky, elevace	pokud je v bezvědomí a stav nezpůsobil úraz proved' záklon hlavy a přizvednutí brady	KPR - aktivace ZZS (155), nepřerušované a kvalitní komprese hrudníku, 5-6cm, 100-120/min, 30:2, AED, O2, střídání při kompresích po 2 min	barva a teplota kůže - normální zbarvení nebo bledý / promodralý, opocený, poranění páneve (mechanismus)	AVPU (BORN) - bdělý, oslovitelný (sommolece) - udrží DC, reaguje na bolest (sopor), nereaguje na nic (kóma)- neudrží volně DC	pevnost lebky-poranění obličeje-krvácení z uší, nosu, úst-krk-hrudník-břicho-záda-pánev-DK-HK
tlakový obvaz (krycí, tlaková, fixační vrstva) - pokud nefunguje ani pět tlakových vrstev nasad' škrtidlo, elevace	bezvědomí a předpokládáme, že stav způsobil úraz - fixace krční páteře a předsunutí spodní čelisti	pokud stav dýchání neindikuje zahájení KPR, vyšetři frekvenci - pod 10 nebo nad 30 dechů/min značí kritické hranice	KN - stlač 5 sekund (neht. lůžko, hrudní kost), KN nad 2 sekundy = nedostatečné prokrvení (rozvoj šokového stavu)	stejně velké, stahují se = OK, různé velikosti = krvácení do mozku, extrémně široké/úzké = otrava, fixované vychýlení = krvácení do mozku	pokud sám aktivně zaujímá úlevovou polohu, není důvod ji měnit, pokud ne polohuj ty, ošetři ostatní poranění, imobilizuj zlomeniny – zvol správné pomůcky
škrtidlo - na paži nebo stehno, zaznamenej čas, ale nepovoluj, elevace	pohledem zkontroluj DC, pokud je kolem úst krev, zvratky, známky dušení - proved' vypuzovací manévry (5x úder mezi lopatky, Heimlichův manévr)	symetrické pohyby hrudníku, krvácející poranění ošetři poloprodyšným obvazem, bolestivost, stabilita	TK - hmatám na krční tepně TKsys.>60mmHg, hmatám na zápěstí Tksys.>90mmHg, TF < 40 nebo > 120/min, TK	hýbe a cítí končetiny, symetrické stisknutí, "FAST"	zabraň ztrátám tepla, popř. vytvoř improvizovaný termozábal
první dojem!	bezvědomí (kóma) a předpokládáme, že stav způsobil úraz - neutrální poloha hlavy + krční límec + ústní vduchovod	SpO2 - udržuj saturaci nad 93% průtokem 5 - 10 l/min, pacient s CHOPN? - max. 2 l/min, inoxikace CO, trauma = O2 vždy navzdory měření	EKG 3 (Lifepak 1000) je-li pacient v bezvědomí nebo se jeho stav stále zhoršuje	pokud je diabetik nebo přetrvává kvalitativní (zmatenost, agrese, apatie) nebo kvantitativní (sommolence, sopor, kóma) porucha vědomí, 3,5-6 mmol/l	mechanismus (co se stalo), poranění (co mu je), hodnoty (co sem změřil), konej (co už sem vykonal a dál konej co radí operátor 155)



Záklon hlavy
Kontrola
Vycištění
Dýchací cesty
(Vypuzovací manévry)
při traumatu
Kříční límec

3 A - Airways
(dýchací cesty)



Kontrola dechu 10 sec.
KPR Hrudník
Změnění saturace
Kyslík 94 - 100 %
 pod 94 %

4 B - Breathing
(oýchání)



Barva a teplota kůže
Kapilární návrat (2 sec.)
Teplota frekvence
(Pánevní pás)

5 C - Circulation
(krevní oběh)

- A**
 - ALERT (obězkost)
 - Při vědomí, orientovaný místem, časem, prostorem, schopen komunikace - při vědomí.
- V**
 - VOICE RESPONSE (reaguje na hlas)
 - Otevření očí na oslovení, orientace místem, časem a prostorem není dobrá - somnolence.
- P**
 - PAIN RESPONSE (reaguje na bolest)
 - Na oslovení nereaguje, reaguje jen na bolestivý podnět - sopor.
- U**
 - UNRESPONSIVE (nereaguje)
 - Nereaguje na oslovení a ani na bolestivý podnět - sóma.

Stav vědomí
AVPU (BORN)
FAST
Zornice

3 D - Disability
(vědomí)

"od hlavy k patě"
Imobilizace
Pochoování
Teplo

5 E - exposure
(celková vyšetření)

1 BEZPEČNOST

Vybavení prostředky PP
Růžka na místě
Mechanismus úrazu
Vyhodnocení
Eliminace
NL
Elektrika
Útočník



5 MASIVNÍ KRVÁCENÍ



ŠKRTIDLO



TLAKOVÝ OBVAZ



Výukové materiály - odkazy

Videoklipy:

https://www.youtube.com/playlist?list=PLVtgejLhjxaFiGcM-8_qQFK4TymykvplD

Jiné zajímavé a věrohodné:

<http://www.resuscitace.cz/>

<http://www.cervenyriz.eu/cz/app.aspx>

<http://www.akutne.cz/index.php?pg=vyukove-materialy--rozhodovaci-algoritmy&tid=280>

Děkujeme za pozornost!