



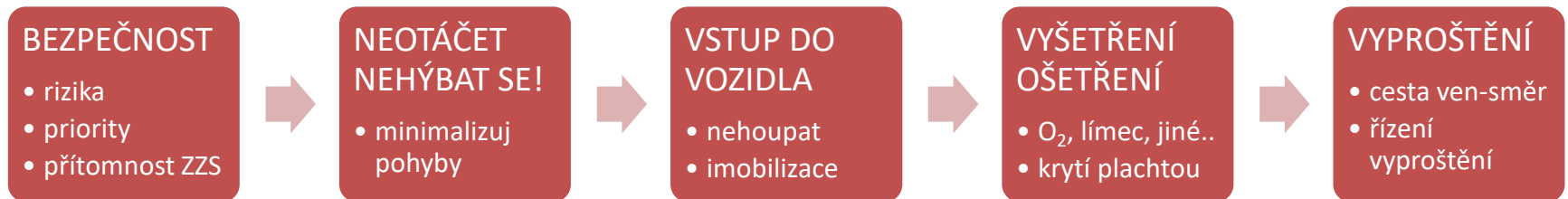
**Hasičský záchranný sbor
České republiky**

První pomoc pro výuku hasičů

Vyprošťování u DN

KOLEKTIV AUTORŮ

VYPROŠTĚNÍ ZAKLÍNĚNÝCH OSOB



Během prvotního ošetření pacienta na místě nehody by měl být kladen největší důraz na:

- zástavu vnějšího krvácení,
- zajištění dýchacích cest,
- imobilizaci pacienta a neprodlené šetrné vyproštění.

Primární vyšetření a život zachraňující výkony se provádí podle algoritmu MASIVNÍ KRVÁCENÍ + ABCDE

Kontrolu vitálních funkcí prováděj pravidelně (hlavně u bezvědomí)!

Činnost hasiče – zdravotníka u DN

Z pohledu hasiče zdravotníka se při provádění průzkumu zaměříme na:

- rizika pro zachraňované a pro zasahující,
- mechanismus srážky (co se s čím srazilo),
- počet a polohy zaklíněných osob,
- předpokládaný rozsah zranění (lze odhadnout na základě znalosti mechanismu DN),
- na návrh ideálního způsobu vytažení.

- O způsobu vyproštění zaklíněné osoby rozhoduje VZ na základě získaných informací od hasiče – zdravotníka a také v úzké součinnosti s posádkou ZZS.
- Na místě nehody si všímáme nejen pacienta, ale i stavu vozidla, jak byla dopravní nehoda způsobena. Tyto aspekty nám pomohou odhalit závažná poranění, která nemusí být v počátečních fázích zásahu zcela zřejmá.
- Posádce ZZS předáváme poznatky z průběhu vyprošťování.



Činnost hasiče – zdravotníka u DN

Mezi důležité informace patří:

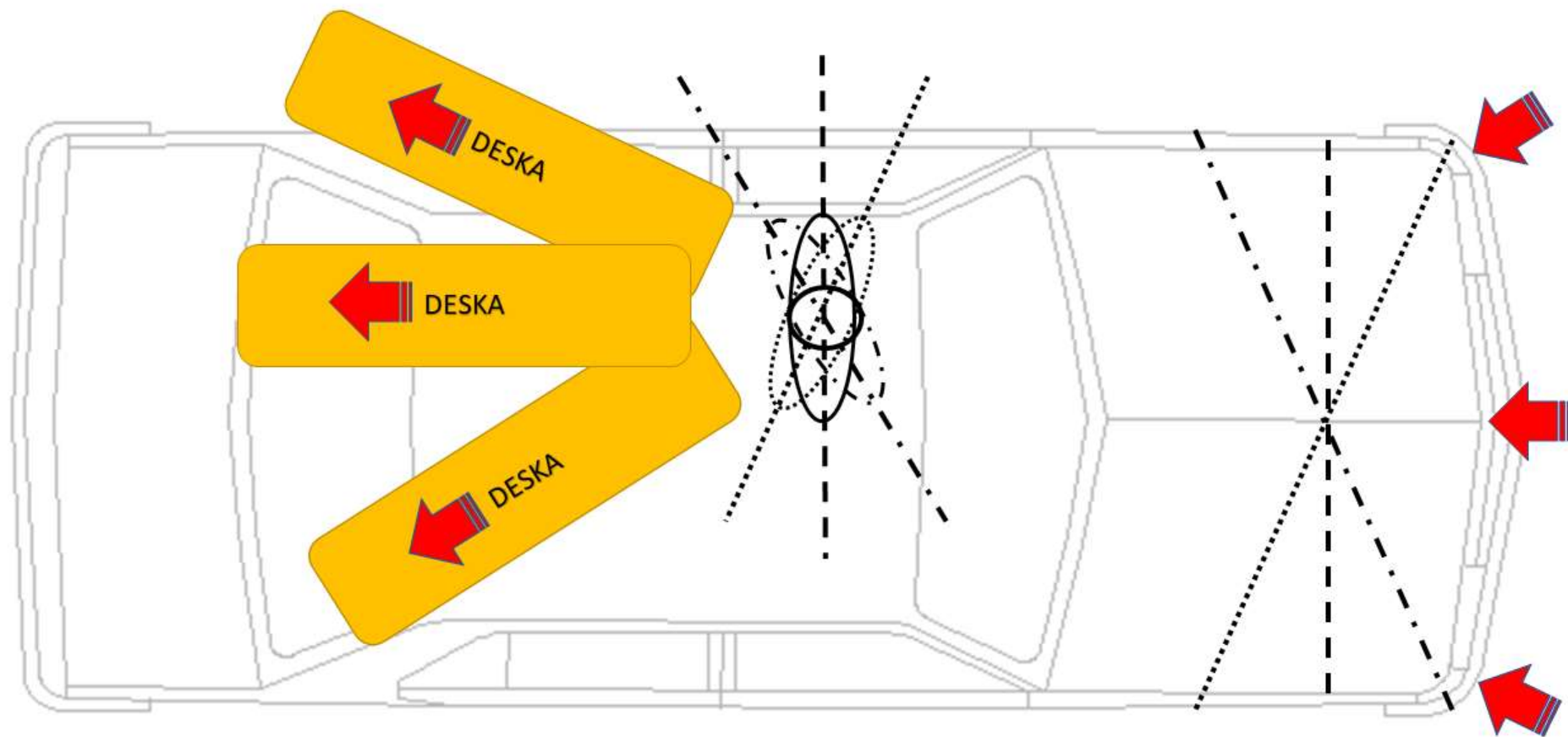
- údaje o pozici, ve které byl vyprošťovaný nalezen,
- celkové době vyprošťování s využitím HVZ,
- zda došlo k aktivaci airbagů,
- odhad rychlosti vozidla v době střetu,
- zda byl vyprošťovaný připoután,
- jiné důležité poznatky
(naměřené hodnoty SpO_2 , tepová a dechová frekvence, alergie, aj.).

Vyprošťování zaklíněné osoby

- Vyhýbáme se rotacím na kterékoliv části páteře.
- Provedeme dokonalou imobilizaci krční páteře pomocí fixačních pomůcek (případně manuálně) a také celé části hrudní a bederní páteře.
- Prostředkem první volby je krční fixační límec.
- Vytažení se provádí tzv. **za hlavou**. Tento šetrný způsob vyproštění je možné zajistit, je-li přístup pro vložení vyprošťovací desky za zraněného.



Směr vyproštění s ohledem na míru deformace



Jakmile přicházíme do kontaktu se zaklíněnými osobami, je vhodné je vyzvat hlasitě a zřetelně, aby se NEHÝBaly A NEOTÁČELY SE!

Ve většině případů bude tedy nutné odstřížení střechy nebo vytvoření vstupu přes zadní část vozu (páté dveře).

Pokud vytahujeme posádku bokem vozu, nevyhneme se rotacím na páteři.



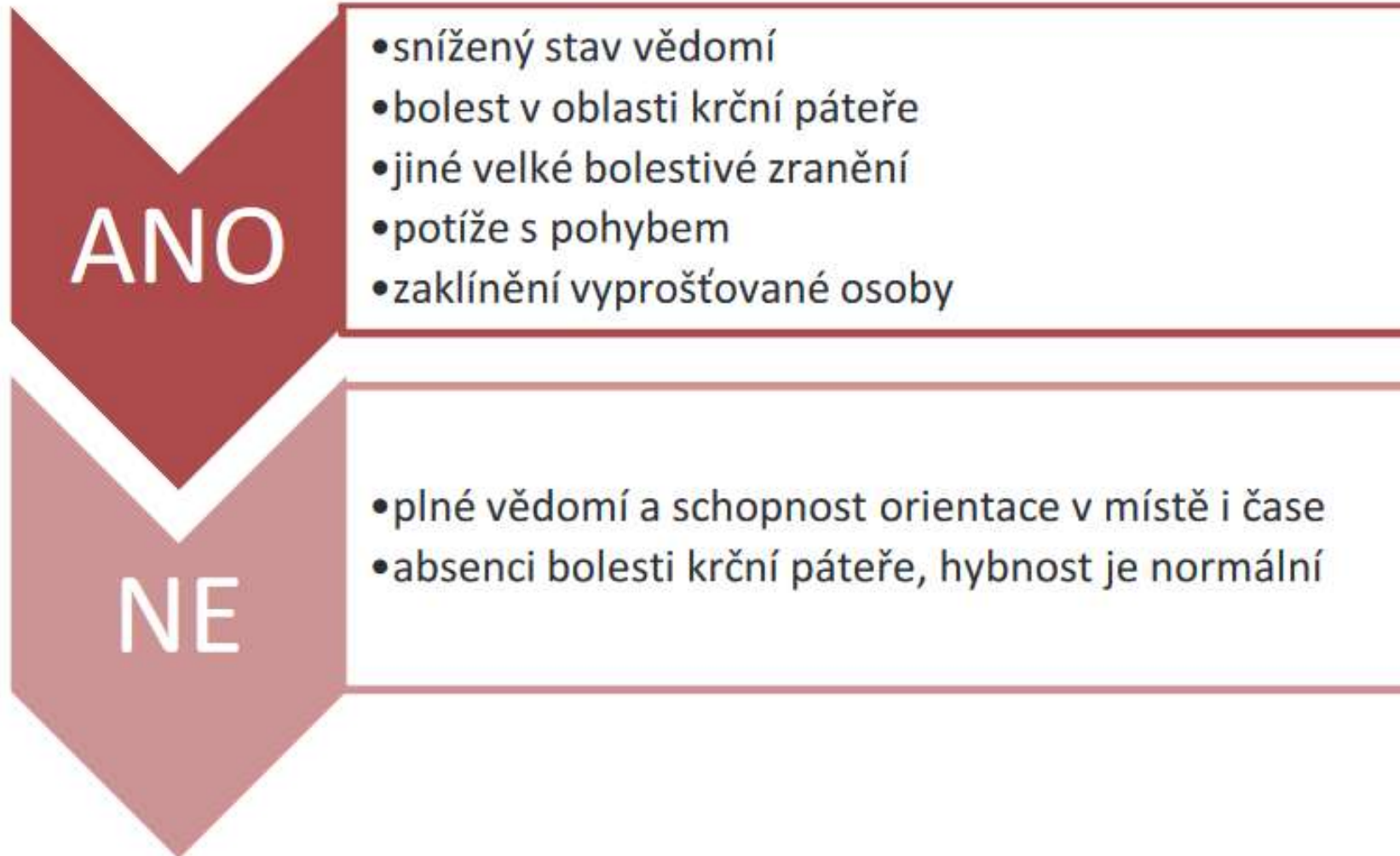
Použití krčního fixačního límce

Platí pravidlo, že nasazený krční límec je 50% imobilizace páteře!

Zbývajících 50 % získáme šetrným vytažením na vyprošťovací desce, kdy po celou dobu hasič – zdravotník fixuje hlavu a límec manuálně, řídí vyprošťování a následný transport.



Krční límec ANO / NE





Vyprošťovací postup

Bezpečnost tvoje i zachraňovaných:

- zaměř se na ostré hrany, způsob krytí (deska, průhledná fólie),
- komunikuj s osobou, VZ, ZZS,
- zhodnoť zdrav. stav a řeš priority.



Zajištění osoby před vyproštěním:

- imobilizace krční páteře (límeč x manuálně),
- aplikace O₂ s ohledem na SpO₂,
- správný směr vyproštění.



Vyprošťovací postup

Vyprošťování:

- informuj osobu o postupu (i když je v bezvědomí, komunikuj!),
- se zdrav. pomůckami zacházej šetrně.



Imobilizace:

- pokud nejde nasadit límec (vždy ideálně ve dvou), nenasazuj jej!
- Nastav správnou výšku krčního límce!



Vyprošťovací postup

Prostředky k vyproštění:

- použij krátkou desku, pokud to pomůže (odstřižení sedadel, natažení na velkou desku),
- nespěchej, není-li to nutné.



Příprava k vyproštění:

- ujisti se, že je osoba uvolnění ze sevření,
- zkontroluj trasu, zda tam nejsou ostré hrany.



Vyprošťovací postup

Vyproštění osoby:

- dohodněte v týmu postup a jednotlivé úlohy,
- odkrytá část těla = vyšetřovací rukavice, neodkrytá = zásahové r.



Sklápění desky:

- vždy na pokyn zdravotníka,
- nepoužívej desku jako páčidlo,
- nepoužívej SCOOP rám k vyproštění.



Vyprošťovací postup

Nasunutí na desku:

- ujisti se, že jsou všichni připraveni,
- stanov smluvený signál pro natahování.



Vynesení osoby na desce:

- vnímej rozmístění hasičů k transportu,
- pozor na stabilitu (zvaž použití popruhu, pánevního pásu).



Mechanismus úrazů a předpokládaná poranění u dopravních nehod

Dopravní nehody automobilů můžeme rozdělit na poranění vzniklá s použitím a bez použití bezpečnostních pásů.

Poranění při použití pásů: jde o poranění měkkých tkání, průdušnice a hrtanu, frakturu hrudní kosti a klíčních kostí, kontuzi myokardu, tamponádu srdeční, břišní poranění, rupturu jater, sleziny a poranění hrudníku.

Poranění bez užití bezpečnostních pásů: jedná se o poranění pánve, luxaci kyčle, frakturu kolenního kloubu, poranění krku, hlavy.

Mechanismus úrazů a předpokládaná poranění u dopravních nehod

Rozbité přední sklo:

- mozkolebeční poranění,
- poranění obličeje,
- zlomeniny krční páteře.

Zlomený volant:

- trauma hrudníku,
- zhmoždění plic,
- zhmoždění srdečního svalu,
- zlomenina hrudní kosti,
- pneumothorax, hemothorax,
- trauma nadbřišku s poraněním jater a sleziny,
- ruptura bránice.

Náraz na palubní desku:

- zlomeniny pánve,
- zlomeniny krčku stehenní kosti,
- dislokace kyčle.

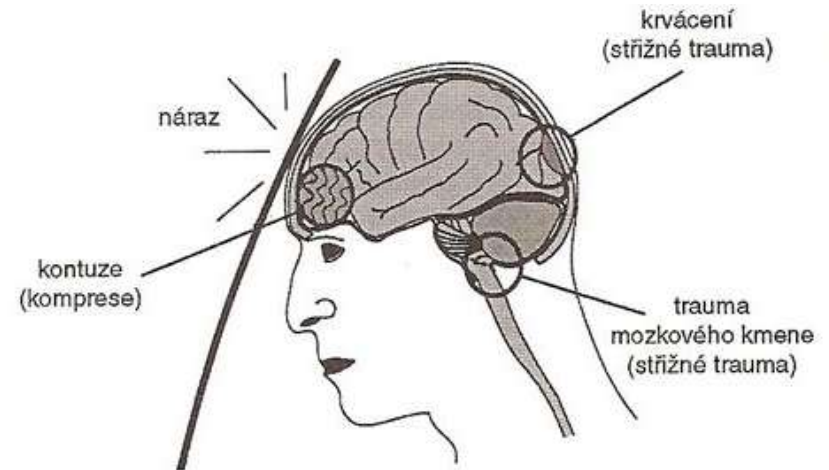
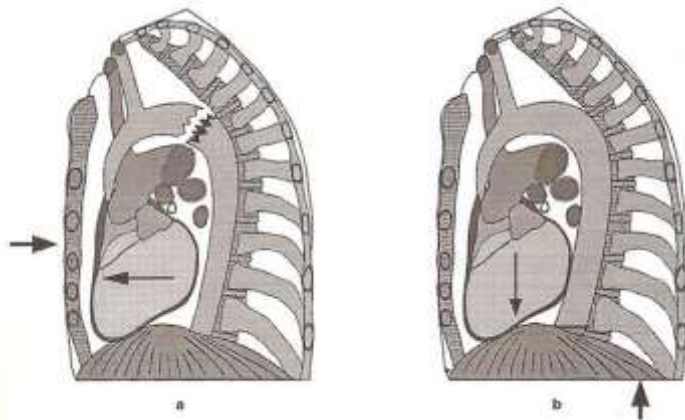
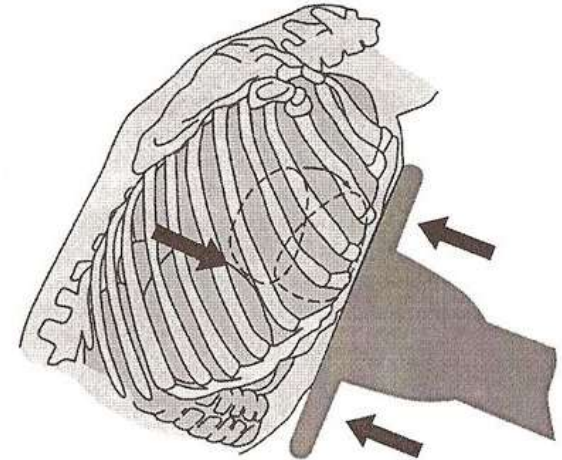
Náraz na airbag:

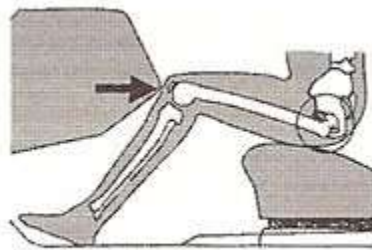
- poranění srdce,
- roztržení aorty,
- porucha sluchu.



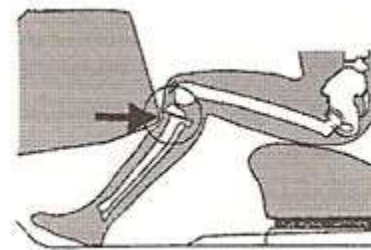
Nejčastějšími příčinami úmrtí při těžkém traumatu jsou:

- poranění mozku,
- krvácení,
- obstrukce dýchacích cest,
- srdeční zástava.

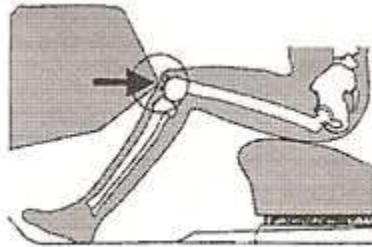




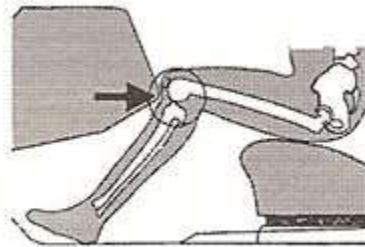
a



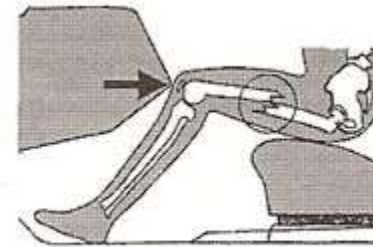
b



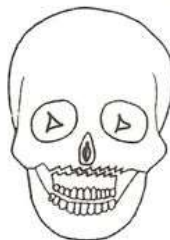
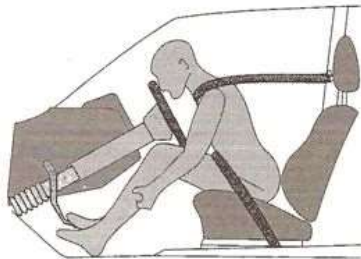
c



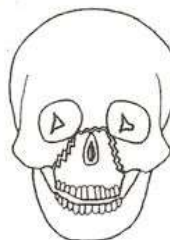
d



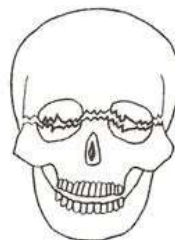
e



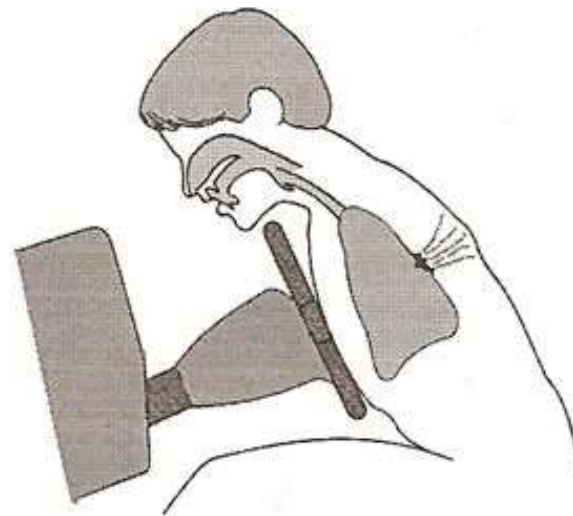
Le Fort I

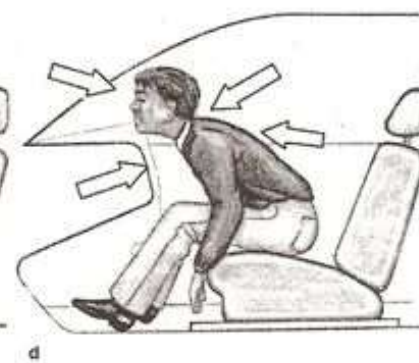
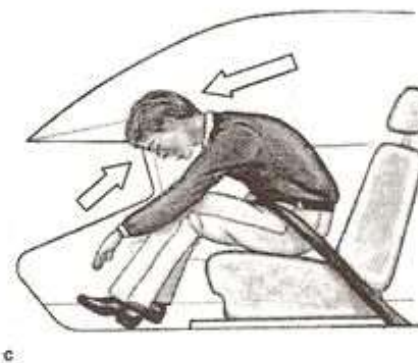
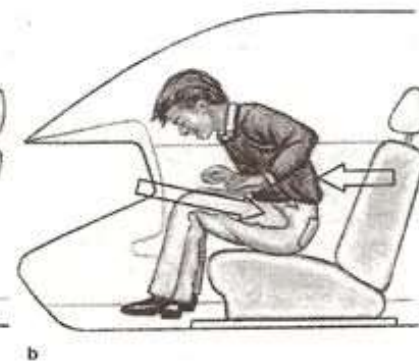
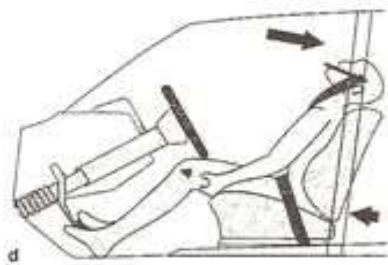
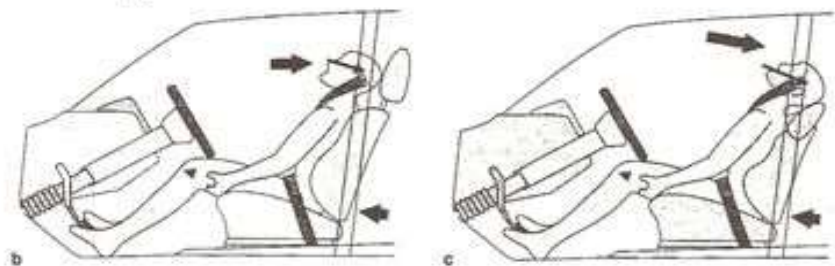


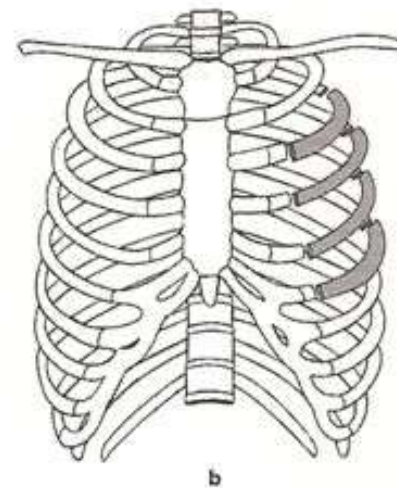
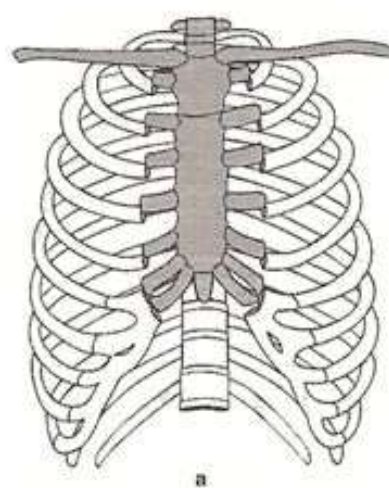
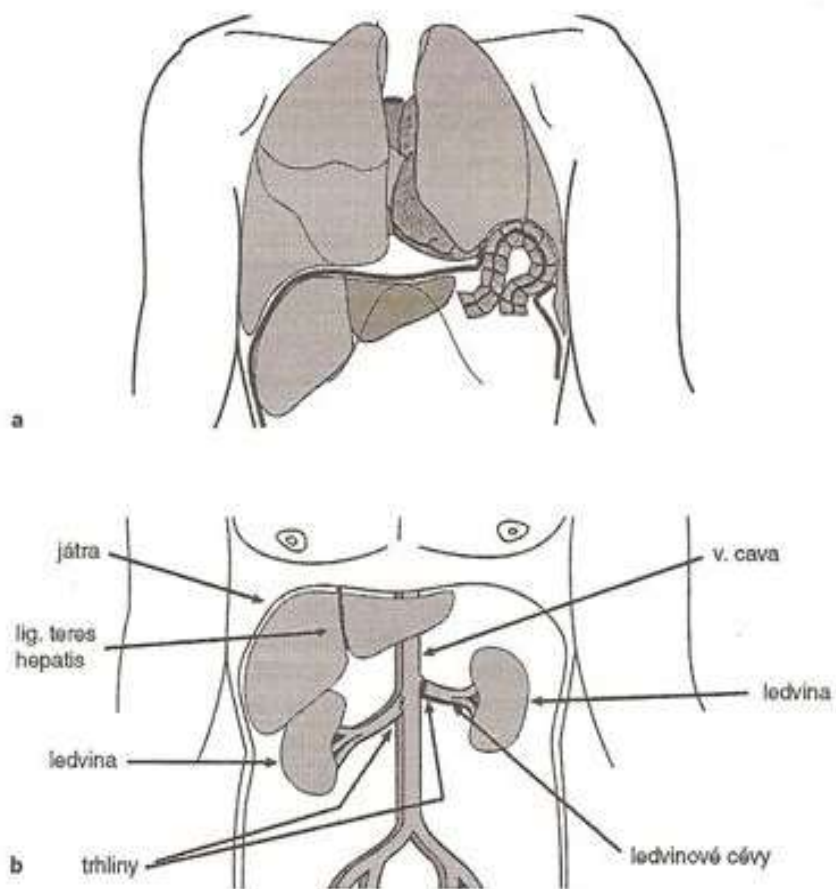
Le Fort II



Le Fort III







Relativně nejvíce pacientů umírá v okamžiku úrazu a v první hodině poté než jsou předáni do péče traumacentra. Tato zlatá hodina je nejrizikovějším obdobím a péče by měla být rychlá a efektivní.

Do traumacentra patří pacienti jejichž mechanismus úrazu je například:

- přejetí vozidlem,
- chodec nebo cyklista sražený automobilem jedoucím rychlostí 35 km/h nebo více,
- katapultáž z vozidla,
- zaklínění ve vozidle,
- úmrtí druhého pasažéra ve stejném automobilu při autonehodě.

CRASH VYPROŠTĚNÍ

- Crash vyproštění je taktika s cílem velmi rychlého vytažení osoby z vozidla.
- Tento způsob volíme v případech, kdy osoba selhává na základních životních funkcích.
- Je tedy nutné rychlé zahájení resuscitace.
- Mnohdy jde stranou bezpečnost, není dokončena stabilizace.

Vedle crash vyproštění známe ještě crash vstup zdravotníka, který se využívá v případech, kdy se nám nedaří zjistit zdravotní stav zraněného.

Tento rychlý vstup provedeme za tzv. provizorní stabilizace vozu (např. rychlý klín pod vůz a přidržení vozu ostatními hasiči).

Výukové materiály - odkazy

Videoklipy:

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

https://youtube.com/playlist?list=PL_fas93t2Q57RJRhRxIhwPWs2wf3-vEhv

https://youtube.com/playlist?list=PL_fas93t2Q57NT9vnNpqJxv6NZLdM3Wwr

Jiné zajímavé a věrohodné:

https://www.hasici-vzdelavani.cz/sites/default/files/download/download/VDN/0861-21_zmenseno.pdf

Děkujeme za pozornost!