

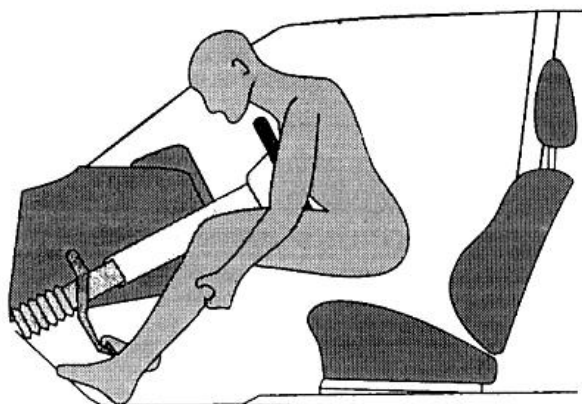
## 5 Přílohy

### 1. Glasgow Coma Scale

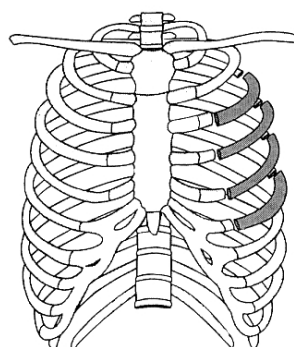
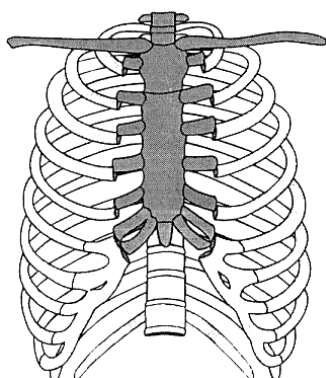
	Reakce na podráždění	body
Otevírání očí	spontánní	4
	na slovní výzvu	3
	jen na bolestivý podnět	2
	žádné	1
Slovní reakce	orientovaná odpověď	5
	dezorientovaná řeč	4
	nepřiléhavá, ale srozumitelná jednotlivá slova	3
	nesrozumitelné zvuky	2
	žádná	1
Motorická reakce	adekvátní pohyb na slovní výzvu	6
	lokalizace bolesti – cílená snaha o její odstranění	5
	obranný pohyb	4
	patologická flexe (dekortikace)	3
	patologická extenze (decerebace)	2
	žádná	1
Celkové skóre		3 - 15

Hodnotí se vždy nejlepší odpověď, již bylo dosaženo. Minimální celkové skóre 3 body znamená hluboké bezvědomí, maximální celkové skóre 15 bodů je při normálním vědomí.

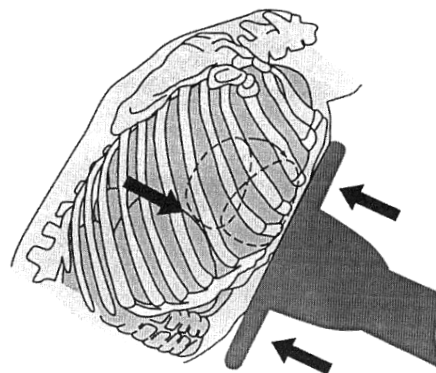
## 2. Tupé trauma hrudníku při nárazu na volant



- A.** Přímý náraz řidiče bez zajištění bezpečnostním pásem na volant vede k nestabilitě hrudníku a dechové nedostatečnosti. Může dojít k vylomení žeber nebo sériové zlomenině žeber vlevo.

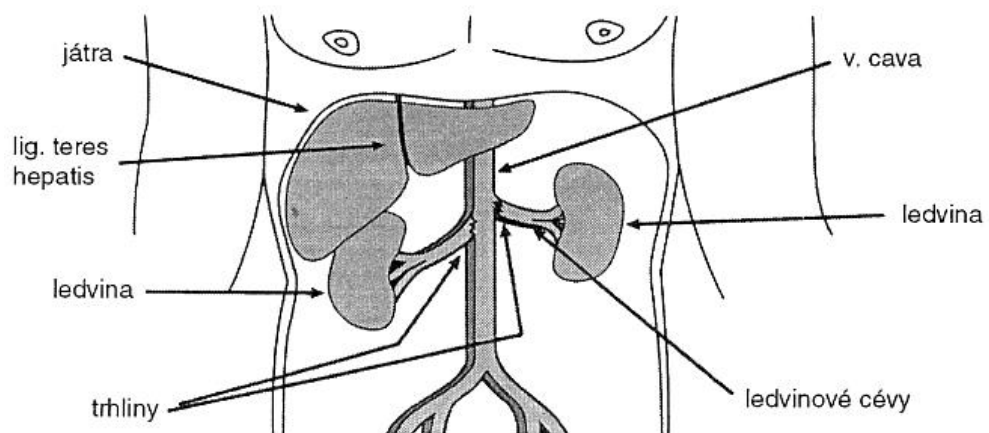


- A.** Kontuze myokardu při nárazu na přední plochu hrudníku. Nárazy srdce uvnitř hrudníku na pevné nitrohruční struktury vyvolají deformaci a zhmoždění srdce.



### 3. Tupé poranění břicha

Nejčastějším místem poranění je hranice mezi pevnější a volnější strukturou, kde vznikne trhлина: ligamentum teres hepatis, úpon renálních cév, bránice. Parenchymové solidní orgány (játra, ledviny, popř. slezina) jsou vystaveny kontuzi.



#### 4. Šokový index

<b>stav</b>	<b>tepová frekvence / systolický TK = šokový index</b>	
normální	60/120	<b>0,5</b>
hrozící šok	100/100	<b>1,0</b>
rozvinutý šok	120/80	<b>1,5</b>



### 5. Trauma skóre (podle Championa)

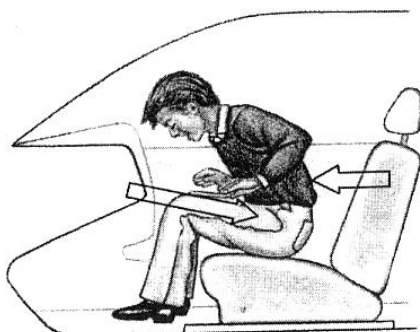
Ukazatel	Hodnota	Skóre
frekvence dýchání	10 – 24/min	4
	24 – 35/min	3
	36/min a vyšší	2
	1 – 9/min	1
	0	0
dýchací pohyby	normální	1
	neúčinné	0
systolický tlak	90 torr a vyšší	4
	70 – 80 torr	3
	50 – 70 torr	2
	0 – 50 torr	1
	nehmatný tep	0
kapilární návrat	normální	2
	obleněný	1
	žádný	0
GCS	14 – 15	5
	11 – 13	4
	8 – 10	3
	5 – 7	2
	3 - 4	1
<b>Celkové skóre</b>		<b>16 - 1</b>

**Pravděpodobnost přežití** podle výsledků hodnocení dle Championova trauma skóre:

Trauma skóre	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
% přežití	99	98	96	93	87	76	60	42	26	15	8	4	2	1	0	0

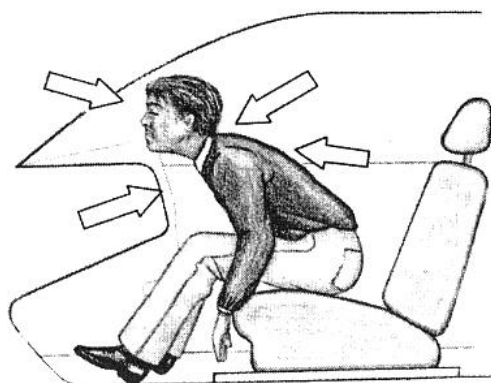
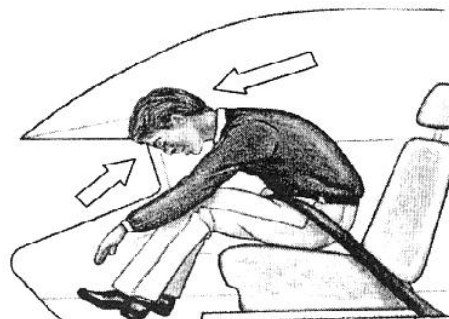
## 6. Trauma při nárazu na palubní desku

**B.** Bez připoutání vede čelní kolize ke zlomenině pánve nebo stehna.



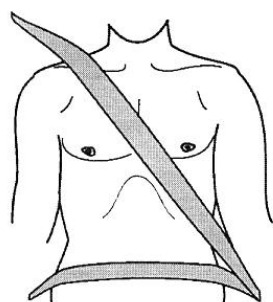
**B.** Bez připoutání vede posun k dislokaci v kyčelním nebo kolením kloubu.

**C.** Jednoduchý pás přes bedra bez air-bagu nezabrání orofaciálnímu poranění.

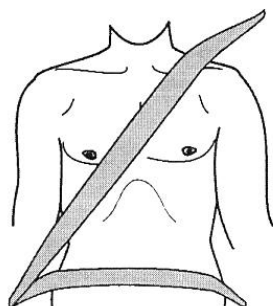
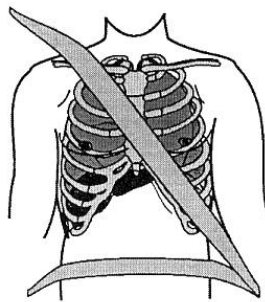


**D.** Hyperextenze krční páteře při čelní kolizi bez připoutání vede často k poranění krční páteře a bičovému traumatu.

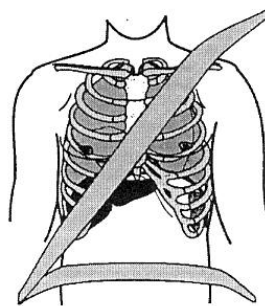
## 7. Upnutí bezpečnostních pásů na pravém a levém sedadle



pravé sedadlo

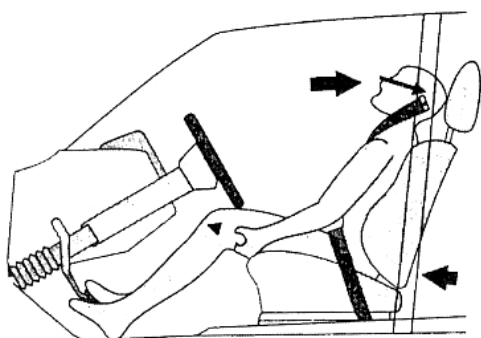
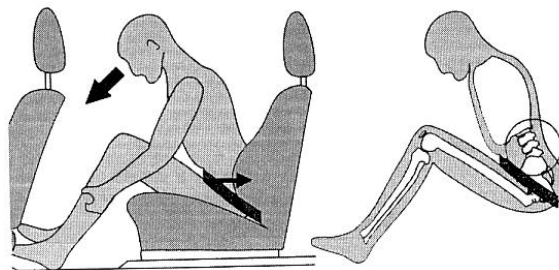


levé sedadlo



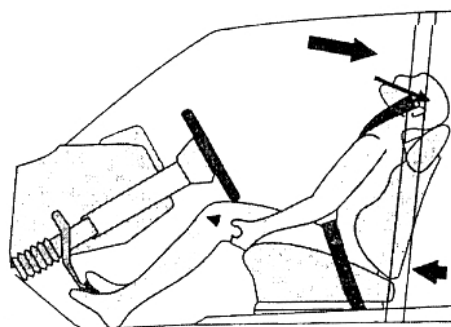
## 8. Spinální trauma

- A.** Při užití nevhodného, jednobodového bezpečnostního pásu je nejvíce ohrožena bederní páteř.

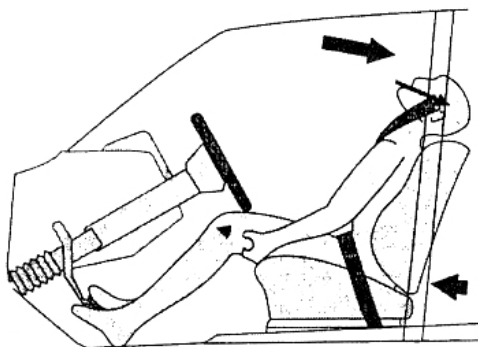


- B.** Při možnosti opření hlavy o vysokou podpěrku je bíčové trauma nejmenší.

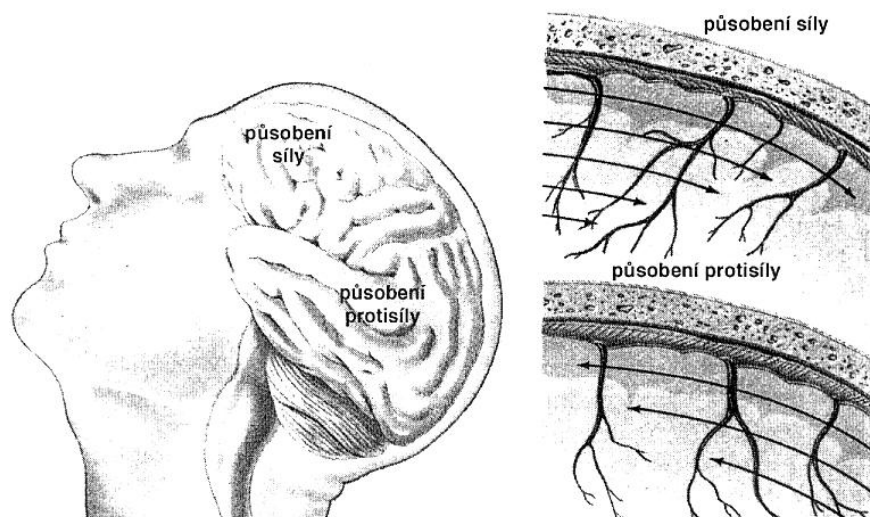
- C.** Nízká opěrka umožňuje hyperextenzi šíje, čímž zvyšuje závažnost bíčového traumatu.



- D.** Bez opěrky hlavy hrozí při čelní kolizi a deceleraci poranění horního úseku krční páteře, míchy a mozkového kmene

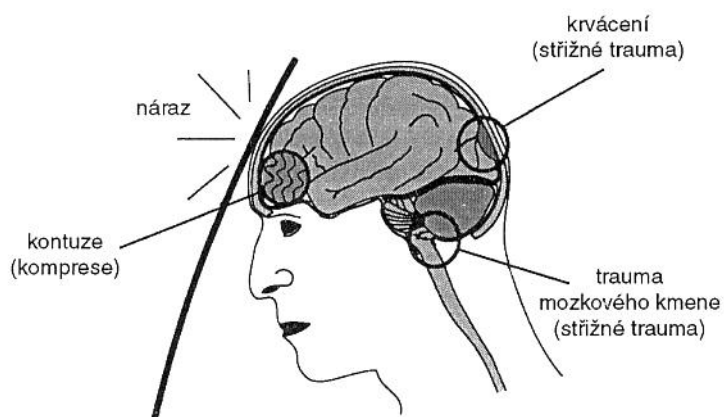


## 9. Tupé mozokolebeční trauma bez opěrky hlavy



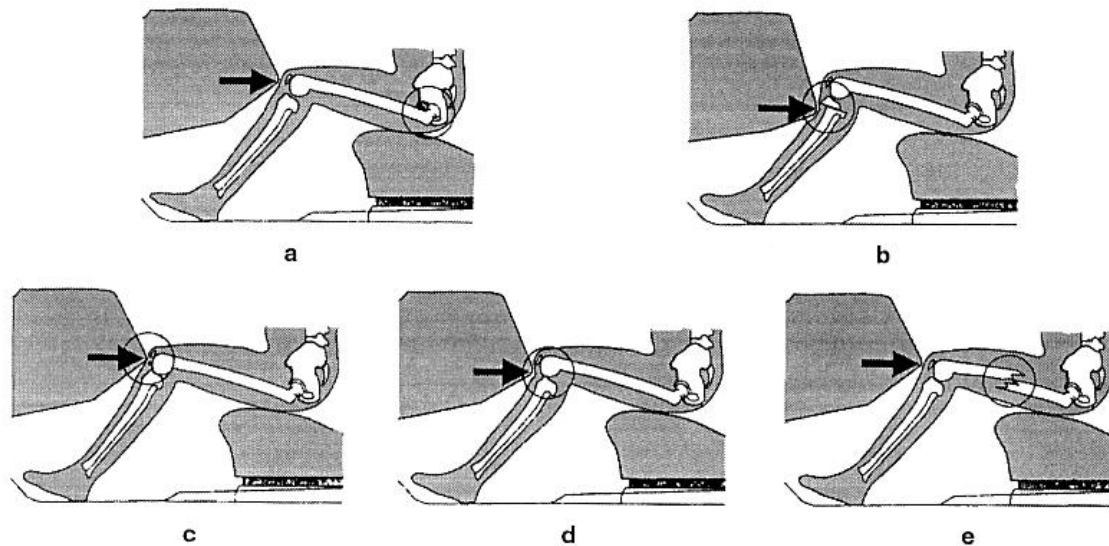
Dochází ke kontuzi a k difúznímu axonálnímu traumatu, které vzniká vzájemným střížným pohybem mozkové hmoty proti sobě.

## 10. Náráz hlavy na přední sklo



Síla nárazu působí na čelní laloky, střížné síly se uplatňují v okcipitální oblasti a mozkovém kmeni

## 11. Nejčastější typy traumat dolních končetin o palubní desku nebo přední sedadlo při čelním nárazu

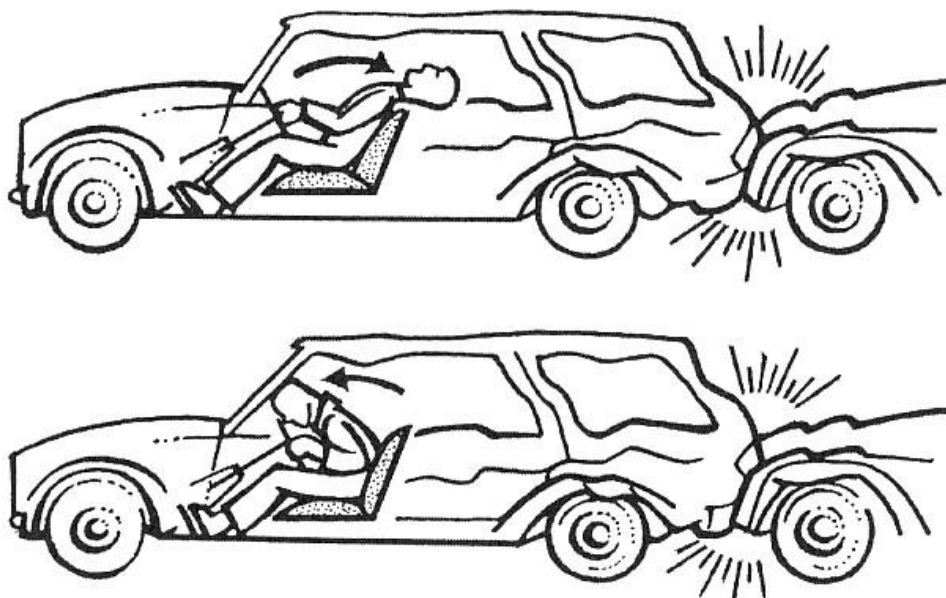


- A. Zadní luxace v kyčelním kloubu
- B. Zlomenina tibie
- C. Zlomenina pately
- D. Dislokace v kolenním kloubu
- E. Zlomenina diafýzy femuru



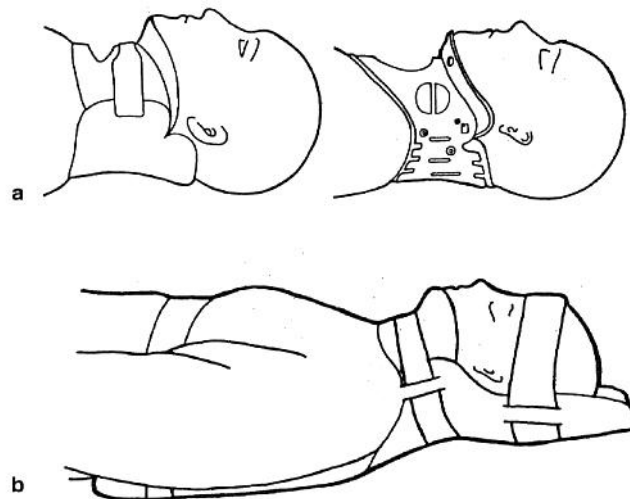
## 12. Náraz vzadu jedoucím vozidlem

Při kolizi a nárazu vzadu jedoucím vozidlem vzniká hyperextenzní trauma krční páteře, které může způsobit Whiplash syndrom (bičové trauma).





### 13. Imobilizace při spinálním traumatu



a. imobilizace krční páteře límcem

b. imobilizace krční a hrudní páteře krátkou zádovou deskou

## 14. Rautekův manévr



Rautekův manévr se používá k vyproštění z polohy vsedě nebo vleže, například při vyprošťování z havarovaného automobilu.


**Postup:** Sedícího pacienta uchopí záchránce zezadu oběma horními končetinami pod podpažím. Jedna horní končetina nemocného je ohnuta v loketním kloubu do pravého úhlu, její předloktí uchopí záchránce shora oběma rukama a tiskne je ve výši nadbříšku proti tělu pacienta. Takto může být nemocný tažen na stehnech záchránce, čímž se docílí příznivějšího rozložení jeho hmotnosti. Přesouvá se tímto způsobem pozpátku, další záchránce mu může zvednout dolní končetiny.



# 16. Ošetrovatelská anamnéza při přijetí

A.

Číslo: R T068 76  
 Jméno: ICUB 201  
 R.č.: .....



**ÚVN**  
 ÚSTŘEDNÍ VOJENSKÁ NEMOCNICE  
 PRAHA

**Ošetrovatelské vyšetření**

vstupní     během hospitalizace     při překladi

**Příjem:** *AT 1008*    **hod:** *10:00*     ano     ne

**Opakované přijetí:**  ano     ne

**Rodina informována:**  ano     ne

**Fyziologické hodnoty při přijetí:**  
 TK: *100/70* P: *70/40* TT: *33.7* D: *12.1 (10.1)*

**Hypertenze v anamnéze:**  ano     ne

**Vědomí:**  při vědomí     bez omezení  
 porucha vědomí     ztlíženy  
 bezvědomí     nelze navázat

**GCS:** *15/15 s křídlovou*

**Kontakt:**  bez omezení     ztlíženy     nelze navázat

**Psychický stav:**  
 spolupracuje     nespolupracuje  
 klidný     rozrušený  
 orientovaný     zmatený

Proved posouzení aktuálního psychického stavu (viz str.2)

**Dýchání:**  
 Potíže:  ano     ne     UPV  
 Kuřák:  ano     ne  
 Dušnost:  klidová     cyanoza     námahová

**Kašel:**  
 noční     dráždivý     s expktoací

**Spánek:**  
 Narušeny:  ano     ne

**Alergie:**  ano     ne  
 Alergen: *mléko, vaječné bílkoviny, křídlová*

**Bolest:** *10/10 - záda*  
 ano     ne

**Lokalizace:** *záda*

**intenzita:** 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

**Soběstačnost/pohyblivost:**  
 Hodnocení stupně závislosti:  0-40 vysoce závislý     45-60 závislost středního stupně     65-95 lehká závislost     96-100 nezávislý

**Významný handicap:**  Pomůcky     brýle, čochy     naslouchátko  
 problémy se zrakem     protéza     horní     dolní  
 problémy se sluchem     jiné: *mléko, vaječné bílkoviny, křídlová*     naslouchátko  
 problémy s řečí     berle/nůl     vozík

**Oděvní potřeby:**  zprůměrně     ne

**změny na kůži:**  ano     ne

otoky     dekubity     jiné: *močkatelné erupce*

**stupeň:**  
 1. zčervenání  
 2. tvorba puchýřů  
 3. hluboké poškození kůže a tkáně  
 4. dekubit na kost

skóre méně než 25 postupuj dle metodického návodu 10/2004

**Váha / výška:** *75 / 170*    BMI: *25.9*

soběstačný     nesoběstačný

parenterální     kanyla zavedena dne: *25/6*

enterální     sonda zavedena dne: *25/6*

obezita /BMI 30 a vyšší:  ano     ne

**informuj lékaře a volej NT:**  ano     ne

**kontakt NT:**  ano     ne

diabetik: defekt nohou     ano     ne

**Vyprazdňování:**  
 Problémy s močením:  ano     ne  
 pálení     řezání    *PMK*  
 retence     inkontinence  
 moč.katetr zaveden dne: *25/6*  
 Problémy se stolicí:  ano     ne  
 pravidelná     nepravidelná  
 zácpa     průjem     stomie  
 inkontinence

**Rizika:**  riziko pádu     riziko dekubitů     riziko ICHS     riziko SDN

**Skopnost edukace:**  
 nemocný  ano     ne  
 rodina  ano     ne

**Potřeba edukace:**  
 ano     ne

**téma/viz edukační záznam/.....**  
 Potřeba duchovních služeb:  ano     ne

**Plánování propuštění:**  
 není schopen vykonávat aktivity denního života a sebezpečí  
 onemocnění s dlouhodobými následky  
 není orientován (čas, místo, osoba)  
 problémy s medikací  
 vyžaduje následnou rehabilitaci  
 byl/sám    *zvláštní*  
 je v péči    *ambulantně*

**Kontakt se sociálním pracovníkem:**  
 ano     ne

**Podpis a razítko sestry:** *[Signature]*    **Datum:** *25/6*    **Čas:** *10:00*

**Podpis a razítko lékaře:** *[Signature]*





## 17. Plán ošetrovatelské péče

A.

Příjmení: Č  
 R  
 Jméno: T068 76  
 ICUB  
 R.č.: \_\_\_\_\_

**Plán ošetřov**  
**ARC**

pojišťovna:.....

Datum	Oš. problém	Oš. cíl	Oš. plán	Datum ukončení	Podpis
stanovila: 22/6 1/4	<b>Porucha dýchání z důvodu:</b> <input type="checkbox"/> plic. postižení – CHOPN, otok plic, plicní embolie, astma <input type="checkbox"/> plicní otok, edém, IM <input type="checkbox"/> dráždění <input type="checkbox"/> operace <input type="checkbox"/> infekce <input type="checkbox"/> otravy CO, kyanidy <input type="checkbox"/> šokové stavy č.dg 1.	<input checked="" type="checkbox"/> nem. dosáhne účinného dýchání <input checked="" type="checkbox"/> nem. bude mít dostatek okysl. tkáně <input checked="" type="checkbox"/> nem. bude mít průchodné DC	<input checked="" type="checkbox"/> zvolí vhodnou polohu <input checked="" type="checkbox"/> podle zvlhčený, ohřátý O <sub>2</sub> dle ordinace, postupuj v souladu s oš. standardem č.14 <input type="checkbox"/> dlp. odsávej sekrety s dých. cest, sleduj vzhled sputa <input checked="" type="checkbox"/> prováděj dech. RHB, ncvik odkašlávání <input checked="" type="checkbox"/> sleduj FF, vědomí, oxygenaci, měř frekvenci <input checked="" type="checkbox"/> podávej léky inhalace dle ordinace lékaře <input checked="" type="checkbox"/> poskytni pacientovi psychologickou podporu, klidné prostředí <input checked="" type="checkbox"/> sleduj postchové fenomény	22/6 1/4	<del>_____</del>
stanovila: 22/6 1/4	<b>Neschopnost udržet spontánní ventilaci plic z důvodu:</b> <input checked="" type="checkbox"/> UPV <input checked="" type="checkbox"/> nedostatek oxygenace, zvlhčování O <sub>2</sub> <input checked="" type="checkbox"/> průchodnost spontánní ventilaci pacienta č.dg 2.	<input checked="" type="checkbox"/> nevznikne infekce DC <input checked="" type="checkbox"/> pac. bude dýchat na odvykacím režimu <input type="checkbox"/> pac. odkašle před kanylou <input checked="" type="checkbox"/> pac. bude dýchat spontánně	<input checked="" type="checkbox"/> stálá kontrola funkce ventilátoru <input checked="" type="checkbox"/> pravidelné steriní odsávání, zvlhčování vdech. směsi <input checked="" type="checkbox"/> ambuing, masáž hrudníku <input checked="" type="checkbox"/> vytvoř podmínky pro častý kontakt s rodinou <input checked="" type="checkbox"/> psychologická podpora pacienta <input checked="" type="checkbox"/> prodlužování doby odpojení od ventilátoru <input checked="" type="checkbox"/> spontánní dýchání	22/6 1/4	<del>_____</del>
stanovila:	<b>Porucha hydratace z důvodu:</b> <input type="checkbox"/> dehydratace <input type="checkbox"/> zvýšení objemu tekutin (otoky) <input type="checkbox"/> udržení objemu tekutin na optimální úrovni	<input type="checkbox"/> zajistí rizikové faktory přispívající k retenci tekutin <input type="checkbox"/> sleduj aktivní ztráty <input type="checkbox"/> sleduj FF,P,V, vědomí, těl. hmotnost <input type="checkbox"/> sleduj kožní turgor, stav sliznic, otoky <input type="checkbox"/> při zvracení zajisti pomůcky, vhodnou polohu, výplach DÚ <input type="checkbox"/> zajisti časnou mobilizaci <input type="checkbox"/> sleduj frekvenci průjmu, zvracení, odpad z drenů, krvácení <input type="checkbox"/> sleduj teplotu na pokoji <input type="checkbox"/> zajisti edukaci dietní sestrou/omezení soli/			
stanovila: 25/6	<b>Neschopnost přijímat potravu a tekutiny z důvodu:</b> <input type="checkbox"/> onemocnění GIT <input checked="" type="checkbox"/> poruchy vědomí <input type="checkbox"/> nespoupracující pac. č.dg 4.	<input checked="" type="checkbox"/> částečná parenterální výživa <input checked="" type="checkbox"/> plná parenterální výživa <input checked="" type="checkbox"/> bezproblémový příjem enterální výživy sondou (NGS, NJS) <input checked="" type="checkbox"/> úplný příjem p. o.	<input checked="" type="checkbox"/> u pac. nebudou známky dehydratace a podvýživy <input checked="" type="checkbox"/> zajisti příjem sondou <input checked="" type="checkbox"/> zajisti příjem tekutin <input checked="" type="checkbox"/> zajisti příjem kašovitě stravy <input type="checkbox"/> plyný příjem p. o.	5/7	<del>_____</del>
stanovila:	<b>Nevolnost / zvracení z důvodu:</b> <input type="checkbox"/> anestezie <input type="checkbox"/> dietní chyby <input type="checkbox"/> onemocnění GIT <input type="checkbox"/> neurogenních příčin <input type="checkbox"/> IM <input type="checkbox"/> toxického účinku léku č.dg 5.	<input type="checkbox"/> nem. nemá nauzeu / nevrací	<input type="checkbox"/> sleduj frekvenci, množství, obsah zvrátka, POZOR NA ASPIRACI <input type="checkbox"/> podávej antiemetika dle ord. lékaře, sleduj jejich účinek <input type="checkbox"/> kontroluj příjem a vydej tekutin <input type="checkbox"/> doporuč úpravu stravovacích návyků (suché pokrmy, malé porce, neдрáždivá strava...) <input checked="" type="checkbox"/> zajisti zvýšenou péči o DÚ		
stanovila: 25/6	<b>Porucha vyprazdňování stolice z důvodu:</b> <input checked="" type="checkbox"/> zácpa <input type="checkbox"/> průjem <input type="checkbox"/> meteorismus <input type="checkbox"/> inkontinence <input checked="" type="checkbox"/> pac. netrpí zácpou/průjemem <input checked="" type="checkbox"/> pac. se pravidelně vyprazdňuje č.dg 6.	<input checked="" type="checkbox"/> zaznamenávej frekvenci a charakter stolice <input checked="" type="checkbox"/> zajisti soukromí při defekaci <input checked="" type="checkbox"/> zjisti zda je přítomna bolest. křeče, zvýš. TT, příměsy ve stolici <input checked="" type="checkbox"/> pouč o vhodném výběru stravy, důležitosti pitného režimu, edukace dietní sestrou – DLP <input checked="" type="checkbox"/> u ležících pac. dbej na hygienu genitálií <input checked="" type="checkbox"/> zhodnot účinek podávaných léků <input checked="" type="checkbox"/> zajisti RO (aktivní a pas. cvičení, relaxace, lokomoce)		25/6 1/4	<del>_____</del>
stanovila: 25/6	<b>Porucha močení z důvodu:</b> <input type="checkbox"/> retence moči <input checked="" type="checkbox"/> infekce <input type="checkbox"/> chirurgického výkonu <input type="checkbox"/> anatomické obstrukce <input type="checkbox"/> neurologického postižení <input checked="" type="checkbox"/> zavedení močového katétru <input type="checkbox"/> inkontinence <input checked="" type="checkbox"/> zabránění vzniku moč. infekce <input checked="" type="checkbox"/> dosažení fyziol. způsobu vyprazd. moči č.dg 7.	<input checked="" type="checkbox"/> sleduj P. V (24 diureza), barvu a příměsi moče <input checked="" type="checkbox"/> zajisti soukromí při vyprazdňování <input type="checkbox"/> posiluj přirozené reflexy vyprazdňování moče <input checked="" type="checkbox"/> zajisti oěci o moč. katétr, kontroluj průchodnost <input type="checkbox"/> dle potřeby přikládej plenky, kalhoty <input checked="" type="checkbox"/> dbej na dostatečnou hygienu genitálií <input type="checkbox"/> doporuč vhodné cviky pro zpevnění pánevního dna <input checked="" type="checkbox"/> dle ordinace lékaře zajisti výměnu katétru, pravidelně vyšetření urikultu <input type="checkbox"/> zajisti RO (aktivní cvičení, relaxace)		25/6 1/4	<del>_____</del>



17.

B.

**ošetřovatelské péče**  
**JIP**

Ústřední vojenská nemocnice Praha  
Oddělení intenzivní péče chirurgických oborů  
JIP B - tel. č. 973 203 755  
fax: 973 203 581



**ÚVN**  
ÚSTŘEDNÍ VOJENSKÁ NEMOCNICE  
PRAHA

list č. ....

Datum	Oš. problém	Oš. cíl	Oš. plán	Datum ukončení	Podpis
25/6/04 stanovila: [redacted]	<b>Porucha soběstačnosti v oblasti:</b> <input checked="" type="checkbox"/> hygieny <input checked="" type="checkbox"/> mobility <input checked="" type="checkbox"/> hladňování <input checked="" type="checkbox"/> příjmu potravy a tekutin <input checked="" type="checkbox"/> oblékání	<input checked="" type="checkbox"/> nsvojení zapsobu umožňující opétné provádění činnosti <input checked="" type="checkbox"/> znovuoobnovení soběstačnosti	<input checked="" type="checkbox"/> zjištl stupeň soběstačnosti nem. <input checked="" type="checkbox"/> prováděj hyg. péči, krmení, oblékání, podávej napoje <input type="checkbox"/> pečuj o NG sondu dle standardu <input type="checkbox"/> zajisť všechny pomůcky k lůžku, uprav okolí lůžka a signalizaci <input checked="" type="checkbox"/> zajisť RO (polonování, aktivní cvičení, nácvik soběstačnosti) <input checked="" type="checkbox"/> spolupracuj s fyzioterapeutem a soc. pracovníci <input type="checkbox"/> používej kompenzační a ortop. pomůcky <input type="checkbox"/> motivuj pac., poskytni mu dostatek času <input type="checkbox"/> dohlíždi na bezpečnost nemocného <input type="checkbox"/> přizpůsobuj se schopnostem nem. <input type="checkbox"/> aktivně zapojuj rodinu	25/6/4	[redacted]
25/6/04 stanovila: [redacted]	<b>PR porušení kožní integrity z důvodu:</b> <input type="checkbox"/> imobilizace <input type="checkbox"/> inkontinence <input checked="" type="checkbox"/> operace <input type="checkbox"/> kachexie <input type="checkbox"/> obezity <input checked="" type="checkbox"/> základního onemocnění (DM, onemocnění CNS, úrazy) <input checked="" type="checkbox"/> invazivní vstupy <input type="checkbox"/> popáleniny	<input checked="" type="checkbox"/> nedojde k narušení kožní integrity <input checked="" type="checkbox"/> zhojení defektu bez komplikací	<input checked="" type="checkbox"/> sleduj stav výživy, hydratace <input checked="" type="checkbox"/> pečuj o hygienu kůže <input checked="" type="checkbox"/> udržuj lůžko v suchu a čistotě <input checked="" type="checkbox"/> polohuj pac dle ordinace lékaře <input checked="" type="checkbox"/> cvičení, lokomoce, nácvik soběstačnosti <input checked="" type="checkbox"/> zajisť edukaci fyzioterapeutem <input checked="" type="checkbox"/> při vzniku dekubitu či rány založ záznam a postupuj dle MN 10/2004	15/7	[redacted]
25/6/04 stanovila: [redacted]	<b>Imobilizační syndrom z důvodu poruchy:</b> <input checked="" type="checkbox"/> respiračního systému <input checked="" type="checkbox"/> kardiiovaskulárního systému <input checked="" type="checkbox"/> gastrointestinálního traktu <input checked="" type="checkbox"/> močového systému <input checked="" type="checkbox"/> kůže <input checked="" type="checkbox"/> pohybového aparátu <input type="checkbox"/> psychicky	<input checked="" type="checkbox"/> nevzniknou dekubity, opruzeniny <input checked="" type="checkbox"/> neobjeví se žádné příznaky TEN <input checked="" type="checkbox"/> nedojde k atrofi svalstva, nedojde ke vzniku svato-vých kontraktur <input checked="" type="checkbox"/> neprojeví se ortostatická hypotenze <input checked="" type="checkbox"/> neobjeví se příznaky imobilizační osteoporózy, pneumonie, atelektázy <input checked="" type="checkbox"/> nevznikne zácpa/ileus <input checked="" type="checkbox"/> nevznikne infekce z důvodu stagnace moči v močovém měchýři <input checked="" type="checkbox"/> nevzniknou osobnostní změny pac.	<input checked="" type="checkbox"/> pravidelné polohování dle ordinace lékaře, používání anti-dekubitních pomůcek <input checked="" type="checkbox"/> RO 2x denně <input checked="" type="checkbox"/> toaleta na lůžku 2x denně, suché a upravené lůžko <input checked="" type="checkbox"/> pravidelná kontrola stavu kůže <input checked="" type="checkbox"/> fyzioterapie 2x denně, pasivní protahování končetin, dechová cvičení, vertikalizace <input checked="" type="checkbox"/> nutričně vyvážená strava, bílk. přídatky, adekvátní množství tekutin, ovoce, zeleniny <input checked="" type="checkbox"/> podávání antikoagulancií, bandáž DK – dle ordinace lékaře <input checked="" type="checkbox"/> kontrola průchodnosti uzavřeného močového systému <input checked="" type="checkbox"/> komunikace s pac., motivace a edukace	8/4	[redacted]
stanovila: 5/7 Eva Zajíčková	<b>PR TEN z důvodu:</b> <input checked="" type="checkbox"/> upoutání nemocného na lůžko <input checked="" type="checkbox"/> operačního výkonu <input type="checkbox"/> flebotrombóza v minulosti <input type="checkbox"/> varixy	<input checked="" type="checkbox"/> nemocný nebude ohrožen komplikacemi	<input checked="" type="checkbox"/> informuj o nezbytnosti cvičení DK na lůžku, názorně ukaž <input checked="" type="checkbox"/> kontroluj funkčnost BDK <input checked="" type="checkbox"/> sleduj příznaky TEN <input checked="" type="checkbox"/> časné mobilizuj nemocného <input checked="" type="checkbox"/> podávej antikoagulancia dle ordinace lékaře <input checked="" type="checkbox"/> sleduj projevy krvácivosti <input checked="" type="checkbox"/> zajisť elevaci DK <input checked="" type="checkbox"/> sleduj barvu a teplotu DK <input checked="" type="checkbox"/> zajisť hygienu a oš. DK	19/4	[redacted]
25/6/04 stanovila: [redacted]	<b>PR vzniku infekce z důvodu:</b> <input checked="" type="checkbox"/> zavedení ČZK, PŽK, AK a jiné <input checked="" type="checkbox"/> zavedení močového kateru, epicystostomie <input type="checkbox"/> zavedení epidurálního katétru <input checked="" type="checkbox"/> operační rány <input checked="" type="checkbox"/> jiné (drény, zevní kornová drenáž)	<input checked="" type="checkbox"/> nemocný nebude ohrožen infekční komplikací	<input checked="" type="checkbox"/> včas diagnostikuj místní známky infekce v místě vstupu (kontrola min. 1x denně) <input checked="" type="checkbox"/> při každé manipulaci postupuj přísně asepticky <input checked="" type="checkbox"/> převazy prováděj dle potřeby / indikace <input checked="" type="checkbox"/> dbaj na řádnou hygienu rukou <input checked="" type="checkbox"/> nezapomeň na riziko systémové infekce (horečka, třesavka...)	20/4	[redacted]

17.  
C.

## Plán ošetrovatelské péče

Datum	Oš. problém	Oš. cíl	Oš. plán	Datum ukončení	Podpis
21/6 07 stanovila:	<b>PR časných pooperačních komplikací z důvodu:</b> <input checked="" type="checkbox"/> operačního výkonu <input checked="" type="checkbox"/> anestezie <input checked="" type="checkbox"/> invazivního výkonu <input type="checkbox"/> podání TRF	<input checked="" type="checkbox"/> nemocný nebude mít poop. komplikace <input checked="" type="checkbox"/> včasné odhalení komplikací	<input checked="" type="checkbox"/> monitoruji základní životní funkce, vč. stavu vědomí <input checked="" type="checkbox"/> kontroluji operační ranu/obvazy <input checked="" type="checkbox"/> sleduji funkčnost drenů <input checked="" type="checkbox"/> sleduji močení <input checked="" type="checkbox"/> sleduji průchodnost cévních invazivních vstupů (PŽK, CZK, AK a jiné) <input checked="" type="checkbox"/> kontroluji příjem a výdej tekutin <input checked="" type="checkbox"/> sleduji krvácení, obvody DK <input checked="" type="checkbox"/> sleduji barvu kůže, prokrvení končetin <input checked="" type="checkbox"/> zajistí RO (polohování, pasivní pohyby, lokomoce) <input type="checkbox"/> postupuj dle směrnice o podání TRF přípravku <input type="checkbox"/> pouč nem. o pocitech, které může vnímat (horkost, dušnost, pálení na hrudi, zarudnutí)	21/6	
21/6 07 stanovila:	<b>Riziko pádu/úrazu z důvodu:</b> <input checked="" type="checkbox"/> onemocnění pohybového aparátu <input checked="" type="checkbox"/> neurologického onemocnění <input checked="" type="checkbox"/> postižení smyslového ústrojí <input type="checkbox"/> kardiovaskulárního onemocnění <input type="checkbox"/> medikace <input type="checkbox"/> poruchy psychického stavu (dezorientace, zmatenost, neklid)	<input checked="" type="checkbox"/> snažit se zabránit pádu/úrazu <input checked="" type="checkbox"/> snížit riziko pádu	<input checked="" type="checkbox"/> pouč nemocného o nebezpečí pádu/úrazu <input checked="" type="checkbox"/> uprav vhodně okolí lůžka <input checked="" type="checkbox"/> zajistí pomůcky pro bezpečí <input checked="" type="checkbox"/> zajistí k ruce signalizaci <input checked="" type="checkbox"/> označ lůžko rizikového nemocného <input checked="" type="checkbox"/> vysvětlí techniku chůze, zajistí doprovod, doporuč vhodnou obuv, ortoped. pomůcky <input checked="" type="checkbox"/> zajistí RO (lokomoce, pasivní pohyby) <input checked="" type="checkbox"/> zajistí edukaci fyzioterapeutem	19/6	
stanovila:	<b>Porucha spánku z důvodu:</b> <input type="checkbox"/> medikace <input type="checkbox"/> bolesti <input type="checkbox"/> změny prostředí <input type="checkbox"/> strachu, úzkosti <input type="checkbox"/> hluku, nevhodného osvětlení	<input type="checkbox"/> nepřerušovaný spánek 6 hod. <input type="checkbox"/> zajištění správného biorytmu	<input type="checkbox"/> zajistí maximální klid v noci <input type="checkbox"/> přes den aktivizovat, cvičit <input type="checkbox"/> uprava prostředí a stravy <input type="checkbox"/> aplikace hypnotik dle ordinace lékaře a sledování jejich účinku		
21/6 07 stanovila:	<b>Bolest</b> <input checked="" type="checkbox"/> akutní <input type="checkbox"/> chronická	<input checked="" type="checkbox"/> zmírnění bolesti <input checked="" type="checkbox"/> odstranění bolesti <input checked="" type="checkbox"/> odhalení způsobů přinášející úlevu	<input checked="" type="checkbox"/> zjistí lokalizaci, charakter, trvání, stupeň bolesti <input checked="" type="checkbox"/> založ záznam sledování bolesti <input checked="" type="checkbox"/> informuj o úlevové poloze, prevenci bolesti (komprese rány při otáčení, vstávání, změně polohy)		
stanovila:	<b>Poruchy termoregulace z důvodu:</b> <input type="checkbox"/> hypotermie <input checked="" type="checkbox"/> hypertermie	<input checked="" type="checkbox"/> udržení TT v norm. rozmezí <input checked="" type="checkbox"/> předcházení možných komplikací <input checked="" type="checkbox"/> zjištění vyvol. příčiny a zp. léčby <input checked="" type="checkbox"/> pravidelné sledování tělesných projevů a funkcí	<input checked="" type="checkbox"/> pravidelná měření TT <input checked="" type="checkbox"/> zajistí čisté a suché prádlo <input type="checkbox"/> hypotermie – použij horkovzdušnou pokrývku <input type="checkbox"/> použij ohříváč infuzí <input type="checkbox"/> regulace okolní teploty dle potřeby pacienta <input checked="" type="checkbox"/> hypertermie – aplikace antipyretik dle ord. lékaře <input checked="" type="checkbox"/> regulace okolní teploty dle potřeby pacienta <input checked="" type="checkbox"/> lokální používání vaku s ledem zejména v tříselném ohybu nebo v podpaží <input checked="" type="checkbox"/> koupele ve vlažné vodě <input checked="" type="checkbox"/> celkový zábal hypotermickými přikrývkami	21/6	
stanovila:	<b>Porucha komunikace z důvodu:</b> <input type="checkbox"/> anatomické vady, rozštěp patra apod. <input type="checkbox"/> vývojové porucha nebo změny související s věkem <input type="checkbox"/> fyzické zábrany (OTI, TCHS) <input type="checkbox"/> psychické zábrany (deprese, psychozy, nedostatečná stimulace, negativismus)	<input type="checkbox"/> zlepšení komunikace, najít vhodné metody neverbální komunikace	<input type="checkbox"/> zajistí pomůcky k neverbální komunikaci (abeceda, tužka, papír) <input type="checkbox"/> motivační a edukační pohovory s pac. <input type="checkbox"/> zajistí možnost návštěv pac. rodinou, přáteli apod. <input type="checkbox"/> holistický přístup k pac. (bio-psycho, soc. potřeby)		

RHB – rehabilitace, FF – fyziologické funkce, P, V – příjem, výdej, TT – tělesná teplota, DK – dolní končetiny, BDK – bandáž dolní končetiny, DÚ – dutina ústní, CM – RO – rehabilitační ošetřování, PŽK – periferní žilní katestr, CZK – centrální žilní katestr, UPV – umělá řízení ventilace, KPR – kardiopulmonální resuscitace, TRF – tra, OTI – orotracheální intubace, TCHS – tracheostomie, O<sub>2</sub> – kyslík, NGS – nazogastriční sonda, NJS – nazojejunální sonda, TEN – tromboembolická nemoc, DM – dia



# 18. Realizace ošetřovatelského plánu

A.

JMÉNO: .....  
 PŘÍJMĚNÍ: .....  
 IČUB: T068 76  
 FC: .....  
 Ústřední vojenská nemocnice Praha  
 JIP ARQ JIP  
 973 201 555  
 2008

## REALIZACE OŠETŘOVATELSKÉHO PLÁNU



OŠETŘOVATELSKÝ ÚKOL	číslo stan.	čas	18-11-16		21-26-16		26-11-16		27-28-16		29-30-16		30-1-16	
			CD	N	CD	N	CD	N	CD	N	CD	N	CD	N
<b>DATUM</b>														
<b>SMĚNA</b>														
Hygiena														
Hygiena DÚ														
Masaž kůže														
Péče o oči														
Péče o uši + nos														
Mýtí vlasů														
Manikúra x pedikúra														
Křídlení														
Péče o sondy														
Gejlování														
Klyzma														
Péče o PVPK														
Péče o CZK														
Péče o PŽK														
Péče o ART katetr														
Péče o EPI katetr														
Péče o TSK														
Péče o OT														
<b>PÉČE O PASIV. SÁDKOVY</b>														
Převazy an														
Péče o bráni dřený														
Péče o hrudní dřený														
Péče o nožní dřený														







19.

B<sub>1</sub>. 1. den hospitalizace (6-12 hod)

JMENO: RT  
 PŘIJMENÍ: T068 76  
 RO: ICUB 201  
 ODDELENÍ:   
 DATUM: 25.6.2004  
 POŘADOVÉ ČÍSLO: 2

Čas	Monitorace	Medikace	7	8	9	10	11	12	6-12
LD 6.1	172 110 7 44 17 57 17 17		3	3	3	3	3	3 26	Pi
LD 6.2	NO: 3 amp IFR		STOP	STOP	8	12	15	18	500ml
LD 6.3	ACTRAPID 50j I HAES 10j		STOP	STOP	STOP	2	2	2	500ml
LD 6.4									Ps
LD 6.5									50ml
LD 6.6									Po
INFUZE	MAC 500 N6 141 500 P-147E 1000								P
TRANSFUZE									500ml
NAHRADNÍ ROZTOKY		(KAS 100) HAES 500							Vm
NGS	<input checked="" type="checkbox"/> JS <input type="checkbox"/> PEG <input type="checkbox"/>								2900ml
EP									Vs
JEDNORAZOVÉ KRMENÍ	NADA								50
PO									50
ZVRACENÍ									
STOLICE									2900ml
DIUREZA			520	180	180	180	50	500	
DRENÁŽE									Drány
LEGENDA	mmHg								
PULS	●	200							220 = 110mm
SYSTOLICKÝ TLAK	V	180							
DIASTOLICKÝ TLAK	Λ	160							
STŘEDNÍ TLAK	X	140							
TEPLOTA		120							
ODSAVÁNÍ	○ / AMBUING + LAVÁŽ	100							
SaO <sub>2</sub>	%	80	99	100	100	100	100	100	+950
EtCO <sub>2</sub>	mmHg	60	40	40	40	40	40	40	Stolice
VENTILATOR	ELETA 200								EBR
REŽIM	V.C. FIO <sub>2</sub> 60%								
O <sub>2</sub> TERAPIE									
ZORNICE	P/L reakce +/- /cc								MP
	velikost								
GCS									
CVP / PAW									
ICP / CPP									+18
SvjO <sub>2</sub> / CI									
GLYKEMIE									136 945/1000 CT mca/bw 109

YSVĚTLIVKY: Vm - vydej moč; Vs - vydej sondou; V - celkový vydej; Pi - příjem infuzí; Ps - příjem sondou; P - celkový příjem; NGS - nazogastriční sonda; EP - enterální pumpa; P sv/O<sub>2</sub> - saturace smíšené žilní krve v jugulární bulbě; P/L - pravá / levá; +/- /cc - reaguje / nereaguje / otok; CVP - centrální žilní tlak; GCS - Glasgow Coma Scale; SaO<sub>2</sub> - saturace /min - minutový objem; IP - inspirační tlak; PEEP - pozitivní tlak na konci vydechu; LD - lineární dávkováč; EBR - ery masa; MP - mražená plazma



19.

B<sub>2</sub>. 1. den hospitalizace (12-18 hod)

DENNÍ REALIZACE LÉČEBNÉ PÉČE - ARO, JIP								ÚVN ÚSTŘEDNÍ VOJENSKÁ NEMOCNICE PRAHA		
Čas	Monitorace	Medikace	13	14	15	16	17	18	12-18	6-18
LD	LYDAT 30mg + SUBEN.T. 30mg	G	G	G 28	G	G	G	G	Pi	Pi
LD č.2	las kampf IFR	X	15	9	G	G	G	5,5	990ml	1810ml
LD č.3	ACTAPAP 12 Jij IHAES 10%	X	STOP	STOP	STOP	STOP	STOP	STOP		
LD č.4									Ps	Ps
LD č.5									100ml	150ml
LD č.6										
INFUZE	P-LIFE (500)								Po	Po
	NU-VLI (10)									
									P	P
									1000ml	1900ml
TRANSFUZE					50HA20%					
NAHRADNÍ ROZTOKY	HAES 10%							125	Vm	Vm
									1800ml	1930ml
GCS	JS <input type="checkbox"/> PEG <input type="checkbox"/>	manipulace	→	→	→	→	→	→	Vs	Vs
FP										
JEP	ORÁZOVÉ KRMENÍ: VODA				50			50		
P.O.										
ZVRACENÍ										
STOLICE										
DIURÉZA			150	210	100	200	150	200	V	V
DRENÁŽE										
LEGENDA	mmHg	200							Drény	Drény
		180							20 = 10ml	20 = 10ml
PULS	●	160								
SYSTOLICKÝ TLAK	V	140								
DIASTOLICKÝ TLAK	Λ	100	100	100	100	100	100	100		
STŘEDNÍ TLAK	X	80	80	80	80	80	80	80		
		60							Spec.vaha	Spec.vaha
		40							1020	
		20							Bilance	Bilance
TEP-LOTA			36,2°C	36,2°C	36,3°C	36,6°C	36,6°C	36,7°C	-9/10	+110
ODSAVANÍ ○ / AMBUING + LAVÁŽ ○			0	0	0	0	0	0		
SaO <sub>2</sub> : %			99%	99%	99%	100%	100%	100%	Stolice	Stolice
EiCO <sub>2</sub> : mmHg			30	44	39	37	36	36		
VENTILÁTOR SIEMENS 300	f: 14				V/min: 45				EBR	EBR
REŽIM P.D.V. CFIO <sub>2</sub> 50 %	IP: 22				PEEP: +					
O <sub>2</sub> TERAPIE				F02 40						
ZORNICE: P/L reakce +/- /cc			+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	MP	MP
	velikost		2 3	2 3	2 3	2 3	2 3	2 3		
GCS			3	3	3	3	3	3		
CVP / PAW								115		
ICP / CPP										
SvjO <sub>2</sub> / CI										
GLYKEMIE			4,1	8,4				11,0		
AKTIVNÍ ANTIDOKUBIT- MACE										





19.

C2. 3. den hospitalizace (12-18 hod)

DENNÍ REALIZACE LÉČEBNÉ PÉČE - ARO, JIP								ÚVN ÚSTŘEDNÍ VOJENSKÁ NEMOCNICE PRAHA		
Čas	Monitorace	Medikace	13	14	15	16	17	18	12-18	6-18
LD 6.1	TEOPOFOU		✓	✓	✓	✓	✓	✓	Pi	Pi
LD 6.2	ADRENALIN Komp IFU		0,5	0,5	0,5	STOP	✓	✓	1790	4200
LD 6.3	ACTAZID 50% / ADI-STAES		✓	✓	✓	✓	✓	✓		
LD 6.4	BETALOC Komp IFU		✓	✓	✓	✓	✓	✓	Ps	Ps
LD 6.5									✓	✓
LD 6.6									Po	Po
INFUZE	610V (345) PLASMASTE (500) NATR. VLI (125)								✓	✓
TRANSFUZE			PLASMASTE (500)	TRAFALOL (50)			TRAFALOL (115)	PLASMASTE (100)	P	P
NÁHRADNÍ ROZTOKY									1790	4200
N <sup>o</sup>	<input type="checkbox"/> JS <input type="checkbox"/> PEG <input type="checkbox"/>								Vm	Vm
EP:									590	1340
JEDNORÁZOVÉ KRMENÍ:									Vs	Vs
P.O.									✓	170
ZVRACENÍ									V	V
STOLICE									590	1450
DIURÉZA			140	80	40	40	60	50	Drény	Drény
DRENÁŽE										
LEGENDA	mmHg	200								
PULS	●	180							27:30ml	27:40ml
SYSTOLICKÝ TLAK	V	140	120	115	116	113	119	120		
DIASTOLICKÝ TLAK	Λ	80	80	80	80	80	80	80		
ST. DNÍ TLAK	X	40	40	40	40	40	40	40		
TEPLOTA		20	34,7°C	34,2°C	34,3°C	34,4°C	34,7°C	34,2°C	Spec.váha	Spec.váha
ODSAVÁNÍ ○ / AMBUING + LAVÁŽ ○									Bilancia	Bilancia
SaO <sub>2</sub> : %			100	99	99	98	95	96	+1290	+2750
EtCO <sub>2</sub> : mmHg			/	/	/	/	/	/	Stolice	Stolice
VENTILÁTOR <i>spontvent.</i>	f: 20								EBR	EBR
REŽIM	FiO <sub>2</sub> : %								✓	✓
O <sub>2</sub> TERAPIE	Q <sub>vent</sub> (l/min)									
ZÓRNICE: P/L	reakce +/-icc		+	+	+	+	+	+	MP	MP
	velikost		2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	✓	✓
GCS			11	11	13	13	13	13		
CVP / PAW								13		
ICP / CPP								13		
MONITORACE LIDCO										
GLYCEMIE								10,1		
Aktivní ATD vnitřně →										
menstruace →										



19.

D<sub>1</sub>. 7. den hospitalizace (18-24 hod)

JMENO: Ć							DATUM: 9-2.7-2007	
PŘIJMENÍ: Ri							POŘADOVÉ ČÍSLO: 8	
RO: T068 76:								
ODDĚLENÍ: ICUB 201								
Čas Monitorace Medikace	19	20	21	22	23	24	18-24	
LD č.1 MODALON 20K + PUFEMIAN 10 ml	PROP	/	/	/	/	/	Pi	
LD č.2 NA 5 AMP (FR)	PROP	/	/	/	/	/	1.080	
LD č.3 ACINAPID 50 / HAEP	2	2	2	1	1	1		
LD č.4 BETALOC 2 AMP FR	2	2	2	2	2	2	Ps	
LD č.5							0	
LD č.6								
INFUZE	DIA UNOHEL NP (500) MAGNALLITE (200)							Po
							50	
TRANSFUZE								
NAHRADNÍ ROZTOKY								
NGS <input type="checkbox"/> JS <input type="checkbox"/> PEG <input type="checkbox"/>								
EP:								
JEDNORÁZOVÉ KRMENÍ:								
P.O. (NIC PER OS) / voda				20		30	Vs (p.o)	
ZVRACENÍ			100				V	
STOLICE							2.500	
DIURÉZA	200	280	420	500	400	200		
DRENAŽE							Drény	
LEGENDA mmHg	200						HD.	
PULS		✓	✓	✓	✓	✓	Pravý 100m	
SYSTOLICKÝ TLAK V	100	100	100	100	100	100	Levý 100m	
DIASTOLICKÝ TLAK A	40	40	40	40	40	40		
STŘEDNÍ TLAK X	40	40	40	40	40	40	Spec.váha	
TEPLOTA	36,40	36,70	36,90	37,00	37,00	37,10	Bilance	
ODSAVÁNÍ <input type="checkbox"/> / AMBUING + LAVÁŽ <input type="checkbox"/>							-1.370	
SaO <sub>2</sub> : %	94%	96%	94%	95%	98%	96%	Stolice	
EiCO <sub>2</sub> : mmHg							/	
VENTILÁTOR	f: 23	V/min: /						EBR
REŽIM DV. FIO <sub>2</sub> %	IP: /	PEEP: /						
O <sub>2</sub> TERAPIE 22 82400 40 / min								
ZORNICE: P/L reakce +/-cc	++	++	++	++	++	++	MP	
velikost	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	/	
GCS	15	14	15	14	14	14		
CVP / PAW						+8		
ICP / CPP								
SvjO <sub>2</sub> / CI								
GLYKEMIE			5,7			7,3		

















## 24. Hodnocení plánu péče

### A. 2. den hospitalizace

Příjmení: ČERVINKOVÁ  
 Jméno: RENÁTA  
 T068 765921/0900  
 R.č.: ICUB 201

### Hodnocení plánu péče



ÚVN

ÚSTŘEDNÍ VOJENSKÁ NEMOCNICE

ARO, JIP Ústřední vojenská nemocnice Praha

Oddělení intenzivní péče chirurgických oborů

JIP B - tel. č. 973 203 755

fax: 973 203 381

list č. 2

Datum	Čas	Hodnocení (zdr.sestra, fyzioterapeut, psycholog, nutriční terapeut, sociální sestra)	Podpis
26.6.07	5	<p>ú.dg.č.2 - pac. dýchá na řízené ventilaci, bez kn. hypoxie, křivně odražené k DO2 i HC2</p> <p>sputa s příměsí „slané kve“</p> <p>ú.dg.č.4 - pac. má částečnou pareurézi, reflexu, do 06s - přeplach vody, sonda průchodná na spád, rytm. odvad. z O2</p> <p>ú.dg.č.7 - pac. má zavedený 7Ha manžetový systém, odvádí tlakovou energii, níže diuréza, křivě epic. km; bez patol. příměsí, lžt. uvnitř</p> <p>ú.dg.č.8 - pac. je zcela neobtěžována, neobtěž. žádnou provází sestra</p> <p>ú.dg.č.9 - křivě integrita pokožky a k. duševní rovnováhy. vstupní a poranění. vše sledované sestrou</p> <p>ú.dg.č.10 - pac. má přím. imob. 17</p> <p>ú.dg.č.12 - pac. nemá en. infekce</p> <p>ú.dg.č.13 - poop. kompl. se neprojevuje</p> <p>ú.dg.č.14 - pac. zajištěna proti pádu postelí</p> <p>ú.dg.č.16 - bolest nelze hodnotit z důvodu kont. analgosedace + uvc</p>	
26.6.07	18h	<p>Dgč. 2 - pac. dýchá na odykacním režimu, bez zna. met. hypoxie</p> <p>Dgč. 4 - pac. má částečnou par. vjetvu, NCS na spád</p> <p>Dgč. 7 - funk. funkce, odvádí čirou moč</p> <p>Dgč. 8 - pac. je zcela neobtěžována</p> <p>Dgč. 9 - křivě paréza ltv. vstup, róny</p> <p>Dgč. 10 - pac. má přím. imob. syndromy</p> <p>Dgč. 12 - pac. má přím. infekce, zvýšení TT</p> <p>Dgč. 13 - pac. nemá poop. komplikace</p> <p>Dgč. 14 - pac. je zabezpečena proti pádu</p> <p>Dgč. 16 - nelze obj. hodnotit pro kont. analgosedaci</p> <p>Dgč. 17 - pac. má zvýšenou TT, lžt. dle OG</p>	





## 6 Seznam zkratk, léků a odborných výrazů

### A

**a.** – arterie, z lat. tepna

**ABR** – zkr. acidobazická rovnováha

**ACC** (acetylcystein) – mukolytikum, látka usnadňující vykašlávání hlenů (snížením viskozity hlenu); antidotum paracetamolu

**acetabulum** – lat. kloubní jamka kyčelního kloubu

**Acidum ascorbicum** – vitamín C

**Actrapid** – antidiabetikum, biosyntetický lidský inzulín, aplikace i.v., s.c.

**agitovanost** – neklid, zvýšený pohyb, motorický neklid

**air-bag** – vzduchový polštář

**Ambrobene** – expektorans, mukolytikum

**amp.** – zkr. ampulka

**analgesedace** – kombinace opioidů s benzodiazepiny, používá se k sedaci a současnému tlumení bolesti

**anasarka** – vodnatelnost, prosáknutí tkání vodou, otok

**antiemetika** – léky tlumící zvracení (např. Torecan, Degan)

**antikolagulancia** – léky tlumící krevní srážlivost (koagulaci), (např. Heparin, Pelentan)

**anurie** – zástava tvorby moči a močení (při selhávání ledvinných funkcí)

**Apaurin** (Diazepam, Seduxen) – anxiolytikum, antiepileptikum, sedativum, hypnotikum

**ARDS** – zkr. z angl. syndrom dechové tísně dospělých (šoková plíce), závažné onemocnění plic, bývá reakcí na těžké onemocnění dýchacího ústrojí nebo na celkový stav (šok), může dojít až k selhání plic s následnou hypoxií; důležitá je prevence v rámci prvotního ošetření těžkého poranění

**Arduan** – periferní svalové relaxancium

**asepticky** – bez přítomnosti mikroorganismů a choroboplodných zárodků

**asfyxie (traumatická)** – dušení způsobené nedostatkem vzduchu (viz Perthesův syndrom)

**aspirace** – vniknutí cizího materiálu do dolních dýchacích cest (např. vdechnutí nebo zatečení žaludečního obsahu, krve nebo likvoru, vdechnutí potravy či drobného předmětu)

**ATB** – zkr. antibiotika, léky užívané k ničení bakterií nebo zpomalení jejich růstu

**atelektáza** – nevzdušnost plíce nebo její části



**ATLS (Advanced Trauma Life Support)** – zkr. z angl., trauma protokol; představuje ucelený systém péče o nemocné s traumaty, jeho konkrétní aplikace se může v jednotlivých trauma centrech v detailech lišit, ale základní struktura protokolu zůstává vždy stejná:

- Krátké celkové zhodnocení
  - a. Zrakem – zřejmá poranění
  - b. Stručná anamnéza
- Primární zhodnocení
  - A. Kontrola a zajištění průchodnosti dýchacích cest (airway control)
  - B. Zhodnocení adekvátní ventilace (breathing)
  - C. Kontrola oběhu a krvácení (circulation)
  - D. Zhodnocení neurologického stavu (disability)
  - E. Úplné obnažení nemocného (exposure)
- Resuscitace
- Sekundární zhodnocení
- Definitivní ošetření

**Atrovent** – bronchodilatans, parasimpatolytikum

**Avrazor** – chemoterapeutikum, antiprotozoikum; k léčbě anaerobní systémové infekce

**avulze** – odtržení, vytržení

## **B**

**benzodiazepiny** – léky ze skupiny psychofarmak, zklidňují, odstraňují úzkost, navozují spánek, tlumí křeče (např. Midazolam, Apaurin)

**Betaloc** (metoprolol) – selektivní beta blokátor ( $\beta_1$ ), antihypertenzivum; k léčbě poruch srdečního rytmu, zejména supraventrikulárních tachykardií

**bičové trauma** - viz whiplash syndrom

**blast-syndrom** – poranění z tlakové vlny při výbuchu (dojde ke vzniku vzduchové masy, při které může dojít k: odhození osoby a následnému vzniku četných traumat; vzniku četných vzduchových embolů; poškození ušních bubínků; perforaci střev; odtržení končetin; roztrhání těla)

**bronchodilatace** – rozšíření průdušek

**bronchokonstrikce** – zúžení průdušek

**brýlový hematoma** – krevní výron pod očními víčky, bývá při zlomenině spodiny lebeční

**bungee-jumping** - skoky na pružném laně

## C

**cefalea** – bolest hlavy

**centrální míšní syndrom** - Chabá paraparéza horních končetin s ušetřením hybnosti dolních končetin. Typická je porucha cití na trupu a horních končetinách se zachováním dotekového cití. Nejčastěji vzniká jako následek hyperextenčního poranění krční páteře a míchy. Může být reverzibilní.

**Clexane** – antitrombotikum, antikoagulans; k profylaxi TEN

**CRP** – zkr. C reaktivní protein, u zdravého člověka se vyskytuje v séru ve velmi nízkých koncentracích; jeho koncentrace významně stoupá při bakteriálních infekcích, u virové infekce může být normální

**CT** – zkr. Computer tomografie, Rtg vyšetření, zobrazení těla ve vrstvách

**CVP** – zkr. centrální venózní (žilní) tlak; měří se pomocí zavedeného katétru v konečném úseku horní nebo dolní duté žíly nebo až v pravé síni; při spontánním dýchání je asi 5–8 cmH<sub>2</sub>O (0,5–0,8 kPa), kolísá s dýchacími pohyby; při dýchání na UPV je vyšší (kolem 10–15 cmH<sub>2</sub>O)

**CŽK** – zkr. centrální žilní katétr

## D

**decelerace** – zpomalování, snižování rychlosti

**decelerační trauma hrudníku** – tupé poranění hrudníku způsobené náhlým zpomalením. Nejčastěji vzniká při dopravních nehodách. Rozsah poranění je úměrný rychlosti, která předcházela nárazu, způsobu a rychlosti decelerace. Kromě toho záleží také na poloze těla zraněného vůči směru pohybu a případně na využití či chybění bezpečnostních prvků. Může dojít k ruptuře aorty, poranění plic, ruptuře nebo laceraci trachey či bronchů a poranění bránice.

**diabetes melitus** – cukrovka, nemoc způsobená nedostatkem inzulínu nebo jeho sníženou účinností; dochází ke špatnému využití glukózy

**DIC** – zkr. diseminovaná intravaskulární koagulopatie; porucha vyvolaná jiným onemocněním nebo poraněním (těžké trauma, sepse, šok, závažná infekce atd.), která začíná jako abnormální srážení krve, ale manifestuje se jako krvácivý stav. Následkem urychleného srážení krve dochází k trombotickým uzávěrům na úrovni mikrocirkulace, což vede ke zhoršenému prokrvení a následné ischemii tkání a orgánů. Vystupňovaná produkce srážecích faktorů spotřebuje zásoby jejich prekurzorů rychleji, než mohou být v játrech doplněny syntézou. Po vyčerpání koagulačních faktorů se objevuje krvácení.

**Dipidolor** – analgetikum, anodynum (opioid)

**disekující aneurysma aorty** – patří mezi nejzávažnější onemocnění kardiovaskulárního systému. Dochází k podélnému rozpolcení stěny aorty, do které vtéká krev. Tvoří se tak dvojí lumen a vzniká intramurální hematom. Disekce vzniká většinou na podkladě vrozené méněcennosti média, na vzniku se může podílet např. i arterioskleróza. Příčinou vzniku může být také trauma.

**dorsální** – hřbetní, zadní, též posterior

**DÚ** – zkr. dutina ústní

**dyspnoe** – dušnost, pocit nedostatku vzduchu provázený zvýšeným dechovým úsilím

## E

**edém** - otok

**ECHOkardiografie (ECHO)** – ultrazvukové vyšetření srdce

**EKG** – zkr. elektrokardiografie

**enterální výživa** – výživa podávaná do zažívacího traktu, např. pomocí gastrické nebo jejunální sondy (přípravky Nutrison, Diason atd.)

**epistaxe** – krvácení z nosu

**ERV** – zkr. expirační rezervní objem

**ETCO<sub>2</sub>** – koncentrace oxidu uhličitého ve vydechovaném vzduchu na konci expira, umožňuje nepřímo posouzení alveolární ventilace, normální hodnota je 35-45 torr (4,7-6,0 kPa)

**expirační** - výdechový

**extenze** – natažení, napřímění, pohyb v kloubu při kterém se zvětšuje kloubní úhel

**extracelulární** – mimo, vně buněk

**extubace** – vytažení endotracheální kanyly z dýchacích cest

## F

**Fentanyl** – analgetikum, anodynum (opioid)

**flexe** – ohnutí, ohýbání, pohyb v kloubu při kterém se zmenšuje kloubní úhel

**fotoreakce** – reakce zornic na osvit

**fraktura** – z lat. zlomenina

**Furosemid** – diuretikum

**Fyziologický roztok** – 0,9% roztok NaCl (chloridu sodného); roztok s přibližně stejnou osmolalitou jako krevní plasma

## G

**GCS** – zkr. Glasgow Coma Scale, stupnice užívaná k hodnocení hloubky bezvědomí

**Geratam** - nootropikum

**glykémie** – hladina cukru v krvi, fyziologická hodnota na lačno je 4 - 6,1 mmol/l (v kapilární krvi)

## H

**HAES 10%** - 10% hydroxyetylškrob, koloidní roztok

**halucinogeny** – látky vyvolávající u člověka kvalitativní psychické změny vědomí (poruchy vnímání, cítění, myšlení, nálady, pudu sebezáchovy atd.), např. LSD, meskalin, psilocybin

**Hartmanův roztok** – krystaloidní roztok

**hemoglobin** (Hb) – červené krevní barvivo obsažené v erytrocytech (červených krvinkách), má schopnost vázat a uvolňovat O<sub>2</sub> a přenášet CO<sub>2</sub>, odráží množství erytrocytů

**hemo-pneumotorax** – krev i vzduch v pleurální dutině, může být způsobeno pronikajícím i tupým poraněním hrudníku

**hemoptýza** – (hemoptoe), vykašlávání nebo plivání krve z dýchacích cest nebo plic

**Heparin** - antikoagulans

**herniace** – vsunutí části orgánu mimo jeho přirozené místo otvorem ve struktruře ohraničující prostor jeho výskytu

**hyperextenze** – abnormálně zvýšený rozsah pohybu ve směru natažení (extenze)

**hyperflexe** – abnormálně zvýšený rozsah pohybu ve směru ohnutí (flexe)

## I

**i.m.** – intra muskulárně, do svalu

**i.v.** – intra venózně, do žíly

**in situ** – lat. v místě, v přirozené poloze

**inhalace** – (léčebné) vdechování, např. vodních par s určitým lékem nebo O<sub>2</sub>

**inspirační** – vdechový

**intracelulární** – uvnitř buněk

**intravaskulární** – uvnitř cév

**intubace** – zajištění dolních dýchacích cest, zavedení endotracheální kanyly do průdušnice

**iritancia** - dráždidla

**IRV** - inspirační rezervní objem

**ischemie** – místní nedokrevnost tkání nebo orgánů

## **J**

**JIP** – jednotka intenzivní péče

## **K**

**kapnometrie** – metoda měření oxidu uhličitého v průběhu dechového cyklu

**kaudální** – dolní, vztahující se k dolní části těla, směr dolů

**koloidní roztoky** (plazmaexpandery) – používají se k rychlé náplni krevního řečiště, zvětšují plazmatický objem i o vodu z intersticiálního prostoru, neprochází buněčnou membránou, při aplikaci dochází ke snížení hematokritu (např. Dextran, Rheodextran, Haemaccel, Haes)

**kompartimentový syndrom** – vzniká při zvýšení tkáňového tlaku v uzavřeném svalovém prostoru (svalových oblastech ohraničených fascií). Projevuje se parestéziemi, bolestí, necitlivostí či výpadkem funkce dané oblasti. Vede postupně až k nekróze svalů. Příčinou je vnější tlak (zasypaní, bandáž, sádrový obvaz) nebo nárůst objemu tkání (otok krvácení). Nejčastěji bývá na bérce, předloktí a v oblasti karpálního tunelu. Nebezpečný je u raněných v bezvědomí, kde nemusí být včas rozpoznán. Ostatní pacienti nás většinou upozorní stížnostmi na narůstající bolestivost. Léčba spočívá v uvolnění tlaku fasciotomií (chirurgickým protětim fascie).

**kontuze** (contusio) – zhmoždění, pohmoždění, tupé nepronikající poranění

**kraniální** – lebeční, vztahující se k hlavě, horní, směřující nebo týkající se horní části těla

**krystaloidní roztoky** – roztoky organických solí, které mají schopnost procházet buněčnou membránou, např. fyziologický roztok (0,9% NaCl)

## **L**

**lacerace** - potrhání, zhmoždění měkkých částí těla

**laparoskopie** – endoskopické vyšetření břišní dutiny

**laterální** – postranní, boční

**likvorea** – výtok mozkomíšního moku z ucha nebo dutiny nosní, vzniká při zlomenině spodiny lebeční s roztržením dury.

**luxace** (luxatio) – vymknutí, vykloubení

## M

**m.** – musculus, z lat. sval

**Maalox** - antacidum

**malnutrice** – podvýživa, zejména ve smyslu špatného složení potravy

**Manitol sol. 20%** - osmoterapeutikum (cukernatý, osmoticky účinný alkohol; neproniká intracelulárně, zvyšuje osmotický tlak extracelulární tekutiny a tím vede k přesunu intracelulární tekutiny do extracelulárního a intravaskulárního prostoru; parenterálně podaný se vylučuje ledvinami a působí jako osmotické diuretikum; používá se k terapii edematózních stavů při poranění mozku a míchy, k terapii a prevenci nitrolební a nitrooční hypertenze)

**MAP** (Mean Arterial Pressure) – zkr. střední arteriální tlak

**mediální** - střední

**Midazolam** – hypnotikum, sedativum, lék ze skupiny benzodiazepinů

**mikropolohování** – nepatrné, ale účinné změny pacientovy polohy

**mm.** – muscoli, latinsky svaly

**MODS** (multiorgan dysfunction syndrome) – zkr. z angl. syndrom multiorgánové dysfunkce; V polytraumatizovaném organismu se dynamicky vyvíjí vedle projevů přímého mechanického poranění. Podle počtu významně dysfunkčních nebo selhávajících orgánů rozhoduje o konečném výsledku. Vlivem poranění určitého orgánu vznikne okamžitě primární MODS, který ovlivňuje letalitu. Druhotný MODS vzniká později (mezi 3-14 dnem po polytraumatu) jako následek SIRS (syndrom systémové zánětlivé odpovědi) a postihuje i orgány vzdálené, primárně nepoškozené. Pokud se MODS zhoršuje, přechází v multiorgánové selhání.

**mortalita** - úmrtnost; udává podíl zemřelých z určité skupiny za určité časové období, většinou se uvádí v promilích, tedy v přepočtu na tisíc jedinců

**MV** - minutový objem, za klidových podmínek je asi 7,5 litrů

## N

**n.** – nervus, latinsky nerv

**nausea** – nevolnost, pocit na zvracení

**nebulizace** – aerosolová terapie, inhalace léků

**nekrektomie** – odstranění odumřelé tkáně

**nekróza** – odúmrť (tkáně)

**Neodolpasse** – antirevmatikum, antiflogistikum

**Neuroleptika** – skupina psychofarmak užívaná zejména při léčbě psychóz

**Noradrenalin (NA)** - sympatomimetikum

**nostril** – z angl. nosní dirky

**Novalgín** – analgetikum, antipyretikum

**Novikov** – tekutý obvaz

**nozokomiální infekce** – nákaza vzniklá při pobytu v nemocnici nebo v příčinné souvislosti s tímto pobytem

**Nutramin VLI** – infúzní roztok aminokyselin

## O

**OGS** – orogastrická sonda (sonda zavedená dutinou ústní do žaludku)

**okluze** - skus

**OL** – zkr. ordinace lékaře

**osteoporóza** – onemocnění charakterizované úbytkem kostní hmoty, kosti se stávají křehčími a snadněji se lámou

**oxygenoterapie** – léčba kyslíkem

## P

**p.o. (per os)** – z lat. ústy (např. lék podávaný ústy)

**paraparéza** – částečné ochrnutí, neúplná obrna poloviny těla

**parenterální výživa** – mimo střevní (s obejitím trávicí trubice)

**parkinsonský syndrom** – projevuje se obdobnými příznaky jako Parkinsonova choroba, je však vyvolán jiným onemocněním. Příčinou může být také dlouhodobé užívání léků, které ovlivňují metabolismus dopaminu. Hlavními příznaky jsou klidový třes, generalizované zpomalení pohybů (tzv. bradykineza), ztuhlost končetin (rigidita) a poruchy chůze a rovnováhy (tzv. posturální dysfunkce).

**penetrující** - pronikající (např. určitou vrstvou, tkání)

**Penicilin G** – Beta-laktamové ATB

**per primam** – lat. hojení rány přímo, napoprvé, bez komplikací a hladkou jizvou

**perikard** – osrdečník, obal srdce

**Perthesův syndrom (syndrom modré masky, syndrom horní duté žíly)** – vzniká náhlým stlačením krve z dolní a horní duté žíly do periferie řečiště horní duté žíly, kde nejsou chlopně. To má za následek pokles TK, zrychlení tepu a šok, který může vést ke smrti. Přeplněné cévy v periferii praskají a vznikají hematomy. Díky výraznému překrvení

a krevní stáze je nápadné modré zbarvení obličeje a celé horní poloviny těla. Postižený má překrvené spojivky s krevními výrony a další hematomy se pásovitě táhnou od obličeje po prsní bradavky. Příčinou mohou být dopravní nehody, zasypaní, výbuch, lavina, umačkání při panice v tlačnici, zalehnutí apod.

**Plasmalyte** – izotonický roztok elektrolytů, krystaloidní roztok

**PMK** – permanentní močový katétr

**pneumonie** – zápal, zánět plic způsobený bakteriemi

**pneumothorax** – vzduch v pleurální dutině, může být způsobeno pronikajícím i tupým poraněním hrudníku

**Propofol** – celkové anestetikum

**pulzní oxymetrie, SpO<sub>2</sub>** – neinvazivní metoda měření saturace hemoglobinu kyslíkem, normální hodnota je 95%-98%, vedlejší hodnotou je tepová frekvence

## R

**Redonův drén** – polyethylenová několikrát perforovaná hadička, kterou se tekutina odvádí do lahve s podtlakem

**reintubace** – opakované, nové zavedení kanyly do průdušnice

**retroperitoneum** – část břišní oblasti která je uložena za břišní dutinou vystlanou pobřišnicí (peritoneem)

**reverzibilní** - zvrtný

**Rtg** – zkr. rentgenové vyšetření

**ruptura** – trhлина, roztržení tkáně

**RV** – zkr. reziduální objem

## S

**s.c.** – subkutánně, pod kůží

**Sanorin 0,1%** - otorinolaryngologikum, oftalmologikum, sympatomimetikum

**SIMV** (Synchronized intermittent mandatory ventilation) – zkr. z angl., ventilační režim umožňující spontánní dýchání; synchronizuje s dechovou aktivitou nemocného, dodává nastavený počet dechů

**SIMV + PS** – SIMV s tlakovou podporou; pacient iniciuje dech svým úsilím

**SIRS** (Systemic Inflammatory Response Syndrome) – zkr. syndrom systémové zánětlivé reakce; Systémová záněťová odpověď na různá poškození, mezi která patří i polytrauma.



Může vyvolat až imunologické zhroucení organismu, který se stane vnímavý k vlastním infekčním kmenům a k nozokomiálním vyvolavatelům infekcí.

**sklerotická aortální chlopeň** – chlopeň postižená sklerotickými změnami, ztvrdlá, tuhá

**Sufentanil** – analgetikum anodynum, opioidní anestetikum

## T

**tachykardie (sinusová)** – zrychlení srdečního tepu; ze síní jsou na komory převáděny abnormální impulzy, QRS má obvykle normální šířku (méně než 0,12s)

**tamponáda perikardu (srdeční tamponáda)** – stlačení srdce nahromaděnou tekutinou v osrdečnickovém (perikardiálním) vaku; příčinou může být krvácení do perikardiálního prostoru (způsobený např. úrazem hrudníku, operací srdce, rupturou myokardu, aortální disekcí)

**TEN** – zkr. Tromboembolická nemoc

**tenzní pneumothorax** – vzduch vnikající do pleurální dutiny trhlinou v plicí nebo hrudní stěně nemůže unikat ven; dochází k utlačování plic na postižené straně a jejímu kolapsu; s přibývajícím vzduchem je mediastinum s průdušnicí vytlačováno na opačnou stranu a stlačuje druhostrannou plic; léčba spočívá v okamžité dekompresi punkcí hrudníku

**Tetabulin** – Imunopreparát pro pasivní imunizaci, používá se k profylaxi tetanu u neočkovaných osob, neúplně očkovaných nebo očkovaných před více jak 10 lety

**TF** (také P, HR) – zkr. tepová frekvence, počet tepů za minutu

**thorakotomie** – chirurgické otevření hrudní stěny

**Tiapridal** – antipsychotikum, neuroleptikum

**TK** – zkr. krevní tlak

**Torecan** – antiemetikum, antivertiginózum

**Trachcare** – uzavřený systém odsávání z dolních dýchacích cest

**Tramal** – analgetikum, anodynum

**trauma palubní desky** – souhrnné označení pro poranění, která jsou pravděpodobná při nárazu na palubní desku /viz příloha č.6/

**TS** – zkr. Trauma Score /viz příloha č.5/

**TT** – zkr. tělesná teplota

## U

**UPV** – umělá plicní ventilace

**uretra** – z lat. močová trubice

## V

**v.** – vena, z lat. žíla

**VAS (visual analog scale)** – škála pro subjektivní hodnocení bolesti

**vazopresory** – látky působící stažení cév (vazokonstrikci) a tak zvyšují krevní tlak, přirozenými jsou např. noradrenalin, dopamin

**ventrální** – přední, též anterior, (opak dorzální)

**VKP** - vitální kapacita plic

**vlající hrudník** – také nestabilní hrudník; svědčí o silném nárazu na hrudní stěnu, velmi pravděpodobná je přítomnost dalších nitrohrudních poranění (např. kontuze plic, srdce, poranění velkých cév atd.); vyskytuje se při mnohočetných zlomeninách žeber, dochází k paradoxnímu pohybu vylomeného úseku hrudní stěny, dechové pohyby jsou pro bolest omezeny, což vede ke vzniku atelektáz a zánětů plic

**volumoterapie** – doplnění krevního oběhu infúzními koloidními a krystaloidními roztoky

**Voluven 6%** - koloidní roztok

**VT** (Tidal Volume) – dechový objem

## W

**Whiplash syndrom** (bičové trauma) – spočívá v natažení míchy a páteře. Nejčastěji vzniká nárazem zezadu při autohavárii. Při nárazu vzadu jedoucím vozidlem dojde u osoby v předním automobilu nejprve k extrémní flexi hlavy a poté k extenzi /viz příloha č.12/. To může mít za následek afekci páteře, míchy a při silném nárazu i mozku. Pohyb hlavy se přenáší na krční páteř a dochází tak k hyperextenznímu traumatu krční páteře. Whiplash syndrom je příčinou trvalé bolesti v krční páteři s šířením mezi lopatky, do ramen a celých horních končetin. Postižení trpí navíc cefaleou a blokádami krční páteře.

## Z

**ZZS** – Zdravotnická záchranná služba

**ZŽF** – základní životní funkce, jsou navzájem úzce spojeny, mají za úkol udržet potřebnou dodávku kyslíku a zdrojů energie, odstranit vysoce toxické zplodiny a zachovat rozmezí homeostázy umožňující život, řadíme k nim: dýchání, krevní oběh, činnost mozku a udržování vnitřního prostředí

/1,2,7,8,14,15,16/

## 7 Seznam použité literatury

1. ADAMS, B., HAROLD, C.E. *Sestra a akutní stavy od A do Z*, 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 1999, 488 s. ISBN 80-7169-893-8
2. BYSTRICKÝ, Z. *Neodkladná péče v traumatologii*, 2. vyd. Praha: Avicenum, 1991, 304 s. ISBN 80-85047-01-2
3. ČIHÁK, R. *Anatomie 1*, 2.upravené a doplněné vydání, Praha: Grada Publishing, 2001, 516 s. ISBN 80-7169-970-5
4. ČIHÁK, R. *Anatomie 2*, 2.upravené a doplněné vydání, Praha: Grada Publishing, 2002, 448 s. ISBN 80-247-0143-X
5. ČIHÁK, R. *Anatomie 3*, 2. upravené a doplněné vyd. Praha: Grada Publishing, 2004, 692 s. ISBN 80-247-1132-X
6. DOGNES, M.E., MOORHOUSE, M.F. *Kapesní průvodce zdravotní sestry*, 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 1996, 576 s. ISBN 80-7169-294-8
7. DRÁBKOVÁ, J. *Polytrauma v intenzivní medicíně*, 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2002, 308 s. ISBN 80-247-0419-6
8. DRÁBKOVÁ, J. *Teoretické podklady anatomie, fyziologie a patofyziologie*, Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1995, č.19, s.67, v.č. 678/95
9. ERTLOVÁ, F., MUCHA, J. aj. *Přednemocniční neodkladná péče*, 1.vyd. Brno: Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 2000, 340 s. ISBN 80-7013-300-7

10. MOUREK, J. *Fyziologie – učebnice pro studenty zdravotnických oborů*, 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2005, 204 s. ISBN 80-247-1190-7
11. MÜLLER, S. *Memorix neodkladné stavy v medicíně*, 1.vyd. Praha: Scientia medica, 1992, 337 s. ISBN 80-85526-16-6
12. PACHL, J., ROUBÍK, K., aj., *Základy anesteziologie a resuscitační péče dospělých i dětí*, 1.vyd., Praha: Karolinum, 2003, 374 s. ISBN 80-246-0479-5
13. RICHARDS, A., EDWARDS, S. *Repetitorium pro zdravotní sestry*, 1. české vyd. Praha: Grada Publishing, 2004, 376 s. ISBN 80-247-0932-5
14. SEIDL, Z., OBENBERGER, J. *Neurologie pro studium i praxi*, 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2004, 364 s. ISBN 80-247-0623-7
15. ŠEVČÍK, P., ČERNÝ, V., VÍTOVEC, J., et al. *Intenzivní medicína*, 2.vyd. Praha: Galén, 2003, 422 s. ISBN 80-7262-203-X
16. VOKURKA, M., HUGO, J., a spol. *Praktický slovník medicíny*, 4.vyd. Praha: Maxdorf, 1995, 477 s. ISBN 80-85800-28-4
17. Specializovaný ošetrovatelský standard Emergency č. 1 Algoritmus příjmu polytraumatu, 2000, ÚVN
18. <http://www.anamneza.cz/moduly/lek.php3?id=2060>
19. [http://www.med.muni.cz/Traumatologie/Chirurgie\\_B/ch1/Hrudnik.htm](http://www.med.muni.cz/Traumatologie/Chirurgie_B/ch1/Hrudnik.htm)