

# SBÍRKA ROZHODNUTÍ A OPATŘENÍ JIHOČESKÉ UNIVERZITY V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

číslo: R 77

datum: 13. března 2007

---

## **Opatření rektora o poskytování první pomoci - Traumatologický plán**

Související dokumenty: zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce

### **Úvodní ustanovení**

Zabezpečení účinné pomoci organizace při zdolávání mimořádných událostí, jako jsou havárie, požáry, povodně a úrazy vyžaduje mimo jiné poskytnutí první zdravotní pomoci.

Na základě ustanovení ZP vydávám tento pokyn, který upravuje úkoly v zabezpečení poskytování první zdravotní pomoci a vztahuje se na všechny zaměstnance JU a bude součástí osnov školení BOZP. Traumatologický plán bude vyvěšen u lékárníček a na místech obvyklých.

### **Popis procesu**

Poskytnutí první pomoci je jednou ze základních morálních i právních povinností každého člověka.

Poskytnutí první pomoci, přivolání lékařské pomoci (t. č. 155), Hasičského záchranného sboru (t. č. 150), policie (t. č. 158) a případnou evakuaci všech osob zajišťuje každý zaměstnanec, který je svědkem vzniku havarijní situace.

Tísňová linka 112 – operační a informační středisko Integrovaného záchranného systému, provozně je přiřazeno pod správu Hasičského záchranného sboru.

Při poskytování první pomoci je každý zaměstnanec povinen poskytnout svou součinnost a pomoc.

Zaměstnanec nesmí při poskytování první pomoci ohrozit zdraví své nebo dalších osob (musí např. vypnout el. proud, vyprostit zraněného atp.).

Laická první pomoc musí být poskytována až do příchodu složek odborné první pomoci, poté se řídí pokyny zdravotníků a záchranářů. Postižený nesmí být ponechán bez dozoru.

S postiženým v bezvědomí nebo po vážném úrazu (např. poškození páteře) se nesmí zbytečně manipulovat, pokud není ohrožen dalšími vlivy - požár, otrava atd.

Převoz postiženého je především věcí odborné první zdravotní pomoci.

Každý, kdo je svědkem mimořádné události, je povinen přivolat lékařskou pomoc. Pokud to povaha události vyžaduje musí být přivolán i Hasičský záchranný sbor. O vzniku události musí být uvědomen nadřízený pracovník.

Na určených pracovištích musí být umístěna lékárníčka první pomoci, která má být vybavena s přihlédnutím k rizikům vyskytujícím se na pracovišti.

Za obsah a vybavení lékárníčky dle rizik daného pracoviště odpovídá vedoucí pracoviště.

Orientační vybavení lékárníček tvoří přílohu tohoto pokynu.

V souladu s ustanovením zákoníku práce jsou na všech součástech JU určeni zaměstnanci, kteří jsou řádně proškoleni a schopni poskytnout první pomoc kvalifikovaněji, než je první pomoc laická.

### **ABC první pomoci**

Následky úrazů mohou být menší a léčení snazší, pokud byla poskytnuta první pomoc.

Osoba, která poskytuje první pomoc, by měla zjistit, co se stalo, bez ohrožení sama sebe zajistit ochranu postiženého před dalším poraněním, ošetřit zranění a zajistit přivolání odborné lékařské pomoci.

Rychlou záchrannou službu je nutno volat vždy u poruchy dýchání, srdečního selhání, silného krvácení, bezvědomí, rozsáhlých spálenin nebo poleptání, šoku, otravy, poranění páteře apod.

V případě vážného úrazu je nutno poskytnout postiženému první pomoc a teprve pak volat záchrannou službu.

Pořadí úkonů při poskytnutí první pomoci :

1) Vyšetřit vědomí postiženého, zraněného.

- Pokud **postižený reaguje slovní odpovědí nebo pohybem:**

- a) ponechte postiženou osobu v pozici, v jaké jste ji našli (za předpokladu, že je mimo aktuální nebezpečí), zhodnoťte celkový stav a v případě potřeby poskytněte pomoc,
- b) dál pravidelně kontrolujte stav postiženého.

*Pokud je postižený při vědomí, udržujte s ním kontakt. Pacientova schopnost komunikace informuje o aktuálním stavu dýchání (průchodnosti dýchacích cest a úrovni ventilace) a perfuzi mozku.*

- Pokud **postižený nereaguje:**

- a) přivolejte pomoc,
- b) pokud je to možné, otočte postiženého na záda,
- c) zajistěte průchodnost dýchacích cest záklonem hlavy a zvednutím brady postiženého (položte postiženému ruku na čelo a lehce zakloňte hlavu; palec a ukazovák mějte volný pro uzávěr nosu v případě potřeby zahájit umělé dýchání z plic do plic ústy), současně uchopte konečky prstů bradu a zvedněte ji

- **Je-li normální dýchání zachováno:**

- a) uložte postiženého do zotavovací polohy (stabilizované polohy na boku); Pozor na podezření poranění páteře, v takovém případě se nemocný do polohy na boku **neukládá!**
- b) pošlete pro pomoc/aktivovat ZZS,
- c) pravidelně kontrolujte stav dýchání.

2) KPR = kardiopulmonální resuscitace.

- **Není-li dýchání přítomno/nedýchá normálně** - pošlete pro pomoc; jste-li sám, opusťte postiženého a jděte vyhledat pomoc - **aktivujete ZZS (155)**; vraťte se a zahajte **komprese hrudníku:**

- a) Jeden zachránce  
Frekvence = 100/min  
Hloubka komprese = 4 - 5 cm (1/3 hrudníku)  
Komprese : vdech = 30 : 2

b) Dva zachránci: u dítěte = 15 : 2

- po 30 kompresích otevřete dýchací cesty pomocí záklonu hlavy a zvednutí brady a proved'te 2 vdechy,
- postup opakujte do příjezdu ZZS, nebo než postižený nezačne normálně dýchat, nebo zachránce není zcela vyčerpán,
- máme-li k dispozici AED = automatický externí defibrilátor, použijeme ho! AED jsou sofistikovaná, počítačem řízená zařízení, která na základě analýzy křivky EKG instruuji hlasovými a vizuálními pokyny laické zachránce o bezpečném provedení defibrilace v průběhu KPR.

## AED – obecné využití:

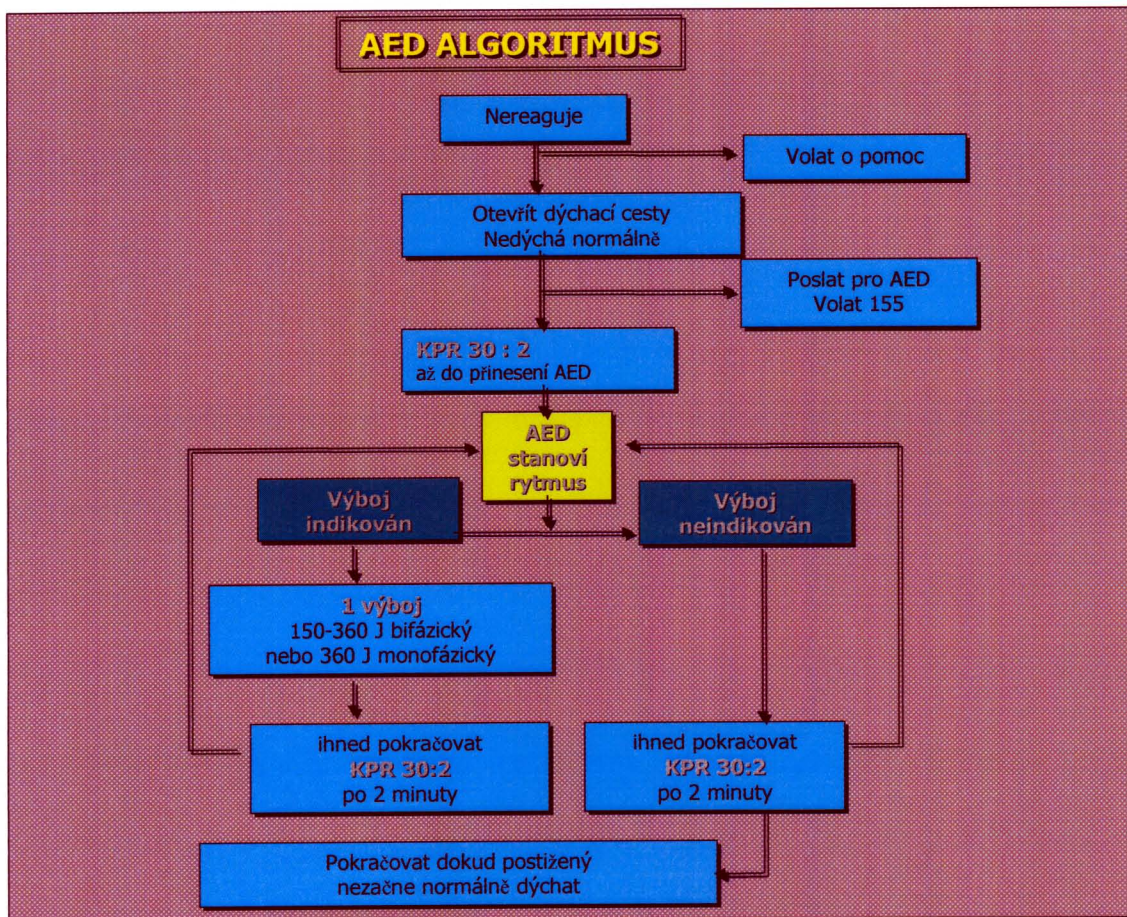
### 1. Defibrilace

### 2. Zrušení ventrikulární tachykardie monomorfní/polymorfní PODMÍNKOU:

- pacient nereaguje (je v bezvědomí)
- nedýchá
- nejsou známky oběhu

### 3. k potvrzení srdeční zástavy





- 3) Pokusit se zastavit silné krvácení; ohrožuje-li krvácení nemocného na životě, má stavění krvácení přednost před KPR.
- 4) Ošetřit popáleniny.
- 5) V případě nutnosti zavést protišokovou léčbu.

### První zdravotní pomoc

#### Poranění očí

##### Cizí těleso v oku

- při zanesení cizího volně plovoucího tělesa do spojivkového vaku - šetrně odstranění smotkem vaty nebo okrajem vlhkého kapesníku + vypláchnutí oka čistou vodou,
- cizí tělísko zaseknuté v rohovce se nepokoušíme odstranit, přiložíme krycí obvaz a odešleme k odbornému ošetření.

##### Poleptání oka (louhy, kyselinami)

- provést důkladné vyplachování oka vodou, krycí obvaz přes obě oči, odeslání zraněného k odbornému ošetření.

### Tupá poranění oka , tržná poranění víčka

- přiložíme krycí obvaz a odešleme k odbornému ošetření.

### Popáleniny :

#### Popáleniny a opařeniny 1. stupně

- poraněnou oblast ochlazujeme mírným proudem tekoucí studené vody, pokud přetrvává bolest (min. 20 min.),
- popáleninu obvažte čistým materiálem, nestrhávejte puchýře, nezasypávejte ani nevtírejte mast či olej,
- v případě pochyb o vážnosti poranění zajistíte odbornou pomoc.

#### Závažné popáleniny a opařeniny

- popálenou plochu ochlazujeme vodou, příliš rozsáhlé popáleniny, popáleniny se strženými puchýři a popáleniny III. stupně neochlazujeme,
- odejmeme všechny stahující předměty a části oděvu (prstýnky, hodinky, pásky apod.) dříve, než mohou zaškrtnit otékající část těla,
- šetrně svlečeme oděv nasáklý horkou tekutinou (opařeniny), ale neodstraňujeme nic, co je k ráně přichyceno,
- poraněnou část překryjeme čistým materiálem, nikoliv vatou ani jinými „chlupatými“ materiály,
- v případě potřeby provedeme protišoková opatření,
- neodkladně zajistíme odbornou pomoc,
- pokud došlo k zasažení žírvavinami, pak pro neutralizaci kyselin je nutné provést opláchnutí slabým roztokem jedlé sody nebo mýdlovou vodou, pro neutralizaci zásad je nutné provést oplach slabým roztokem octové vody nebo vody s citrónovou šťávou. Nejsme-li si jistí, zda se jedná o kyselinu či zásadu, **neexperimentujeme a oplach provádíme pouze vodou!**
- v případě zasažení oka je nutno provést okamžitý výplach, postiženého položit na bok, na kterém je postižené oko. Stažením dolního a zdvižením horního víčka rozšířit oční štěrbinu a do té pak vpouštět mírný proud čisté vody.

### Šok

- zajištění základních životních funkcí (tj. dýchání a krevního oběhu),
- zastavení zevního krvácení,
- autotransfúzní poloha (pokud není podezření na zlomeninu, zvedněte dolní končetiny postiženého a podložte je)
- chraňte zraněného před chladem, vlhkem, větrem, přílišným horkem a přímým slunečním zářením,
- nepodávejte nic k pití ani žádné léky - dle potřeby zvlhčujte vodou rty zraněného,
- postiženého uklidňujte a ani na okamžik ho neopouštějte,
- neodkladně zajistíte zdravotnickou pomoc.

### Bezvědomí

- při zachování dostatečného dýchání a krevního oběhu - uložení do stabilizované polohy, při zvracení s hlavou uloženou níže,
- soustavně kontrolovat základní životní funkce,
- při zástavě dýchání zavést KPR,
- bezvědomému nepodávejte nic ústy,
- neponechávejte ho bez dozoru,
- neodkladně zajistíte zdravotnickou pomoc.

### Mdloba, kolaps

- uložení do polohy vleže, případně do autotransfúzní polohy,
- zajištění průchodnosti dýchacích cest, kontrola dýchání a krevního oběhu,
- zajištění přívodu čerstvého vzduchu,
- přiložení studeného obkladu na čelo,
- neupraví-li se mdloba ve velmi krátké době, je nutno dále postupovat jako při bezvědomí.

## **Poruchy dýchání**

### **obnovení průchodnosti dýchacích cest**

- zklon hlavy, předsunutí dolní čelisti, otevření úst,
- prohlédnutí dutiny ústní, vyčištění, event. vyjmutí zubní protézy,

### **udržení průchodnosti dýchacích cest (při bezvědomí a při zachovaném dostatečném dýchání)**

- uložení do stabilizované polohy na boku nebo do polohy vleže s mírným zklonem hlavy a předsunutím dolní čelisti, soustavně kontrolovat dostatečnost dýchání,

### **umělé dýchání (při zástavě a nedostatečném dýchání)**

- způsobem z plic do plic - ústy, popř. nosem u dospělých a dětí starších 10 let (2 po sobě následující dechy a dále 12 - 14 dechů/min.),  
ústy a nosem u dětí mladších 8 let (2 po sobě následující dechy, dále 20x za min),
- po obnovení spontánního dýchání postiženého uložte do stabilizované polohy na boku,
- při nehmatném tepu okamžitě zahájit nepřímou srdeční masáž spojenou s umělým dýcháním.

## **Nepřímá srdeční masáž**

- uložte postiženého na záda na pevný podklad,
- zevní srdeční masáž provádíme v horní třetině hrudní kosti (na spojnici prsních bradavek),
- na hřbet první ruky dejte dlaň ruky druhé - ramena by měla být přímo nad hrudní kostí postiženého, paže napjaty, aby tlak působil přímo dolů, masáž provádíme patkou dlaně spodní ruky,
- stlačujeme kolmo dolů (cca 4 - 5cm u dospělého člověka),
- každé stlačení má být vystřídáno uvolněním,
- provedeme 30 stlačení frekvencí 80 - 100 stlačení za minutu + 2 vdechy - opakujeme,
- po 1 minutě resuscitace zkontrolujeme hmatnost tepu na krční tepně - dále vždy po 3 minutách
- zjistíme-li, že je tep hmatný (obnovení krevního oběhu), okamžitě přerušíme srdeční masáž.

## **Stavění krvácení**

- snažíme se omezit průtok krve v ráně a podpořit tak její srážlivost,
- ránu překryjeme obvazovým materiálem a stlačujeme ji palcem nebo prsty,
- poraněnou část zvedneme co nejvýše nad úroveň srdce,
- nestíráme tvořící se sraženinu,
- pokud krvácení pokračuje, přiložíme další tlakový polštářek a ránu pevně obvážeme,
- zajistíme protišoková opatření,
- zajistíme odborné ošetření,
- odstraníme lehce přístupná drobná cizí tělesa (např. úlomky skla), ale nesnažíme se vyjmout zaražená cizí tělesa,
- krvácení na krku, z podklíčkové tepny a z tepny v podpažní jamce zastavíme jen přímým tlakem prstů na ránu; tlak musí být udržován i během převozu do nemocnice, nikdy se nesmí stlačit obě krční tepny zároveň.

## **Poranění elektrickým proudem**

- vypnutí proudu a vyproštění postiženého, pozor na kontakt s vodou, ujistěte se, že nestojíte na vlhké podlaze!
- zajištění základních životních funkcí( např. umělé dýchání, srdeční masáž ),
- chlazení a aseptické krytí popálenin,
- neodkladné zajištění lékařské pomoci.

## **Zlomeniny**

**zlomeniny zavřené** - není porušena kůže nad zlomenou kostí

**zlomeniny otevřené** - kůže nad kostí je porušena - krvácení viditelné, nebezpečí infekce

- zlomené kosti znehybňujeme dlahami,
- pokud nemáme k dispozici dlahy, fixujeme zlomenou dolní končetinu ke zdravé noze; u horní končetiny použijeme závěsu a připevnění paže k trupu,
- u otevřených zlomenin překryjeme ránu aseptickým obvazem a dále znehybníme jako u zavřených zlomenin,

- následně zajistíme převoz do zdravotnického zařízení,
- zraněný by neměl jíst ani pít pro případ, že by později byla nutná celková anestezie při reponování kosti; může mu být svlažen jazyk nebo rty.

### Uštknutí hadem

- postiženého uložíme na záda, podložíme mu hlavu, snažíme se jej uklidnit,
- končetinu utáhneme páskem, obvazem nebo pruhem látky nad ranou směrem k srdci tak, aby rána co nejvíce krvácela; je nutno uložit ji níže než je tělo,
- z rány důkladně vytlačíme krev, ale nevysáváme ústy,
- ránu vydezinfikujeme, ovážeme a zajistíme transport do zdravotnického zařízení; postižený by měl dostat sérum proti hadímu jedu do 4 hodin po uštknutí,
- v případě šoku provedeme protišoková opatření.

### Otravy

- akutní stav poškození zdraví způsobený vpravením škodlivé dávky léku, chemického prostředku, jedu, apod. do organismu,
- vždy volat IHNED záchrannou službu, i když je postižený při vědomí,
- pokusíme se zjistit eventuelní otravnou látku, tablety, krabičku nebo jiný zdroj, kdy byla látka požitá či vstřebána, kolik jí bylo použito (velmi cenné informace pro odbornou pomoc),
- pokud je otrava způsobena chemickými jedy včetně domácích čistících prostředků, nesnažíme se vyvolat zvracení. Je-li postižený při vědomí, dejte mu vypít sklenici vody najednou, ale jen pokud se nejedná o požití kyseliny, louhu nebo leptadel,
- při otravě léky, alkoholem, jedovatými rostlinami nebo houbami se můžeme pokusit vyvolat zvracení - **pouze je-li postižený při plném vědomí!**
- při otravě vdechnutím jedovaté látky (např. oxid uhelnatý, rozpouštědla) musíme nejprve zajistit přísun čerstvého vzduchu a zavřít přívod jedovaté látky (plyn, nastartované auto), pak postiženého co nejrychleji vyvést ze zamořeného prostoru,
- při otravě vstřebáním jedovaté látky kůží nejdříve odstraníme znečištěný oděv. Vždy použijeme rukavice, improvizovaně např. mikroténové sáčky. Zasaženou pokožku důkladně očistíme vodou a mýdlem.

### Obvazy a obvazová technika

Správný výběr a přiložení obvazu je nedílnou součástí první pomoci.

Obvazy dělíme na :

1. **tlakové** - k zastavení zevního krvácení,
2. **znehybňující** - znehybnění poraněné končetiny,
3. **krycí** - kryjí ránu a chrání před infekcí.

Podle druhu materiálu a tvaru rozdělujeme obvazy na:

- **obinadlové** - používají se ke krytí ran i jako součást tlakového obvazu,
- **náplastové** - slouží ke krytí oděrek a povrchních ran, lepí se pouze na suchou pokožku v místech, kde se netvoří ohyby nebo záhyby,
- **navlékací rychloobvazy** - rychlé upevnění krycí vrstvy i v místech ohybu končetiny, nelze je použít na silně krvácející rány, nemají tlakový účinek,
- **šátkové obvazy** - (trojčípý šátek), pokud se složí, vznikne kravatový obvaz, používají se ke znehybnění končetiny nebo při poranění hlavy a hrudníku

### Stabilizovaná poloha

Je to poloha pro postiženého v bezvědomí, která umožňuje volné dýchání a zabraňuje dušení a vdechnutí zvratků. Do této polohy ukládáme bezvědomého po ošetření viditelných zranění a po zjištění, že normálně dýchá. Neukládáme jej do této polohy při poranění páteře.


**Postup:**

1. vyšetříme ústní dutinu, zda v ní nejsou cizí tělesa či umělý chrup,
2. uložíme paži bližší k nám do pravého úhlu vedle hlavy postiženého,
3. položíme jeho vzdálenější paži přes hrudník a vzdálenější nohu překřížíme ve výši kolen přes bližší,



4. postiženého uchopíme za rameno a kyčel na boku vzdálenějším od nás a přitáhneme postiženého směrem k sobě tak, aby ležel na boku a opíral se o nás,
5. upravíme polohu hlavy obličejem směrem k nám a ujistíme se, že dýchací cesty jsou průchodné,
6. ohneme nyní horní paži v lokti tak, aby prsty měl postižený před svým obličejem,
7. ohneme horní nohu mírně v koleni tak, aby se opírala kolenem o zem a podpírala tak dolní polovinu těla.

Tímto opatřením se zrušuje Opatření rektora č. 58 ze dne 7. června 2001.



prof. PhDr. Václav Bůžek, CSc.  
rektor

Zpracoval: Jan Faschingbauer, ref. BOZP a PO JU  
Odborná spolupráce: Mgr. Renata Gerhartová

Rozdělovník: děkani fakult, ředitelé ústavů, ředitelé ostatních součástí JU, referenti BOZP

**Příloha č. 1**

## Orientační vybavení autolékárniček

<b>Materiál - druh</b>	<b>množství</b>
Obvaz hotový sterilní č. 3	3
Obvaz hotový sterilní č. 4	3
Šátek trojčipý	1
Náplast hladká cívka 3,5 cm x 5 cm	1
Náplast s polštářkem 8 cm x 4 cm	6
Obinadlo škrťící pryžové	1
Dezinfekční roztok ve spreji	1
Obvaz hotový sterilní 5 cm x 7,5 cm	1
Rouška resuscitační	1
Rouška PVC 30 cm x 30 cm	1
Rukavice pryžové chirurgické v obalu	1
Špendlík zavírací v antikoroziční úpravě	3
Nůžky	1

**Příloha č. 2**

## Orientační vybavení nástěnné lékárničky první pomoci (vždy dle rizik daného pracoviště)

<b>Materiál - druh</b>	<b>množství</b>
Acylpiryn 0,5 g po 10 tabl.	1
Adsorpční uhlí 20 tbl. (carbo adsorbens)	1
Gastrogel 10 tbl.	1
Optal liq. Opht. 50 ml	1
Valetol, Ataralgin nebo jiné vhodné analgetikum 10 tbl.	1
Septonex spray nebo jiný vhodný dezinfekční prostředek	1
<b>Obvazový materiál</b>	
Škrtidlo	1
Rouška resuscitační	1
Rychloobvaz 6 cm x 1 cm	2
Náplast 2,5 cm x 2 m	1
Vata buničitá přřezy 5 cm x 5 cm	1
Obinadlo hydrofilní sterilní 6 cm x 5 m	2
Obinadlo hydrofilní sterilní 10 cm x 5 m	1
Gázová komprese 7,5 cm x 7,5 cm	2
Šátek trojčipý	1
Obvaz hotový sterilní č. 3	2
Obvaz hotový sterilní č. 4	2
Obvaz krycí 50 x 75 mm	2
Nůžky	1
Rukavice pryžové chirurgické v obalu	2