



Dušnost, bolesti na hrudi, náhlé příhody břišní, alergie

Klinika Anesteziologie, resuscitace a
intenzivní medicíny 2. LF UK a FN Motol

Dušnost



Dušnost

- velmi častý, ale SUBJEKTIVNÍ příznak
- pocit nedostatku vzduchu nebo ztíženého a namáhavého dýchání
- nespecifický příznak mnoha onemocnění
- dělení
 - námahová x klidová
 - akutní x chronická



Příznaky dušnosti

- čeho si u pacienta můžeme všimnout..
 - barva kůže a sliznic – **cyanóza** - namodralé zbarvení rtů, ušních lalůčků či konečků prstů
 - rychlost a hloubka dýchání – může, ale nemusí být zrychlené dýchání (**tachypnoe** až 30 a víc dechů za minutu), dechy mohou být mělké, prohloubené či ztížené
 - zvuky při dýchání – **stridor** (inspirační nebo expirační), sípání, chrčení, pískání



Příznaky dušnosti

- zapojení vedlejších dýchacích svalů
- zatahování měkkých částí hrudníku – vtahování kůže a svalů v oblasti kolem klíční kosti, mezižeberních prostor, jugula
- řeč – dech pacienta nemusí stačit na vyslovení souvislé věty
- celkový stav – ortopnoická pozice, únava, zchvácenost, úzkost či agitovanost, pocení, tachykardie až poruchy vědomí



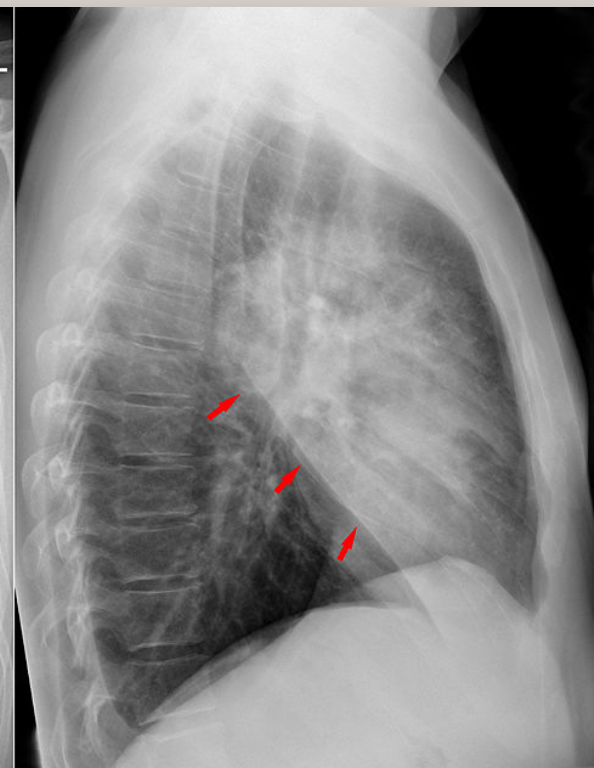
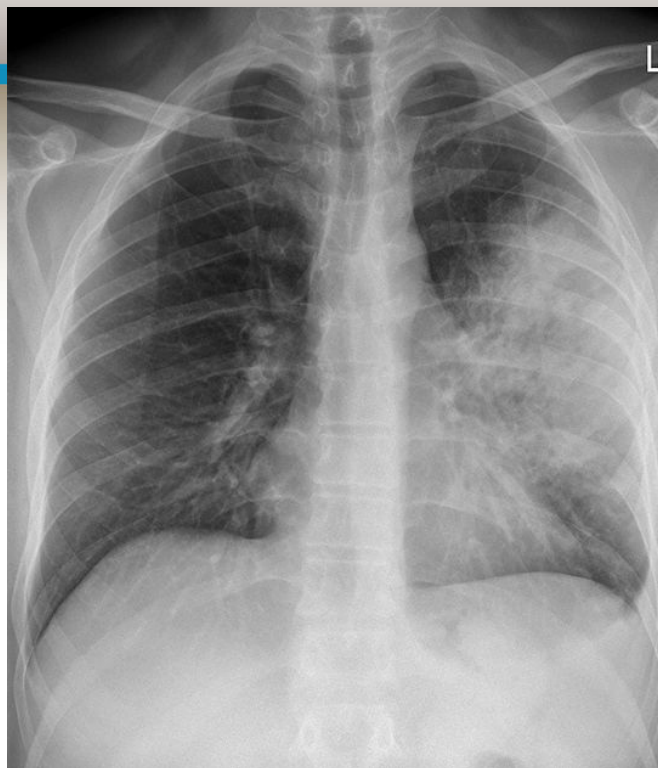
Příčiny dušnosti

- plicní – CHOPN, **astma bronchiale**, pneumonie (zánětlivá onemocnění plic), pneumothorax
- srdeční – srdeční selhání s rozvojem plicního edému, onemocnění srdečních chlopní, akutní infarkt myokardu





plicní edém



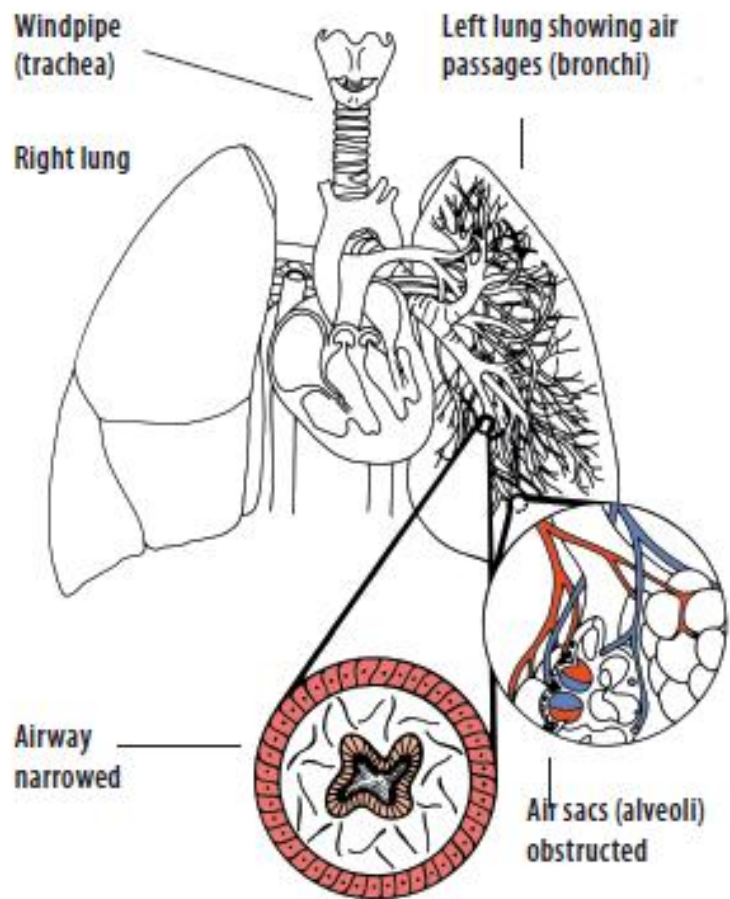
lobární pneumonie



Astma bronchiale

- časté onemocnění postihující dýchací cesty chronickým zánětem
- astmatický záchvat – stav, kdy dojde akutně k zmenšení průsvitu dýchacích cest kombinací otoku sliznice, zvýšené produkce hlenu a bronchokonstrikce; vzduch zůstává „uvězněn“ v plicích a pacienti mají problém hlavně s výdechem





Astma bronchiale

- spouštěče záchvatu
 - alergenů – pylů, srst a sliny zvířat, (méně jídlo)
 - prach
 - kouř
 - chlad
 - nadměrná fyzická zátěž
- příznaky – dušnost, kašel, pískání, namáhavé dýchání, celkový neklid, úzkost



Astma bronchiale

- první pomoc
 - zklidnit, pomoci zaujmout pozici ve které se lépe dýchá
 - pomoc s aplikací úlevové medikace
 - léčení astmatici nosí inhalátory – bronchodilatancia, které působí rychle a výrazně jim uleví, ale mohou potřebovat pomoc s jejich aplikací
 - při neustupování nebo přetrvávání příznaků přivolat RZP



Medications for Asthma Management

Relievers

- Inhaled short acting β_2 -agonists
- Short acting anticholinergics
- Methylxanthines



Controllers

- Inhaled corticosteroids
- Inhaled long-acting β_2 -agonists
- leukotrienes modifiers
- Sustained release theophylline
- Systemic glucocorticosteroids
- Anti-IgE (Omalizumab)

21



First Aid for Asthma

1

Sit the person comfortably upright.

Be calm and reassuring.
Don't leave the person alone.

2

Give 4 puffs of a blue/grey reliever

(e.g. Ventolin, Asmol or Alromir)

Use a spacer, if available.

Give 1 puff at a time with 4 breaths after each puff

Use the person's own inhaler if possible.

If not, use first aid kit inhaler or borrow one.

OR

Give 2 separate doses of a Bricanyl or Symbicort inhaler

If a puffer is not available, you can use Symbicort (people over 12) or Bricanyl, even if the person does not normally use these.

3

Wait 4 minutes.

If the person still cannot breathe normally, **give 4 more puffs.**

Wait 4 minutes.

If the person still cannot breathe normally, **give 1 more dose.**

4

If the person still cannot breathe normally,

CALL AN AMBULANCE IMMEDIATELY (DIAL 000)

Say that someone is having an asthma attack.

Keep giving reliever.

Give 4 puffs every 4 minutes until the ambulance arrives.

Children: 4 puffs each time is a safe dose.

Adults: For a severe attack you can give up to 6-8 puffs every 4 minutes

If the person still cannot breathe normally, **CALL AN AMBULANCE IMMEDIATELY (DIAL 000)** Say that someone is having an asthma attack.

Keep giving reliever while waiting for the ambulance:

For Bricanyl, give 1 dose every 4 minutes

For Symbicort, give 1 dose every 4 minutes (up to 3 more doses)

HOW TO USE INHALER

WITH SPACER



- Assemble spacer
- Remove puffer cap and shake well
- Insert puffer upright into spacer
- Place mouthpiece between teeth and seal lips around it
- Press once firmly on puffer to fire one puff into spacer
- Take 4 breaths in and out of spacer
- Slip spacer out of mouth
- Repeat 1 puff at a time until 4 puffs taken – remember to shake the puffer before each puff
- Replace cap

WITHOUT SPACER



- Remove cap and shake well
- Breathe out away from puffer
- Place mouthpiece between teeth and seal lips around it
- Press once firmly on puffer while breathing in slowly and deeply
- Slip puffer out of mouth
- Hold breath for 4 seconds or as long as comfortable
- Breathe out slowly away from puffer
- Repeat 1 puff at a time until 4 puffs taken – remember to shake the puffer before each puff
- Replace cap

BRICANYL OR SYMBICORT



- Unscrew cover and remove
- Hold inhaler upright and twist grip around and then back
- Breathe out away from inhaler
- Place mouthpiece between teeth and seal lips around it
- Breathe in forcefully and deeply
- Slip inhaler out of mouth
- Breathe out slowly away from inhaler
- Repeat to take a second dose – remember to twist the grip both ways to reload before each dose
- Replace cover



Obstrukce dýchacích cest

- částečná obstrukce DC
 - změny dýchání – rychlé, hlučné, namáhavé
 - stridor – vytváří ho vzduch proudící kolem překážky ve zúženém místě dýchacích cest
 - kašláni
 - úzkost, neklid, agitovanost



Obstrukce dýchacích cest

- úplná obstrukce DC
 - neschopnost efektivního dýchání, kašláni a mluvení
 - viditelná a neúspěšná snaha o nádech či výdech
 - držení se za krk



Obstrukce dýchacích cest

- první pomoc
 - zeptat se jestli se postiženému špatně dýchá
 - je schopen odpovědi, je slyšitelné dýchání – částečná obstrukce - podpořit ve vykašlávání, předklon, případně úder mezi lopatky
 - není schopen odpovědi, není slyšitelné dýchání nebo dýchat přestal – Heimlichůch manévr
 - Postižený v bezvědomí a bezdeší – KPR
 - volat RZP



Hyperventilace

- nadměrné dýchání často spojené s pocitem úzkosti či paniky
- dojde k vydýchání velkého množství CO₂, co může způsobit celkovou slabost, závratě, brnění obličeje či končetin až křeče
- první pomoc – snažit se uklidnit postiženého a přinutit ho dýchat pomalu, většinou to nejde – dýchání do „pytlíku“ (proč to pomůže?)



Bolesti na hrudi



Bolesti na hrudi

- dnes už každého na 1. místě napadne infarkt myokardu, ale příčin je mnoho a ne všechny jsou život ohrožující...
- jakákoliv bolest umístěná do oblasti hrudníku, může i nemusí být přesně lokalizována, mění se v závislosti na poloze či námaze, různě vyzařující



Bolesti na hrudi

- příčiny
 - onemocnění hrudní páteře
 - neuromuskulární etiologie – postižení mezižeberních svalů či jiných svalů v oblasti hrudníku, dráždění mezižeberních nervů
 - pálení žáhy
 - pásový opar
 - záněty dýchacích cest



Bolesti na hrudi

- příčiny
 - pleuritida
 - plicní embolie
 - disekce hrudní aorty
 - zánět osrdečníku či srdečního svalu
 - Ischemická choroba srdeční
 - angina pectoris
 - infarkt myokardu



Kardiální bolest

- bolest na hrudi kardiální etiologie je tupá, svíravá či pálivá bolest za hrudní kostí, může vyzařovat do brady či do horních končetin, nemění se v závislosti na poloze, nezhoršuje se při pohmatu či zatlačení na žebra, ale zhoršuje se při námaze
- může být doprovázena nevolností, zvracením, úzkostí, pocením, neklidem, dušností



Kardiální bolest

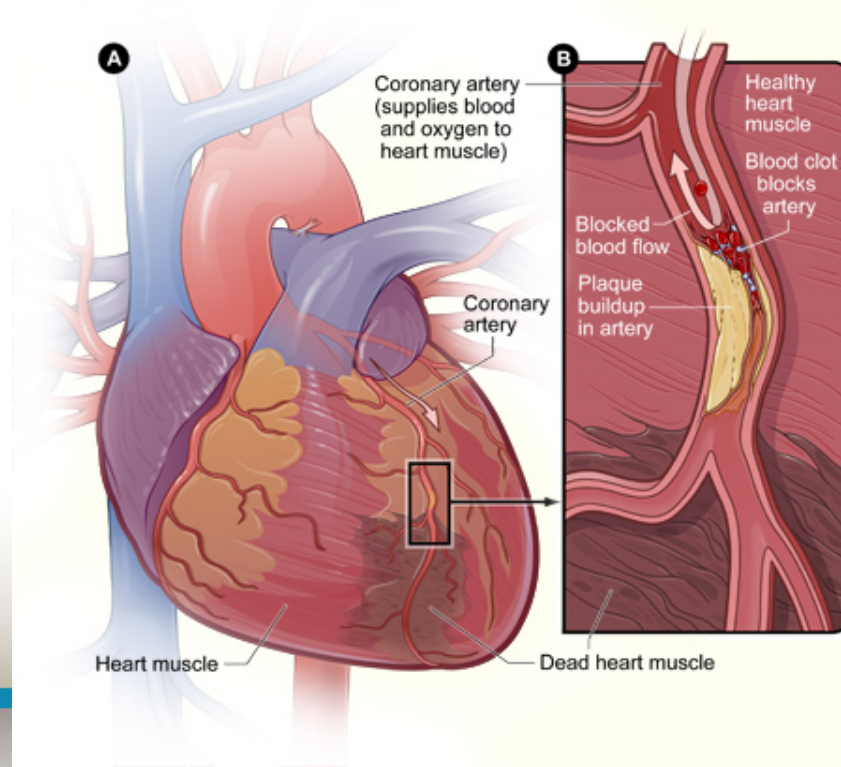
- **Stabilní angina pectoris**

- Bolesti objevující se při námaze, stresu
- V klidu obvykle dochází ke zmírnění bolesti
- „předstupeň“ infarktu myokardu, do kterého se může ale i nemusí vyvinout
- **Patofyziologie:** snížení zásobení myokardu kyslíkem – často se projeví až při zvýšené námaze



Kardiální bolest

- infarkt myokardu
 - přerušení zásobení části myokardu kyslíkem na podkladě obstrukce koronární arterie



Kardiální bolest

- první pomoc – **postižený při vědomí**
 - zeptat se na **přesný charakter bolesti**
 - zhodnotit **rizikové faktory** – kouření, obezita, vyšší věk, špatná životospráva, ev. podobné potíže v minulosti
 - **ihned kontaktovat RZP**
 - uklidnit (sebe i pacienta), posadit, nechat zaujmout pohodlnou pozici



Kardiální bolest

- pomoct užít úlevovou medikaci
 - nitráty - 1-3 tbl. pod jazyk (Nitroglycerin, Nitro Mack) nebo 1-2 vstříky spreje pod jazyk (Isoket, Nitromint, Nitrospray)
- v případě dostupnosti **nechat rozkousat Anopyrin či Aspirin v dávce až 500mg** (1tbl. = 100mg)
- připravit se na **případné zhoršení stavu**, které může nastat
- informovat se o **dostupnosti AED**, ev. si ho přinést v předstihu



Kardiální bolest

- první pomoc – **postižený s poruchou vědomí**
 - jestli splňuje podmínky pro poskytování KPR, tak neprodleně zahájit, ideálně s použitím AED



Nekardiální bolest

- plicní embolie

- uzávěr některé větve plicní arterie a zamezení průtoku krve plícemi
- bolesti na hrudi, dušnost, tachypnoe, tachykardie, hypotenze, cyanóza
- může být **nenápadná a bez projevů** nebo může být **příčinou náhlého úmrtí**



Nekardiální bolest

- **onemocnění hrudní páteře**
 - bodavá bolest vystřelující z oblasti páteře
 - závisí na pohybech a poloze postiženého
 - dá se přesně lokalizovat
 - může se zhoršovat při hlubokém dýchání
- **"pálení žáhy" - pyrosis**
 - vzniká na podkladě gastro-ezofageálního refluxu
 - zhoršuje se vleže, v předklonu a po jídle



Nekardiální bolest

- **zlomenina žebra**

- často při úrazech hrudníku, zhoršuje se při dýchání
- Občas znatelná deformita hrudníku

- **pásový opar**

- virus Varicella zoster
- vodnaté puchýřky, doprovázené příznaky virózy, bolest lokalizovaná na průběh postiženého nervu



Náhlé příhody bříšní



Náhlé příhody břišní

- onemocnění břicha, která
 - mají náhlý začátek z plného zdraví, nebo jsou náhlým zhoršením chronického stavu
 - mají rychlý průběh
 - vyžadují včasnou diagnostiku a léčbu, často chirurgickou intervencí
 - neléčená mají závažné zdravotní komplikace včetně ohrožení života



Náhlé příhody břišní

- příčiny

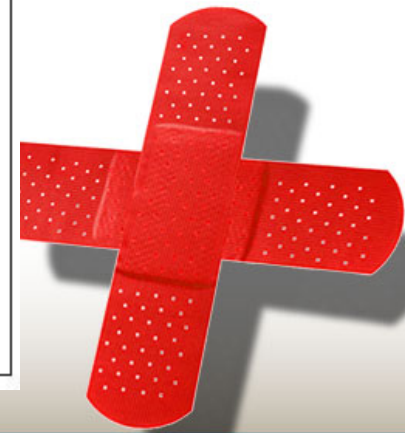
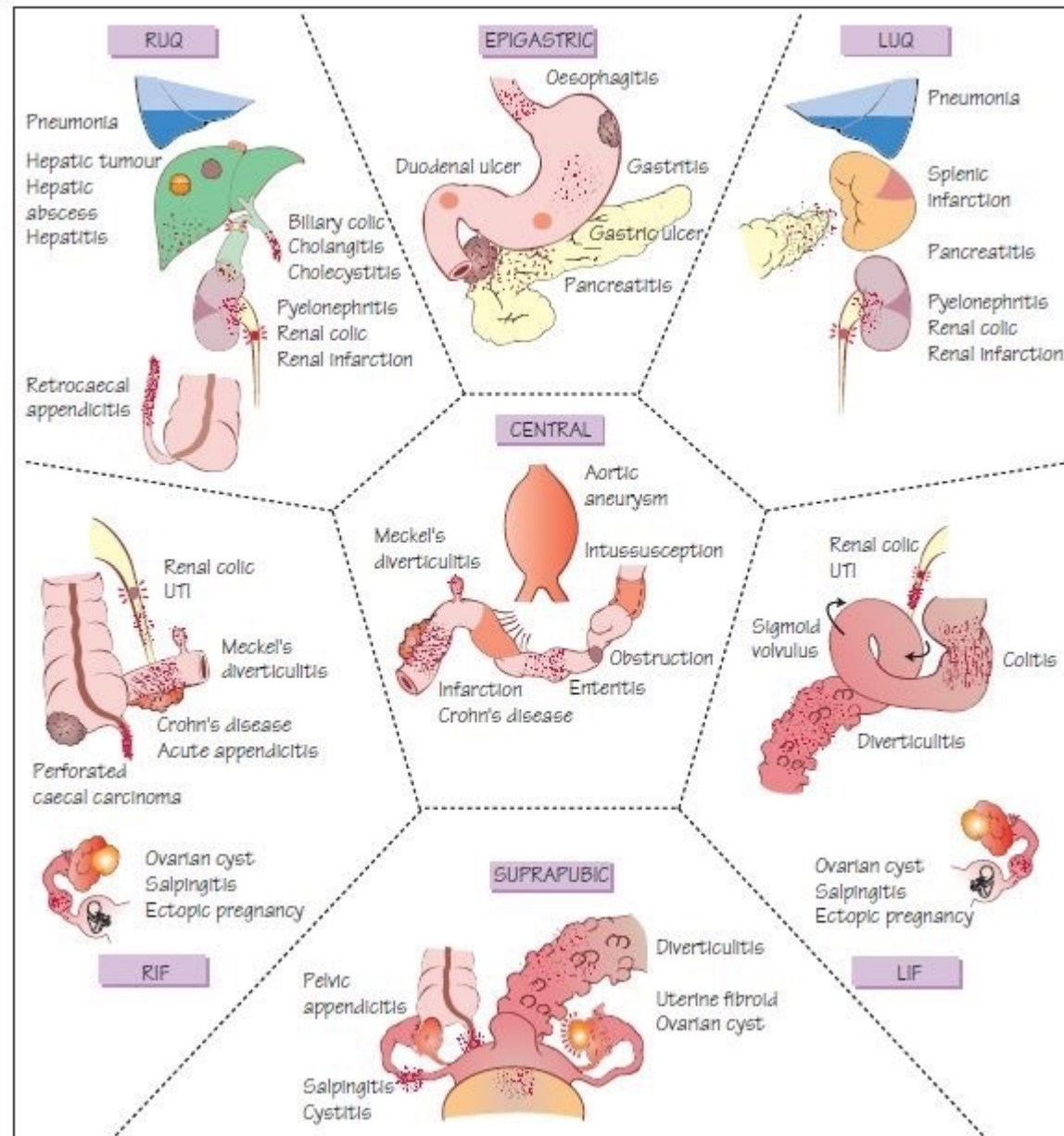
- **zánětlivé** – akutní apendicitida („slepák“), divertikulitida, perforace žaludečního vředu, cholecystitida, pankreatitida
- **obstrukční** (ileus) – zneprůchodnění střeva a stagnace střevního obsahu - uskřínutá kýla, nádorové postižení střeva, ischemie střeva
- **krvácivé** – perforovaný vřed, krvácení z karcinomu gastrointestinálního traktu
- **traumatické**



Náhlé příhody břišní

- v rámci první pomoci není důležité poznat přesnou příčinu, ale **odhalit tento stav a zajistit rychlou odbornou pomoc**
- Příznaky:
 - Bolest (lokalizace může naznačit možnou příčinu)
 - zvracení (i střevního obsahu)
 - zástava odchodu plynů a stolice
 - průjem
 - **Objektivní**
 - celková zchvácenost





Náhlé příhody břišní

- **bolesti v oblasti epigastria (žaludku) v kombinaci s nauzeou či zvracením se můžou vyskytovat izolovaně i bez bolestí na hrudi u infarktu myokardu lokalizovaného na spodní stěně levé komory !!!**



Náhlé příhody břišní

- **první pomoc**

- rozpoznat NPB – pokud jsou pochybnosti, postupovat tak, jako by o NPB šlo
- transport do nemocnice ev. RZP
- **nepodávat nic ústy** – léky, jídlo, tekutiny
- nechat zaujmout úlevovou polohu
- monitorace stavu postiženého až do předání zdravotnickému personálu



Alergie



Alergie

- *nepřiměřená reakce organismu na látky běžně se vyskytující v našem prostředí (alergeny)*
- objevení se příznaků je rychlé, v souvislosti s expozicí alergenem
- **anafylaxe** – soubor závažných příznaků vznikajících náhle, v souvislosti s kontaktem s alergenem
- **anafylaktický šok** – nejtěžší projev alergické reakce **bezprostředně ohrožující postiženého**



Alergeny

- pyly – trávy, obilí, byliny, keře, stromy, květiny
- prach
- členovci – roztoči, včely a vosy
- domácí zvířata – kočky, psi, ptáci ...
- léky
- potraviny – kravské mléko, vejce, ryby, maso, obilniny, zelenina a ovoce, ořechy
- potravinářská aditiva – barviva, konzervační látky



Alergie

- **Příznaky:**

- kůže a sliznice

- svědění, zarudnutí, výsev pupínek, rozvoj otoků

- dýchací systém

- vodnatá sekrece z nosu, kýchání, svědění v nose, kašel, pocit cizího tělesa v krku, dušnost až neschopnost dýchat

- zažívací systém

- otok jazyka, nauzea, zvracení, průjem

- kardiovaskulární systém

- tachykardie, vazodilatace, hypotenze až šok (jaký?)



Alergie

- **příznaky**

– od mírných projevů – alergická rhinitida, konjunktivitida, urtikárie, přes otoky víček, rtů, jazyka, sliznice dýchacích cest až k **rozvoji těžkých, život ohrožujících stavů na podkladě neprůchodnosti dýchacích cest a poruchy funkce kardiovaskulárního systému**





Alergie

- **první pomoc**

- poznat a začít léčit tento stav **co nejrychleji**
- je-li to možné, **odstranit vyvolávající noxu**
- alergici mají často **balíček léků** vhodných k použití
- při méně závažných reakcích aplikace „protialergických“ léků
 - **antihistaminika** – Dithiaden, Alerid, Analergin, Claritine, Fenistil, Zodac, Zyrtec
 - **kortikosteroidy** – Hydrocortizon, Prednisone
 - **inhalační léky** – Ventolin, Berodual

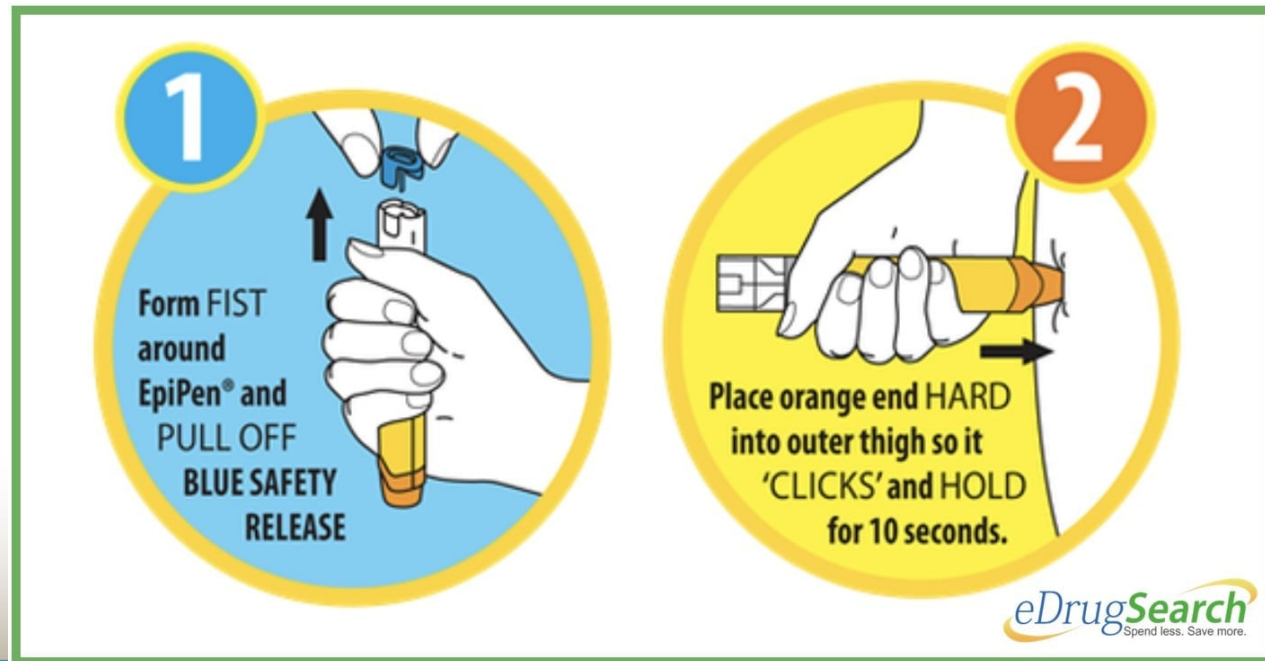


Alergie

- **první pomoc**

- pacienti s historií těžkých anafylaktických reakcí mají ve výbavě **EpiPen** (adrenalinové pero) s přesně definovaným množstvím adrenalinu (0,5mg), určené k **okamžité intramuskulární aplikaci**, může nastat **situace nutnosti opakované aplikace, při neustupujících potížích (po 10-15 minutách)**
- při těžkých projevech **neprodleně volat RZP**





ZZS, IZS, Hromadný výskyt postižených



INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM

- IZS; Tísňová výzva: **112 155 150 158**
- Koordinovaný postup záchranných složek při:
 - Přípravě na mimořádnou událost
 - Realizaci záchranných prací
 - Realizaci likvidačních prací
- **Složky:**
 - Hasičský záchranný sbor ČR
 - Jednotky požární ochrany kraje
 - Zdravotnická záchranná služba
 - Policie ČR



ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA

- ZZS; Tísňová výzva **155 112**
- služba zajišťující *přednemocniční neodkladnou péči*, tedy *péči o akutní život ohrožující stavy*
- spadá pod medicínský obor Urgentní medicína
- Zřizovatelem záchranných služeb v ČR jsou kraje a hlavní město Praha



ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA

SOUČÁSTI:

1. Ředitelství - řídicí a koordinační centrum

- zajišťuje připravenost na řešení mimořádných událostí a krizových situací na území kraje

2. Operační středisko (Dispečink ZZS)

- přijímá a vyhodnocuje výzvy na tísňové lince 155
- určuje nejlepší způsob poskytnutí přednemocniční neodkladné péče
- převažuje systém, kdy jedna záchranná služba v kraji má jedno operační středisko, odkud se řídí poskytování přednemocniční péče v celém kraji



ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA

3. Výjezdová střediska a výjezdové skupiny

- místo, odkud vyjíždí výjezdové skupiny k zásahům. Výjezdové středisko může zahrnovat jednu nebo více výjezdových skupin
- klíčovým parametrem je zákonná lhůta dorazit na místo zásahu **do 20 minut** od převzetí výzvy posádkou ZZS.

a) skupiny rychlé zdravotnické pomoci (RZP, nelékařské)

- dvoučlenná posádka: zdravotnický záchranář a řidič

b) skupiny rychlé lékařské pomoci (RLP, lékařské)

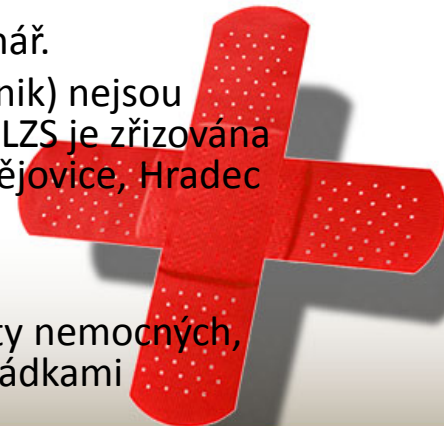
- tříčlenná posádka: záchranář, řidič, lékař

c) skupiny letecké zdravotnické záchranné služby (LZS)

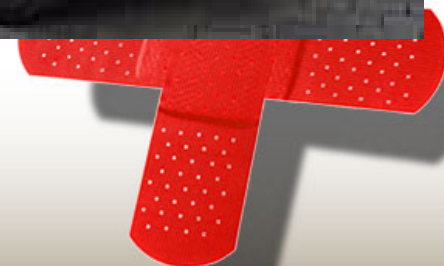
- zdravotnická část posádky je dvoučlenná: lékař a zdravotnický záchranář.
- letecká část posádky (pilot, druhý pilot nebo eventuálně palubní technik) nejsou zaměstnanci záchranných služeb a nejsou zdravotnickými pracovníky. LZS je zřizována ministerstvem zdravotnictví v 10 místech ČR (Praha, Plzeň, České Budějovice, Hradec Králové, Jihlava, Brno, Olomouc, Ostrava, Ústí nad Labem a Liberec)

d) skupiny Rendez-vous (RV)

- záchranář (který zároveň řídí) a lékař. Posádka RV neprovádí transporty nemocných, provádí zdravotnickou činnost na místě. Proto spolupracuje s RZP posádkami



Vozidla RZP a Rendez-vous



ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA

4. Pracoviště krizové připravenosti

- může přebírat řešení mimořádných událostí a krizových situací na území kraje
- zajišťuje psychosociální intervenční službu pro zaměstnance a další pracovníky podílející se na záchranných a likvidačních pracích.

5. Vzdělávací a výcvikové středisko

Činnost výjezdových skupin probíhá v nepřetržitém provozu, tato činnost má charakter činnosti u lůžka neodkladné péče a rizikové práce



ZDRAVOTNICKÁ ZÁCHRANNÁ SLUŽBA

Výjezdové skupiny zabezpečují:

- **primární výkony** - poskytnutí přednemocniční neodkladné péče, včetně jízdy, popřípadě letu k postiženému, jeho vyšetření a ošetření, doprava do vhodného nebo smluvně zajištěného zdravotnického zařízení, podle stupně postižení zdravotního stavu a spolupráce při akutním příjmu postiženého
- **sekundární výkony** - doprava raněných, nemocných a rodiček v podmínkách přednemocniční neodkladné péče, mezi zdravotnickými zařízeními po předchozí dohodě příslušných zařízení
- likvidaci zdravotních následků hromadných neštěstí, katastrof nebo jiných mimořádných situací v přednemocniční fázi.



MIMOŘÁDNÁ UDÁLOST

- Škodlivé působení jevů a sil vyvolaných činností člověka nebo přírodními vlivy
- Nahromadění / úbytek / uvolnění hmot a energií, které působí ničivě na:
 - Životy a zdraví obyvatelstva
 - Majetek
 - Životní prostředí
 - Společenské vztahy
 - Ekonomickou rovnováhu



ŽIVELNÁ POHROMA

- MU vzniklá působením přírodních sil
- Posuny půdy (zemětřesení, eroze, sesuvy)
- Povodně a zátopové vlny
- Laviny, sopečné činnosti, vichřice, bouře
- Extrémní zimy či horka, sucha
- Plošné požáry – lesní, městské
- Hladomory
- Humanitární a veterinární epidemie



MIMOŘÁDNÁ UDÁLOST

- **Vznik náhlý a nečekaný**
- **Časová tíseň**
- **Větší výskyt postižených**
- **Záchranné síly a prostředky jsou v nepoměru k jejich potřebě**
- **Panika, emoce, chaos (postižení i záchranné složky)**
- **Následný vznik sekundárních MU**



ÚSTAVNĚ-PRÁVNÍ SYSTÉM BĚHEM MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

- Dočasná změna (omezení) občanskoprávních vztahů a práv a povinností jednotlivce i organizací
- **Stav nebezpečí:** vyhláší hejtman kraje pro část nebo celé území kraje
- **Nouzový stav:** vyhláší vláda ČR, max. na 30 dní
- **Stav ohrožení státu a válečný stav:** vyhláší vláda ČR



HROMADNÉ NEŠTĚSTÍ

- Dynamický flexibilní pojem přizpůsobený konkrétním místním podmínkám
- **DISPROPORCE** mezi počtem postižených a personálními a technickými kapacitami zdravotnických sil co do počtu obětí i tíže jejich postižení



HROMADNÝ VÝSKYT POSTIŽENÝCH

- Definici je nutné individualizovat!
- Nehoda: 2 – 5 osob
- Hromadné neštěstí
 - *omezené*: do 10 osob,
minimálně jedna osoba v kritickém stavu
 - *rozsáhlé*: do 50 osob
- Katastrofa: **nad 50 osob** bez ohledu na počet mrtvých, lehce a těžce raněných



PŘEDPOKLÁDANÁ POSTIŽENÍ

- Mechanická
- Termická
- Toxická
- Chemická
- Radiační
- Infekční
- Psychologická
- Socio-ekonomická

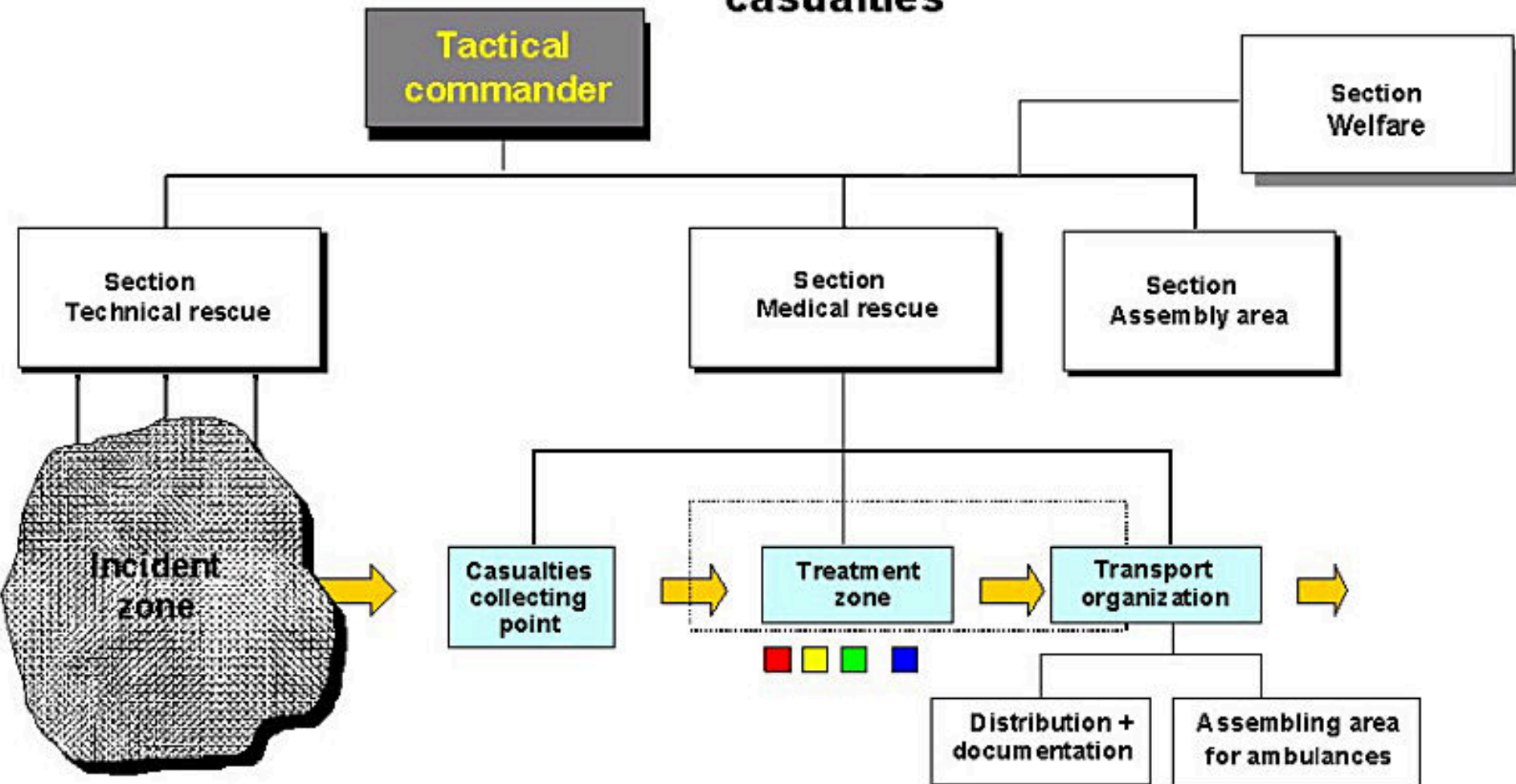


ZVLÁDÁNÍ ZDRAVOTNICKÝCH NÁSLEDKŮ HN

- Všichni postižení mají rovné právo na péči zachraňující život X kapacity zdravotní služby
- Priorita = organizace (třídění, odsun, shromáždění postižených, materiálové a personální zabezpečení)
- Bezpečnost zachránců i postižených
- Omezit následky již vzniklých postižení
- Zamezit vzniku druhotných poškození
- První pomoc poskytovat účelně těm, co mají naději na přežití
- Improvizace



Management organisation in case of mass casualties



Source: AG ÜMANY

TÍSŇOVÁ VÝZVA IZS

- **112 150 155 158**
- **Jméno a telefon** volajícího, volající zavěsí jako druhý (po dispečerovi!)
- **Popis události** – srážka vlaku a autobusu, výbuch plynu v obytném domě, pád letadla...
- **Místopis** – co nejpřesnější lokalizace, orientační body, přístupové cesty a jejich sjízdnost, přistávací plocha...
- **Počet obětí** – odhadem, závažnost a převládající typy postižení
- **Další skutečnosti** – únik chem. látky, štiplavý zápach...



METHANE

- **M**y call (ohlášení na místě, spojení s operačním střediskem)
- **E**xact location (určení přesného místa události)
- **T**ype of incident (typ události)
- **H**azards- presents and potencial (současná a další potenciální rizika pro zasažené a zasahující)



- **A**cces to scene (příjezdové a odjezdové trasy,

NEZAPOMEŇ!

- Chodící jsou zraněni lehce, křičící nemívají nejtěžší poranění (X bezvědomí, sténající)
- Nejbolestivější poranění nemusí být nejzávažnější
- Postižení mohou být zaklíněni ve vozidlech, odhozeni výbuchem, uvězněni v troskách...
- 50 – 70 % postižených bývá zmatených, mohou se potulovat po okolí
- 10 – 25 % postižených propadá panice
- 5 – 25 % postižených je relativně klidných
- Část postižených lze využít k:
 - Poskytování první pomoci pod vedením (30 %)
 - Samostatnému poskytování první pomoci (10 %)
 - Organizaci záchranných prací (5 %)



ZÁKLADNÍ ÚKOLY

- **NERISKUJ** - zajisti bezpečnost svou, zachránců i postižených
- **POSTUPUJ** rozhodně a organizovaně
- Raněné je nutné **TŘÍDIT (TRIAGE, START)**
- **IMROVIZUJ**
- **POMÁHEJ** raněným **RYCHLE** a **ÚČELNĚ**
- **UKLIDŇUJ** raněné i pomáhající
- **VYUŽIJ** znalostí individuální medicíny a vědomostí získaných nácvikem a studiem



Triage



Triage comes from war-time medicine: don't bother with the healthy; let the sickest die; and focus on those on the brink of death.

TRIAGE

Rozdělení postižených na:

NEZRANĚNÉ
LEHCE ZRANĚNÉ
ZRANĚNÉ
UMÍRAJÍCÍ, MRTVÉ

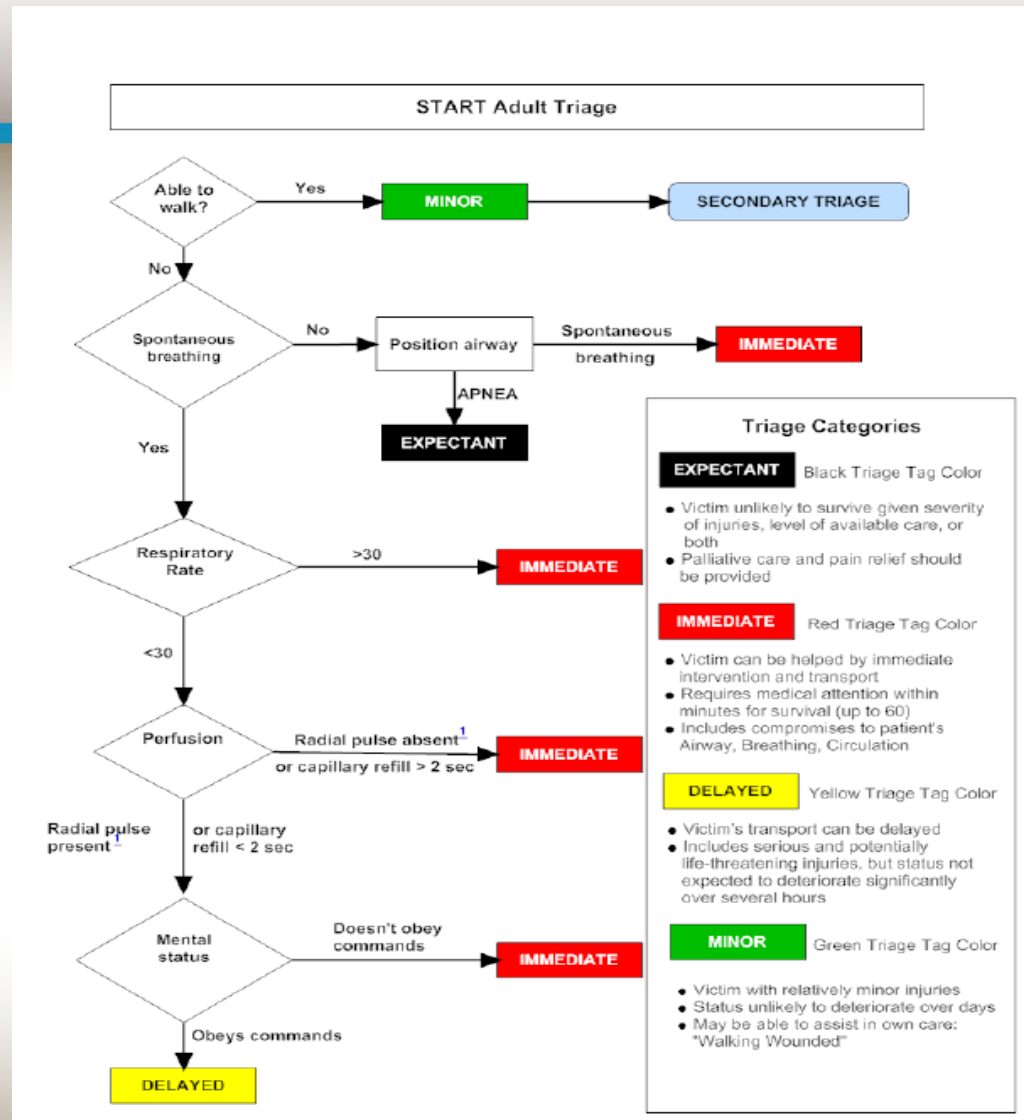


TRIAGE - START

- Simple **T**riage **A**nd **R**apid Treatment
- Snadné **T**řídění **A** **R**ychlá **T**erapie
- Rychlé **zhodnocení stavu** (vteřiny)
- Navržení **priority léčby** a **pořadí odsunu**
- **Nezranění** nepatří do žádné skupiny
- Nezraněné využít k první pomoci!!!
- Upřednostnit raněné s **reálnou šancí přežít**
- Neposkytovat „marnou“ péči –
kdo nezačne dýchat po záklonu hlavy, je považován za mrtvého



TRIAGE - START



TRIAGE - START

- 1. DÝCHÁNÍ** – spontánní / záklonu hlavy
 - Dechová frekvence
- 2. PERIFERNÍ PERFUZE**
 - Kapilární návrat
 - Pulzace art. radialis
- 3. VĚDOMÍ**



TRIAGE - START

- **ČERNÝ**
 - Infaustně zranění, transportu neschopní, umírající, mrtví
- **ČERVENÍ**
 - Bezprostřední ohrožení života, 20 %
 - Pomoc poskytnout neodkladně
- **ŽLUTÍ**
 - Transport může být odložen, skupina pacientů s potenciálním vážným ohrožením života, u kterých ale neočekáváme, že se jejich stav zhorší v průběhu hodin
 - Pomoc poskytnout naléhavě (odkladně)
- **ZELENÍ**
 - Lehká zranění, nepředpokládáme zhoršení stavu v průběhu dní





NEZAPOMĚŇ, ŽE...

- Maximální využití dostupných sil a prostředků (včetně improvizace) a účelné provizorní ošetření zvyšuje efektivitu péče
- Je nutné trvalé uklidňování raněných a opakované ujištění o účelné pomoci
- Při marných pokusech o záchranu smrtelně zraněných dochází k vyčerpání sil a prostředků záchranářů, které je možno věnovat zraněným s reálnou nadějí na uzdravení





Děkuju za pozornost!

Klinika Anesteziologie, resuscitace a
intenzivní medicíny 2. LF UK a FN Motol