



# První pomoc

---

Mgr. et Mgr. Lenka  
Kohútová, Ph.D.

# První pomoc – definice

## WHO

---

- Soubor **jednoduchých a účelných opatření**
- **Cílem je**
  - záchrana života nebo zdraví u lidí postižených úrazem, či náhlou poruchou zdraví
  - Předcházení komplikacím
  - Zajistit předpoklady pro rychlé uzdravení



# Bezpečnost zachránce a prevence infekce

---

- **Ochrana vlastního zdraví**
- **Technická PP** - dopravní nehody, požáry, jedovaté látky - CO, tonutí
- **Ochranné pomůcky** - resuscitační roušku nebo masku a chirurgické rukavice (- nakažlivá onemocnění, agresoři)
- **Rizika v józe:** krev (oděrky), tělní tekutiny, agresivní/zmatený člověk
- **Bezpečné přiblížení:** prostor, úniková cesta, přítomnost dalších osob



# Právní zodpovědnost

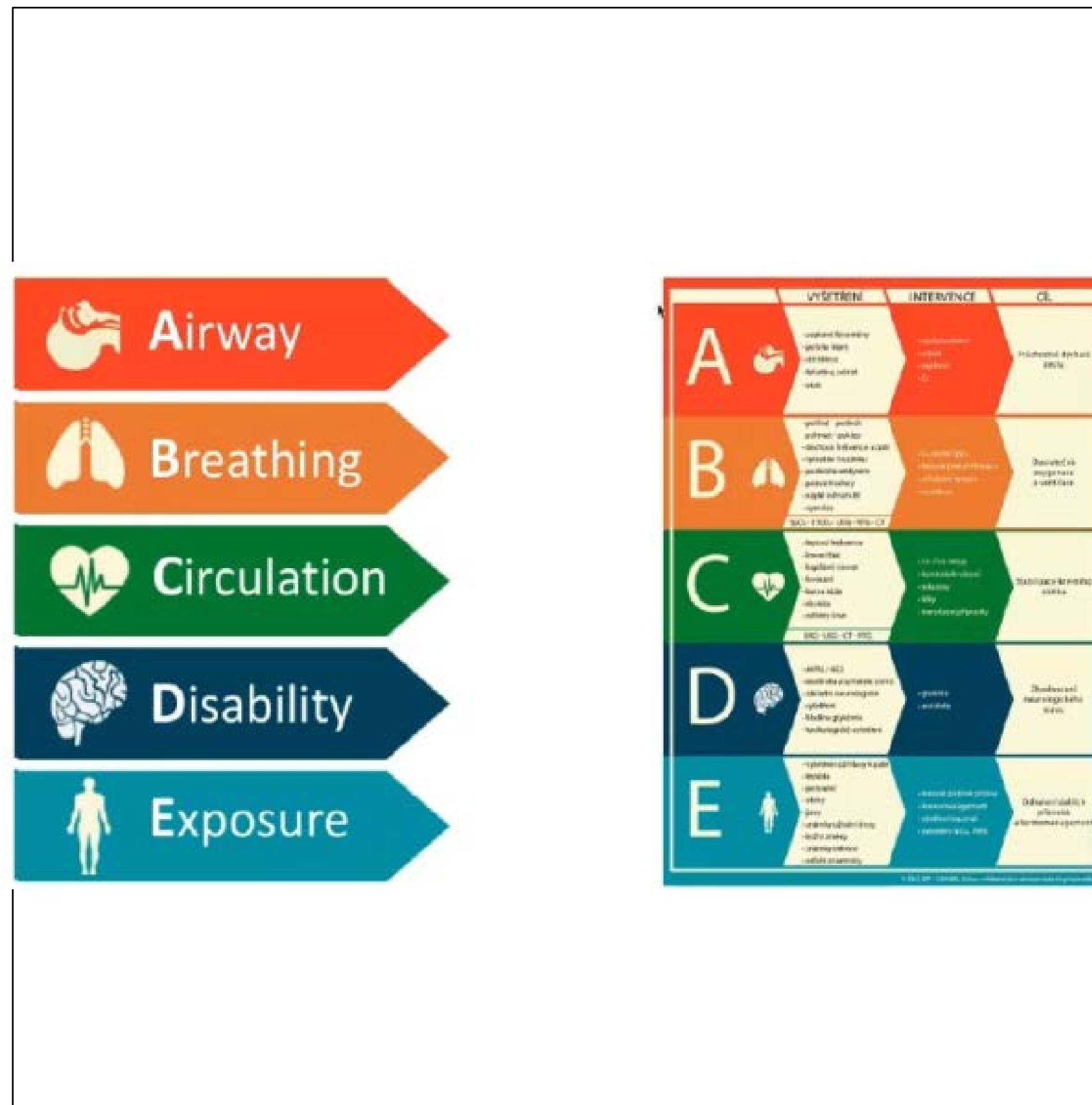
- **Obecná povinnost pomoci**
- Typicky jde o: přivolání pomoci + základní laické úkony
- Neodkládat volání ZZS při známkách vážného stavu
- **Doporučení:** mít interní postup ve studiu (kdo volá, kdo naviguje, kdo uklidňuje)
- TRESTNÍ ZÁKON č. 140/2009 Sb.
- Trestný čin Neposkytnutí pomoci podle § 150
- Trestný čin Neposkytnutí pomoci řidičem dopravního prostředku podle § 151

## TRESTY ZA NEPOSKYTNUTÍ POMOCI!



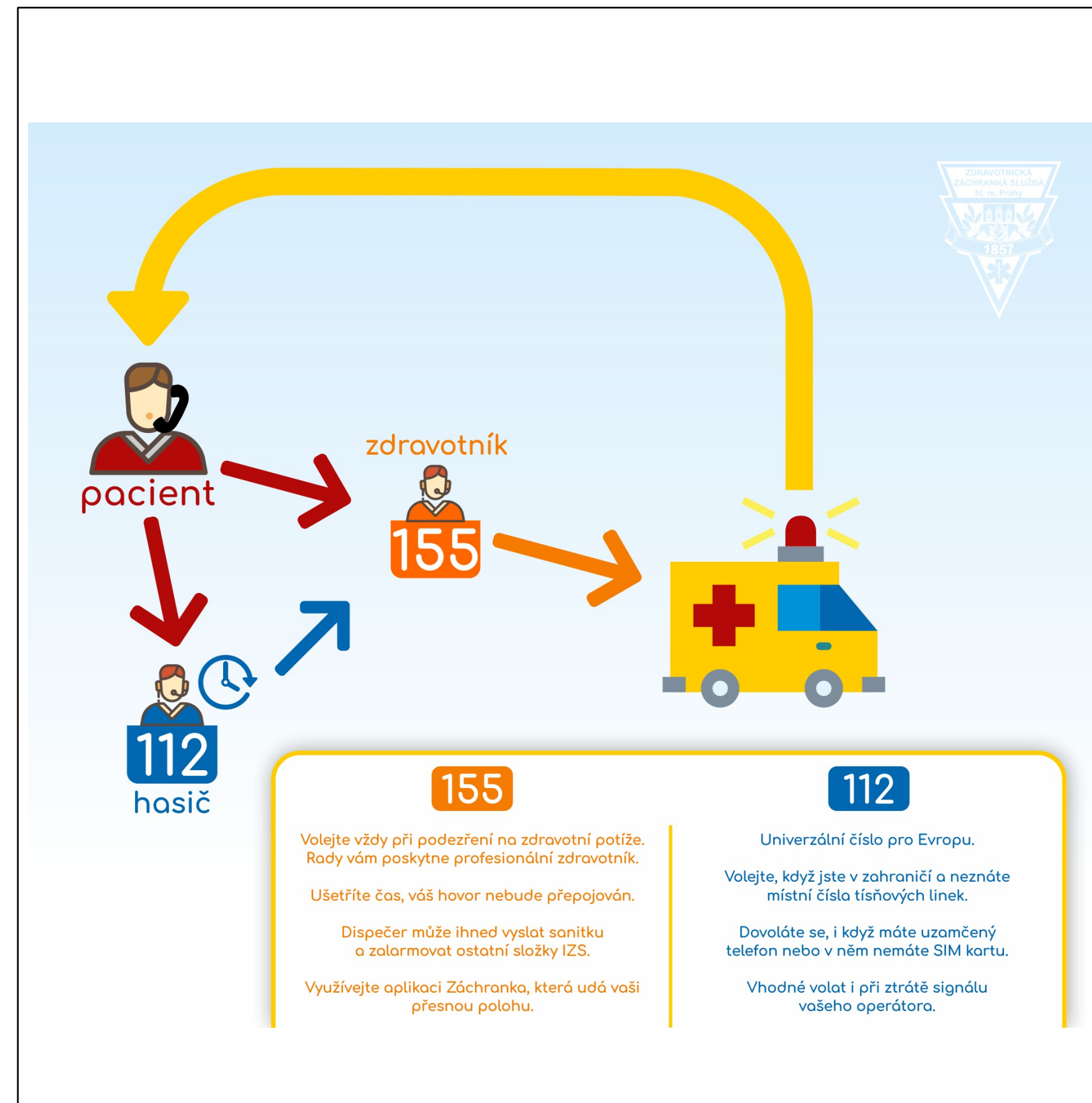
# Obecný postup

- Orientační vyšetření je předpoklad správného rozhodnutí
- **Zhodnocení situace a stavu postiženého**  
Co se stalo? Kolik je zraněných?  
Reaguje postižený? Dýchá? Krvácí?  
Má viditelná zranění?
- **ABC / ABCDE systém**
- Jednoduchý rámec: vědomí – dýchání – krvácení – bolest/úraz – „co dál“
- V praxi ve studiu: rozdělit role (volání, dohled, soukromí, větrání)



# Přivolání odborné pomoci:

- 155 vs. 112
- Laická PP standardně zahrnuje přivolání ZZS a předání pacienta
- V ČR preferovat 155 (zdravotnická linka)
- **Aplikace Záchranka** může urychlit lokalizaci (užitečné i mimo studio)
- Co mít připravené: adresa/poschodí/kód, kontakt na recepci, přístup do budovy
- Po zavolání: neodcházet od postiženého, sledovat změny stavu



# Aplikace Záchranka

- může urychlit lokalizaci (užitečné i mimo studio)
- Okamžité volání na linku 155
- Automatické rozeznání prostředí:
- Sdílení informací (uživatelé mohou v nastavení aplikace vyplnit informace o svém zdravotním stavu, lécích a alergologiích, které se automaticky odešlou při tísňovém volání)
- Varovná hlášení
- Psychosociální podpora
- Funkce Patron
- Testovací režim
- Databáze defibrilátorů
- Funguje i bez internetu – ale jen 155, bez GPS
- Plně funkční v ČR, Maďarsku a Rakousku



# Přivolání odborné pomoci:

- **Zachovejte klid** a mluvte z co nejbližšího místa události.
- **Odpovídejte přesně na otázky operátora**, mluvte spíše o tom, co vidíte, než co si myslíte. (raději „má křeče“ než „má epileptický záchvat“)
- **NIKDY neukončujte hovor jako první** – vyčkejte, až operátor potvrdí, že má všechny informace
- **Dodržujte telefonické pokyny**
- **Pokud se situace změní**, volejte znovu a upřesněte stav.

Krok	Co sdělit	Příklad formulace
<b>Kontakt</b>	Telefon, ze kterého voláte, a jméno	„Jmenuji se Jan Novák, číslo...“
<b>Kde</b>	Přesnou adresu nebo popis místa	„Na rohu ulic Vinohradská × Šumavská, tramvajová zastávka.“
<b>Co</b>	Co se stalo	„Srážka auta s chodcem, krvácí z hlavy.“
<b>Kolik</b>	Počet postižených a jejich pohlaví/věk	„Jeden zraněný muž, asi 40 let.“
<b>Kdo</b>	Stav postiženého (vědomí, dýchání)	„Je při vědomí, ale dýchá chrčivě.“

# Nejčastější situace v józe (co reálně hrozí)

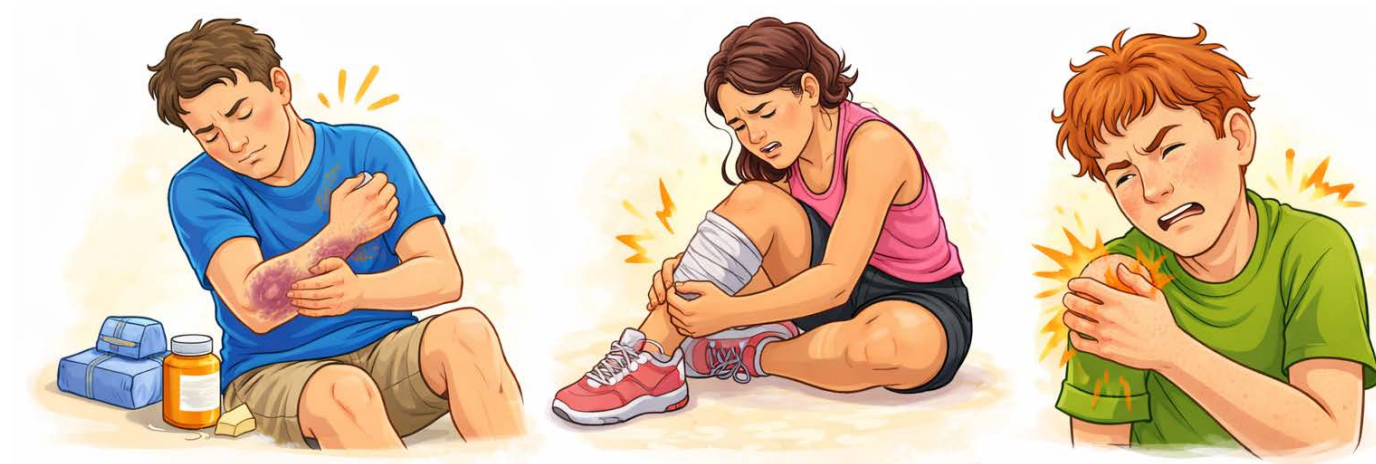
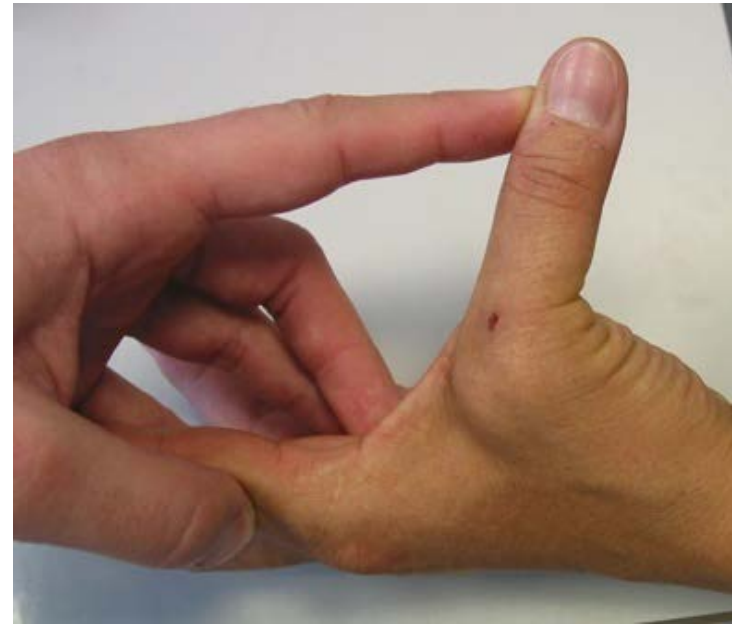
---



myloview

- **Přetížení:** natažení svalů/šlach, bolest kloubů, křeče (hl. hamstringy, kyčle, krční páteř)
- **Pády a nárazy:** podvrtnutí kotníku, pohmožděniny, oděrky (blok, strap, mokrá podložka)
- **Inverze a rychlé přechody:** závratě, mdloba, nosní krvácení
- „Hot“ lekce: přehřátí, dehydratace, kolaps
- **Neúrazové stavy:** hypoglykemie, dušnost/astma, alergická reakce, panický záchvat
- **Rizikové skupiny:** začátečníci, lidé s chronickým onemocněním, po nemoci, těhotné

# Poranění končetin v józe



Pohmoždění

Podvrtnutí

Vykloubení



- Úrazy končetin: kosti, klouby (pohmoždění/podvrtnutí/vykloubení), svaly, šlachy
- První krok: nezatěžovat, omezit manipulaci, zkontrolovat prokrvení–citlivost–hybnost
- Při závažných příznacích (deformita, necitlivost, bledá/studená část, velká bolest) → 155
- Při lehčích stavech: elevace, chlazení přes tkaninu, případně elastický obvaz
- Chlazení ledem: souvisle max ~20 minut (přes tkaninu)
- V běžné dostupnosti ZZS: znehybňování zlomenin není standardní součást laické PP

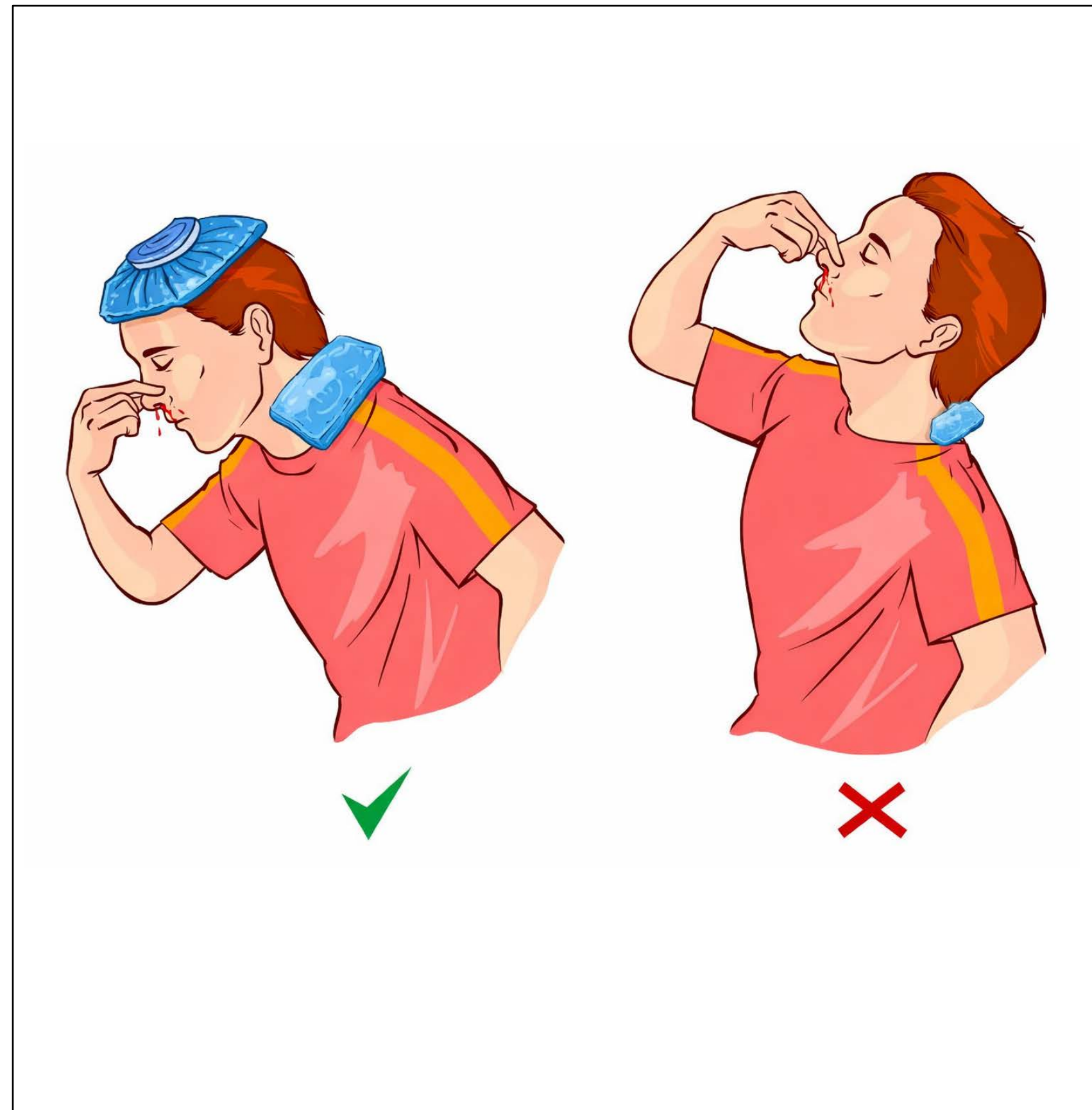
# Oděrky, řezné rány, puchýře



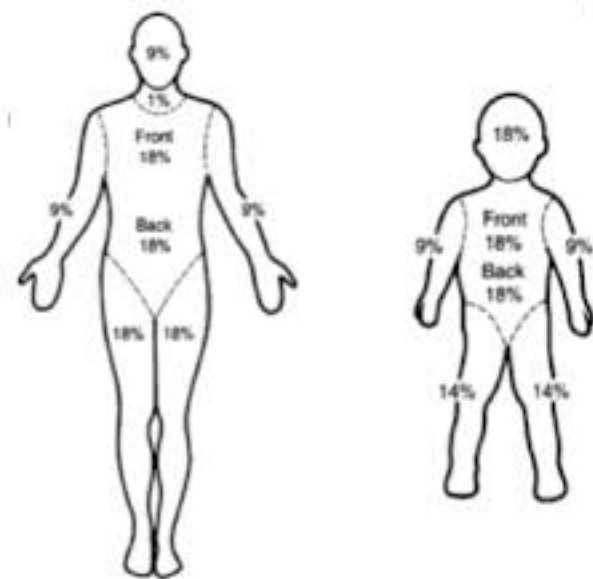
- Rána = porušení celistvosti kůže; hloubka určuje riziko komplikací
- **Cíl: vyčistit, chránit, zabránit infekci, případně omezit krvácení**
- Postup: omytí/oplach, sterilní krytí, fixace (dle typu rány)
- Co nedělat: nezasahovat hluboko do rány, **nevytahovat pevně zaklíněné předměty**
- Kdy řešit lékařsky: kousnutí, hluboká/tržná rána, známky infekce, nejasné očkování proti tetanu
- Studio praxe: **jednorázové rukavice, čisté prostředí, bezpečná likvidace odpadu**

# Krvácení z nosu (časté u inverzí / vyššího tlaku)

- Příčiny: poranění, spontánně (častěji u vyššího krevního tlaku)
- Ohrožení: vdechnutí krve (hl. při poruše vědomí), dlouhé krvácení
- Postup: **posadit, mírný předklon**
- **Stisk nosních křídel** pod nosními kůstkami min. 5 minut, chladit
- Krev nepolykat, vyplivovat
- Pokud krvácení trvá / opakuje se → doporučit ORL vyšetření



# Popáleniny a opaření



- Čaj, topení, svíčky, hot pomůcky
- Priorita: zastavit působení tepla, začít chladit
- Chladit proudem chladné vody (cca 15–25 °C); pozor na prochlazení
- **Odstranit prsteny/šperky včas (otok), neodstraňovat přilepený oděv**
- Zakrýt sterilně / čistě, nepropichovat puchýře
- Kdy volat 155: rozsáhlé, hluboké, obličej/krk/dýchací cesty, děti, silná bolest
- Co nedělat: „masti“ a domácí prostředky na čerstvé popáleniny

# Přehřátí, dehydratace a kolaps



- hot jóga, letní venek
- Dehydratace: žízeň, slabost, bolest hlavy, sucho v ústech, tmavá moč
- Postup: klid, **chladnější prostředí**, malé doušky tekutin (pokud je plně při vědomí)
- Přehřátí/úpal: výrazné horko, nevolnost, zvracení, porucha vědomí → vysoké riziko
- Aktivní ochlazování (větrání, vlhké obklady), sledování vědomí
- Kdy 155: porucha vědomí, zvracení, zhoršování, podezření na úpal/úžeh
- **Prevence ve studiu:** pauzy, větrání, informovat o hydrataci, „nejet přes limit“

# Úpal, úžeh



- Pobyt v horkém a vlhkém prostředí, vlhký neprodyšný oděv, nedostatečný pitný režim, dlouhodobý pobyt na přímém slunci (nechráněná hlava), opalování
- Příznaky: žízeň, bolesti hlavy, nevolnost, zvracení, zvýšená tělesná teplota či horečka, suchá zarudlá kůže, případně popáleniny od slunečního záření, křeče v případě těžkého stavu
- Priorita: **snížit teplotu, popř.aktivně chladit**
- Těkutiny

# Mdloba a závratě

- Příčiny: inverze, rychlý přechod do stoje, hlad
- Mdloba = **přechodná ztráta vědomí z nedokrevnosti mozku**
- První krok: bezpečně položit, zabránit pádu, zajistit tepelný komfort
- **Poloha s DK zvednutými ~30 cm**
- Sleduj: návrat vědomí, barvu, dýchání; při poruše vědomí postup dle standardu bezvědomí
- Varovné znaky: opakované mdloby, neurologické příznaky, bolest na hrudi → 155
- Yoga kontext: po epizodě nevracet do inverzí, ukončit zátěž, doporučit vyšetření



# Dušnost / astma během lekce



- Dušnost = pocit nedostatku vzduchu / obtížné dýchání
- Pomoci do úlevové polohy
- **Uvolnit oděv, zajistit čerstvý vzduch, klidný doprovod**
- Má-li postižený **své léky** (inhalátor), pomoci mu je správně užít
- Volat 155 pokud: bez rychlého zlepšení, zmatenost, promodrávání, „ticho na hrudi“, velmi rychlé dýchání
- Nevhodné: pokládat do lehu (může zhoršit dušnost)
- Bolest na hrudi (kardiální původ, bez alergie na SA) - 150-500 mg kyseliny acetylsalicylové (Aspirin, Acylpyrin apod.)

# Hypoglykemie

- Hypoglykemie: třes, pot, slabost, hlad, zmatenost (často po cvičení nalačno)
- Pokud je při vědomí a polyká: **podat cukr (cca 20 g) nebo ~250 ml sladkého nápoje**
- Pokud se během 15 minut nelepší – **opakované podání**
- Pokud do 5–10 minut po podání cukru dojde ke zlepšení stavu, poskytněte postiženému ještě **lehkou svačinu**
- Pokud se situace nelepší nebo pokud **postižený nereaguje, nepodávejte dále cukr, ale volejte 155**



# Alergie, anafylaxe

- Alergie: lokální vs. systémová; anafylaxe může vést ke kolapsu
- **U známé těžké alergie nečekat „až se rozjede“ → volat 155 včas**
- Polohování může pomoci podle stavu (např. při kolapsu i DK zvednuté ~30 cm)
- Bodnutí hmyzem
- Reakce na aromaterapii
- Reakce na jídlo/pití



# Panický záchvat / akutní stres

- Prožitek: intenzivní strach, svírání na hrudi/krku, třes, brnění, zrychlené dýchání
- Riziko: úraz při „útěkové reakci“, nebo záměna za jiný vážný stav
- Postup: **navázat kontakt, mluvit klidně a rozhodně, zajistit bezpečí**
- Vyzvat k pomalému hlubokému dýchání, odstranit spouštěče (dav, hluk, tlak)
- Pokud se rychle nelepší nebo je podezření na jiný vážný stav → 155
- Užitečné: krátká „psychologická první pomoc“ (orientace, podpora, informace)



# Křeče, „přetažení“ a svalová bolest

- Typické spouštěče: únava, dehydratace, přetížení, chlad, nedostatek energie
- Okamžitý postup: zastavit pohyb, bezpečná poloha, uvolnit tlak/streč „bez násilí“
- Sledovat: **bolest „píchavá“ vs. křeč, otok, nemožnost došlapu/úchopu**
- Kdy zpozornět: křeč + porucha vědomí, výrazná slabost, podezření na přehřátí
- Prevence v józe: **gradace zátěže, jasné „exit“ varianty ásan, pauzy**



# Křečové stavy, epilepsie



- Neovladatelné stahy kosterního svalstva
- Záškuby nebo trvalý stah
- Záchvaty křečí bývají **zpravidla spojeny s poruchou vědomí (epilepsie)**
- Z okolí postiženého **odstranit nebezpečné předměty**
- Po záchvatu, dokud se postižený neprobere k vědomí, postupujeme dle aktuální situace
- Zachránce přivolá ZZS; to není nutné, je-li si zachránce jist, že se jedná o typický probíhající záchvat u známého epileptika

# Tonutí

- Suché vs. mokré tonutí
- Sladká voda (vstřebá se), slaná voda (červené krvinky mají snahu slanost ředit a vypouští do plic další vodu, dochází tak k otoku plic)
- Pokud nemáte specializovaný výcvik vodní záchrany, **nevstupujte do vody**
- Poskytněte vhodnou **plovoucí pomůcku**, bójku, záchranný kruh apod.
- Dle potřeby: 5 umělých vdechů + KPR



# Otravy

VÍTEJTE NA STRÁNKÁCH TOXIKOLOGICKÉHO INFORMAČNÍHO STŘEDISKA (TIS) 

CO DĚLAT PŘI AKUTNÍ OTRAVĚ

 Volejte **224 91 92 93** nebo **224 91 54 02**

Získáte pokyny jak poskytnout první pomoc a jak postupovat dále.

Připravte si:

- přesné informace o nehodě
- **celé jméno**
- **rodné číslo**
- **zdravotní pojišťovnu**
- zdravotníci také IČP (identifikační číslo pracoviště)

Žádáme lékaře, aby si v zájmu usnadnění a urychlení konzultace, lze-li to zjistit, předem vypočítali, jakým množstvím léku (účinné látky) se pacient intoxikoval. Zároveň také zkusit odhadnout nebo zjistit tělesnou hmotnost pacienta.



- Umyslné vs. neumyslené
- Plyny, léky, houby, jedy, atd.
- Čistící prostředky, rostliny....

- **Fungování 24/7**

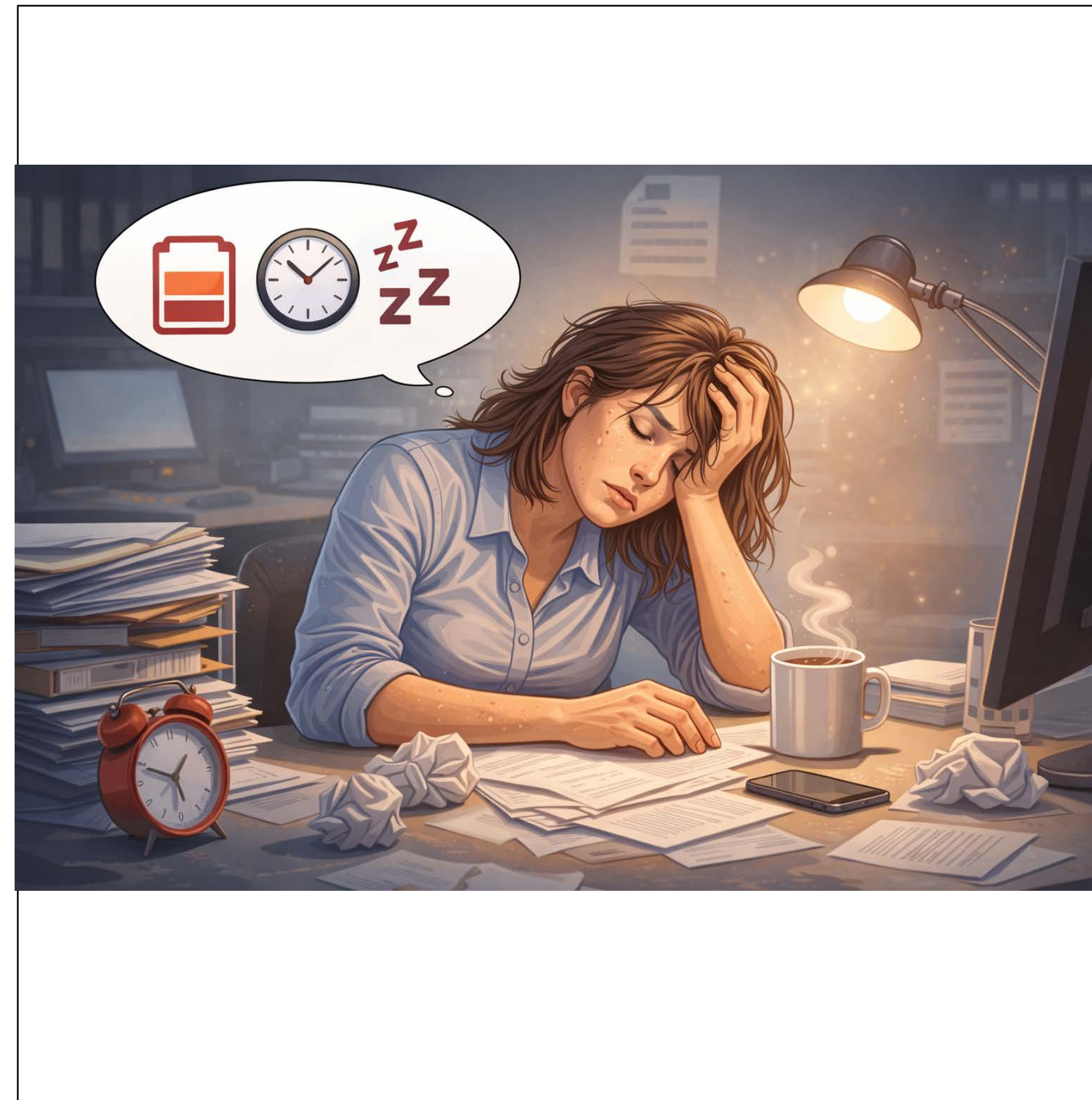
# Bolest hlavy, zvracení...

- Úrazové vs. neúrazové stavy
- Typické spouštěče: únava, dehydratace, přetížení, chlad, nedostatek energie, atd.
- Řešit symptomaticky



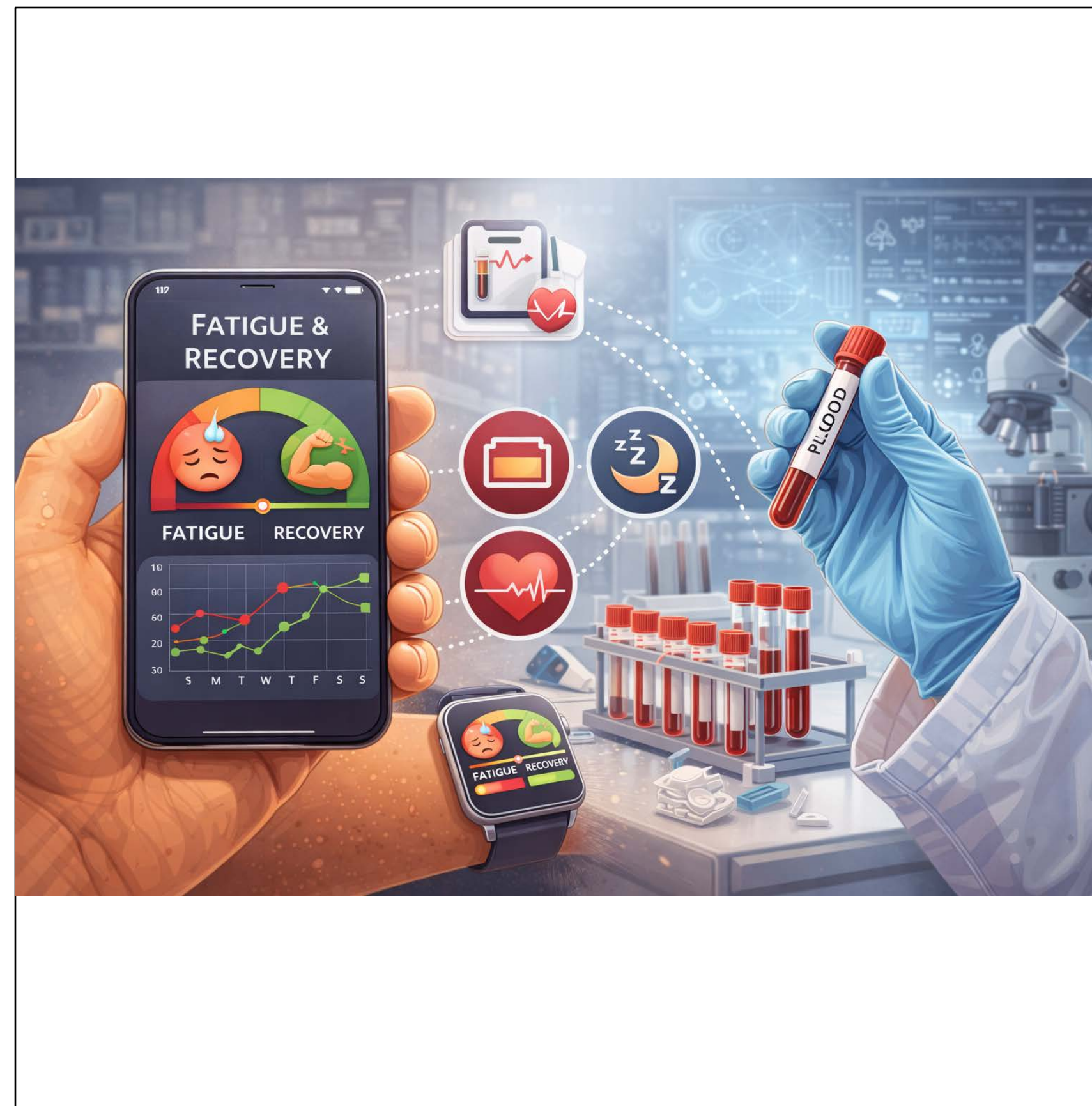
# Únava

- Signál funkčních změn v těle
- **Obranný mechanismus**, projevující se ochranným útlumem CNS při překročení kritické úrovně zatížení
- Komplexní děj týkající se všech funkčních systémů v organismu
- **SUBJEKTIVNÍ**: předchází objektivní únavu, svalová slabost, neochota pokračovat v pohybu, závratě, nauzea
- **OBJEKTIVNÍ**: je měřitelná - (koncentrace La, CP, Glu, Gly, analýza dechových plynů, SF), snížená koordinace, pokles výkonu



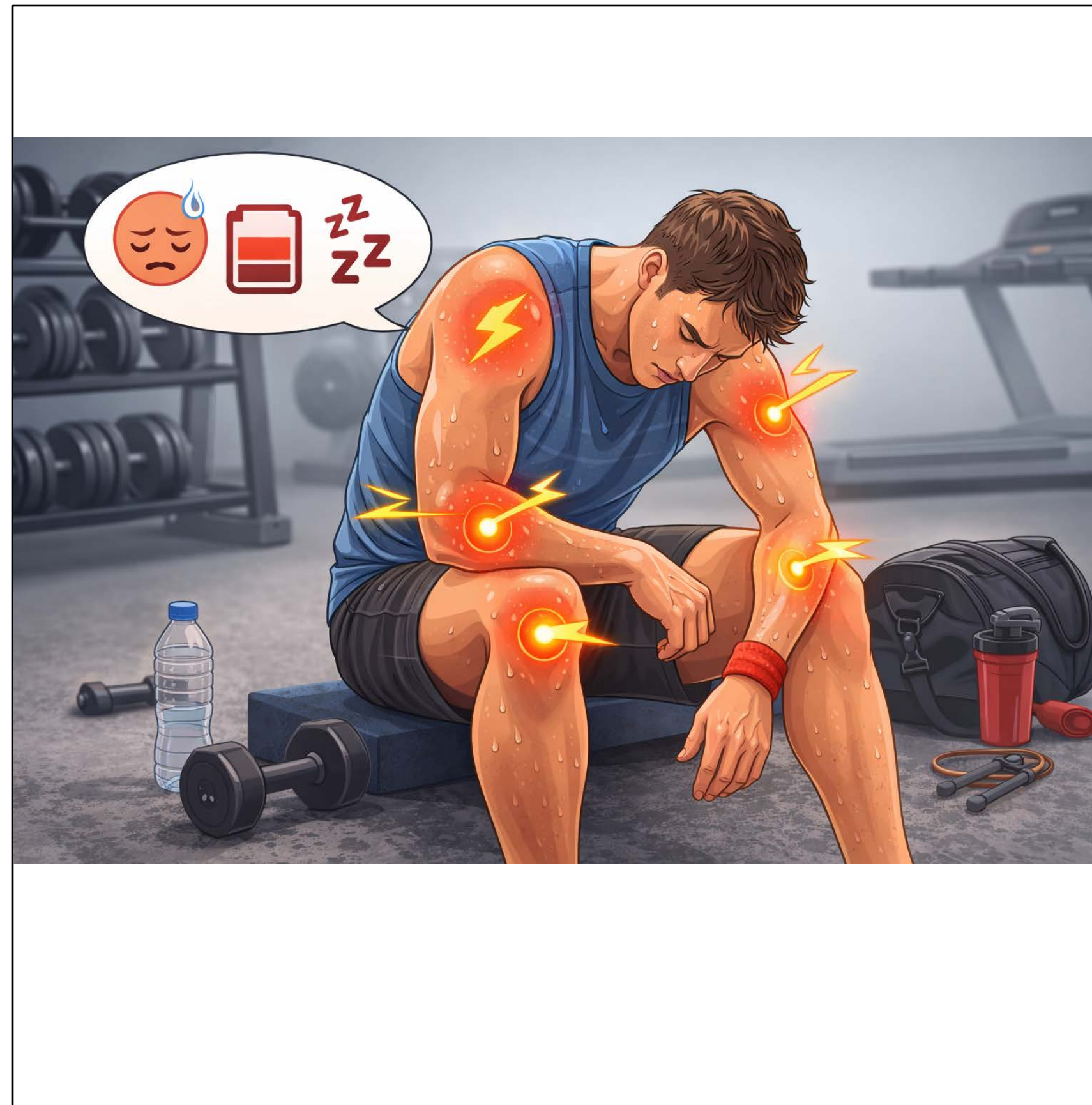
# Sledování únavy a regenerace

- Rozhovor a pozorování
- Srdeční frekvence
- Biochemické vyšetření krve v klidu ráno: Urea, Kreatinin, Kreatinkináza (CK), Laktátdehydrogenáza (LDH).
- Biochemické vyšetření moči: Proteinurie, Hematurie
- Imunologické vyšetření: Leukocyty, Immunoglobuliny, Spec.protilátky, ...
- Spektrální analýza variability srdeční frekvence (SAHRV) v klidu ráno.
- ..., např. termovizní vyšetření zánětu přetížených svalů, šlach a jejich úponů.



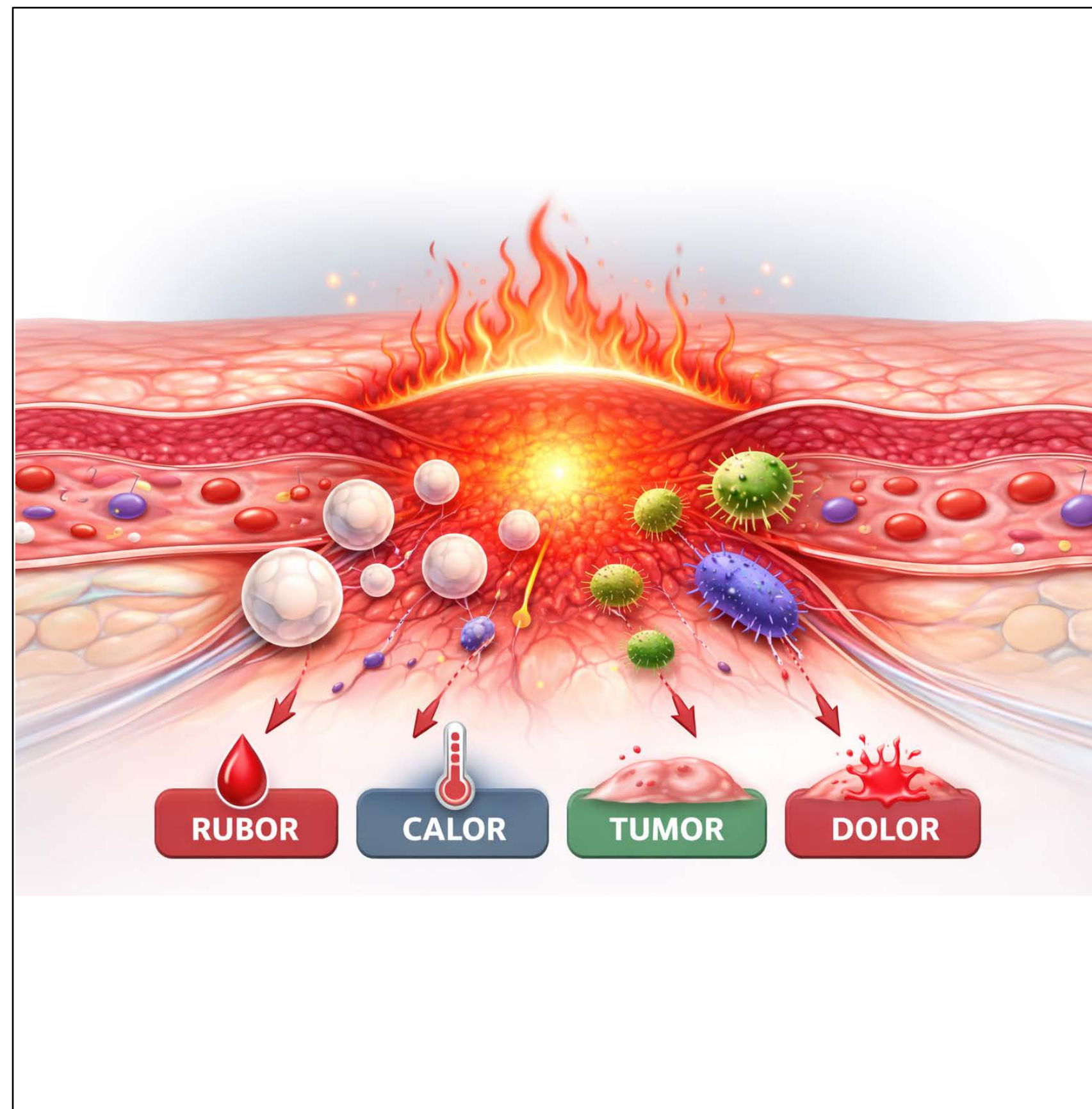
# Přetrénování

- Nejčastější příčinou svalových zranění jsou- přetrénování, zánět, ruptura
- Vzniká při dlouhodobé zátěži v anaerobním pásmu→ laktát není odbouráván →hromadí se ve svalech a tlačí na svalové obaly, sval je překyselen a kyselina dráždí svalovou tkáň
- Bolestivost, snížená výkonnost
- Prevence - pozátěžové vyklusání, strečink
- **!!! Z těžších forem přetrénování se při zanedbané regeneraci může vyvinout zánět !!!**

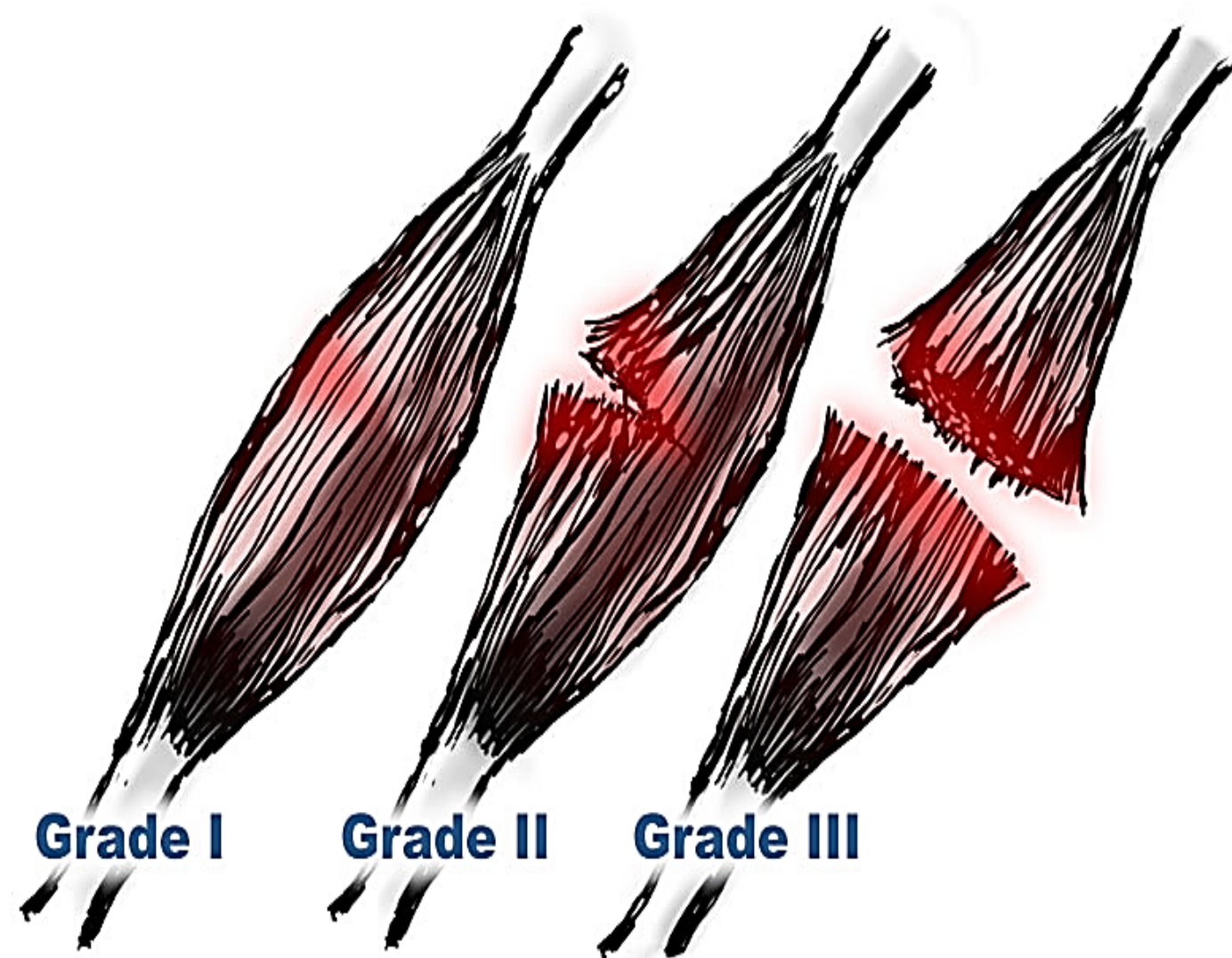


# Zánět

- Obecná **obranná reakce** organismu
- Důvody: **fyzikální (mechanické poškození)**, **chemický (přetrénování)** nebo **mikrobiologický (přítomnost virů či bakterií)**
- Hlavní znaky: rubor - zčervenání calor - zteplání dolor - bolest tumor - zduření, functio laesa -porušená funkce
- Zánět může být primární- vzniklý ve svalu/sekundární- např. při celkovém virovém onemocnění a současné svalové zátěži
- **Prevence: nezatěžovat svaly při onemocněních a při přetrénování**



# Ruptura svalu



- Přetržení, natržení
- Vzniká při překročení meze pevnosti svalu při jeho natažení

# Lékarnička

## Zdravotnický materiál

---

- Sterilní obvazový materiál: Různé velikosti obvazů a gázy na překrytí ran.
- Náplasti: Klasické náplasti na drobné ranky a stříhací náplast.
- Dezinfekce: Roztok, gel nebo sprej na dezinfekci ran.
- Nůžky: Bezpečné nůžky se zaoblenou špičkou.
- Trojcípý šátek: Vhodný na fixaci zlomenin nebo jako improvizovaný obvaz.
- Teploměr: Na měření tělesné teploty.
- Rukavice: Jednorázové rukavice pro dodržení hygieny při ošetřování.

## Léky a doplňky

- Léky proti bolesti a horečce: Paracetamol nebo ibuprofen.
- Léky na zažívací potíže: Přípravky proti průjmům nebo nevolnosti.
- Antihistaminika: Léky na alergie (alergické reakce, bodnutí hmyzem).
- Mast na popáleniny: Například Panthenol, Hemagel.
- Léky na chronická onemocnění: Pokud je užíváte, mějte v lékárnice vždy dostatečnou zásobu.

# Autolékarňička

- Od roku 2018 **není nutné měnit** autolékarňičku **po uplynutí doby expirace**, pokud je její obsah kompletní a funkční
- Podle platné legislativy **je povinný obsah** autolékarňičky pro osobní automobily následující:

## Povinný obsah AUTOLÉKÁRNIČKY

od 1. října 2018

- ✓ Sterilní obvaz hotový s jedním polštářkem (3 ks)
- ✓ Sterilní obvaz hotový se dvěma polštářky (3 ks)
- ✓ Náplast hladká, cívka
- ✓ Škrticí obinadlo pryžové
- ✓ Rukavice (pryž, latex)
- ✓ Isotermická fólie (min. 200 x 140 cm)
- ✗ Zahnuté nůžky v antikorozi úpravě s oblými hroty

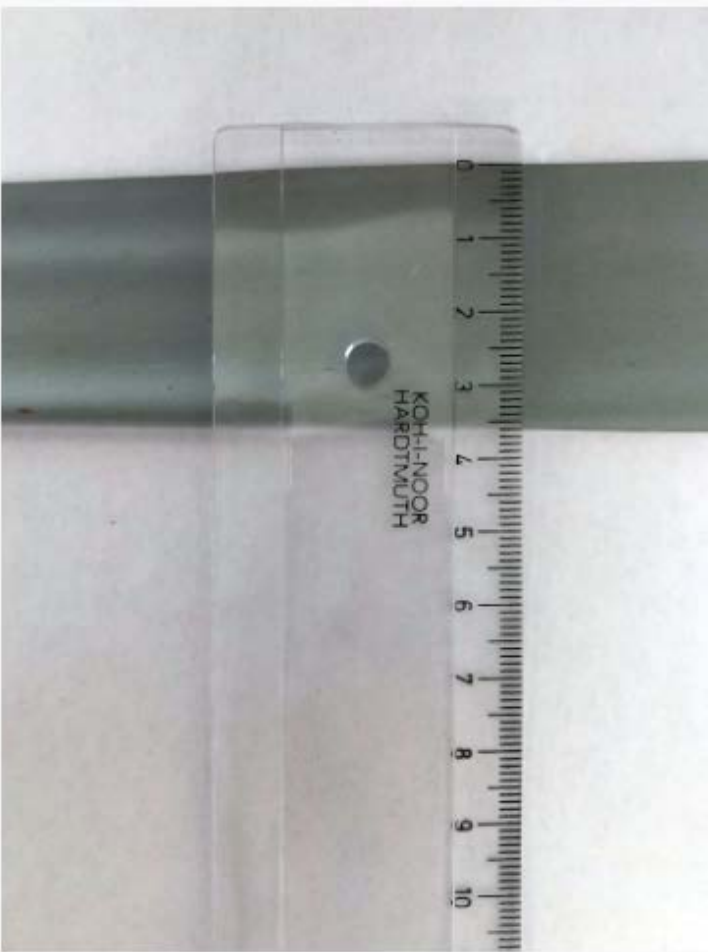
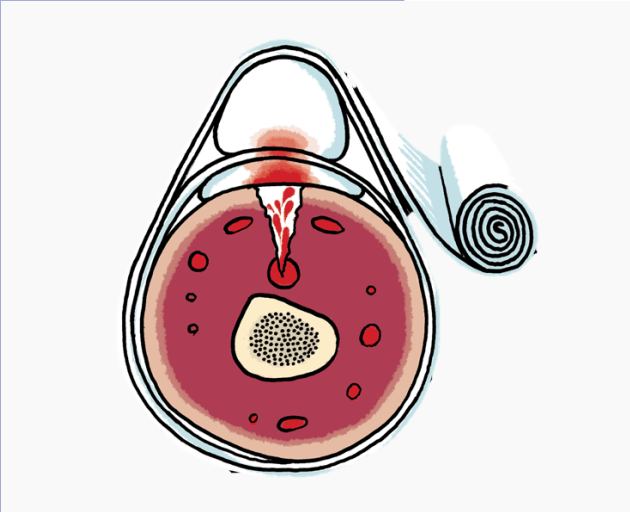


### NEPOVINNÉ:

- ✗ Šátek trojcípý
- ✗ Náplast s polštářkem
- ✗ Rouška plastová
- ✗ Rouška plastová



# Autoléknáčka



# Připravenost na situace

- **Minimum:** rukavice, dezinfekce, krytí ran, náplasti, elastické obinadlo, nůžky, tejp
- **Doporučení:** chladicí sáček/gel, oplach očí (fyziologický roztok), izotermická fólie
- Studio plán: kdo volá 155, kdo jde pro záchranáře, kdo uklidňuje skupinu
- **Evidence ve studiu:** kontakty, adresa, přístupové údaje, AED v objektu/okolí
- **Hygiena:** bezpečné nakládání s kontaminovaným materiálem
- Po incidentu: krátký zápis (co, kdy, kdo, jaký postup, doporučení pro klienta)

## + LÉKÁRNIČKA

### ZKONTROLŮJTE OBSAH

- ✓ Sterilní obvazy a náplasti
- ✓ Obinadlo a škrtdlo
- ✓ Desinfekce
- ✓ Rukavice
- ✓ Izotermická fólie
- ✓ Nůžky
- ✓ Příručka první pomoci

### DŮLEŽITÉ KONTAKTY

- ⚠ Tíšňová linka **112**
- ✚ Záchranná služba **155**
- 🚒 Hašiči **150**
- 👮 Policie **158**
- 🏠 Vaše pojišťovna  
číslo, asistenční služba

Ujistěte se, že lékárnička obsahuje kompletní a platný obsah.

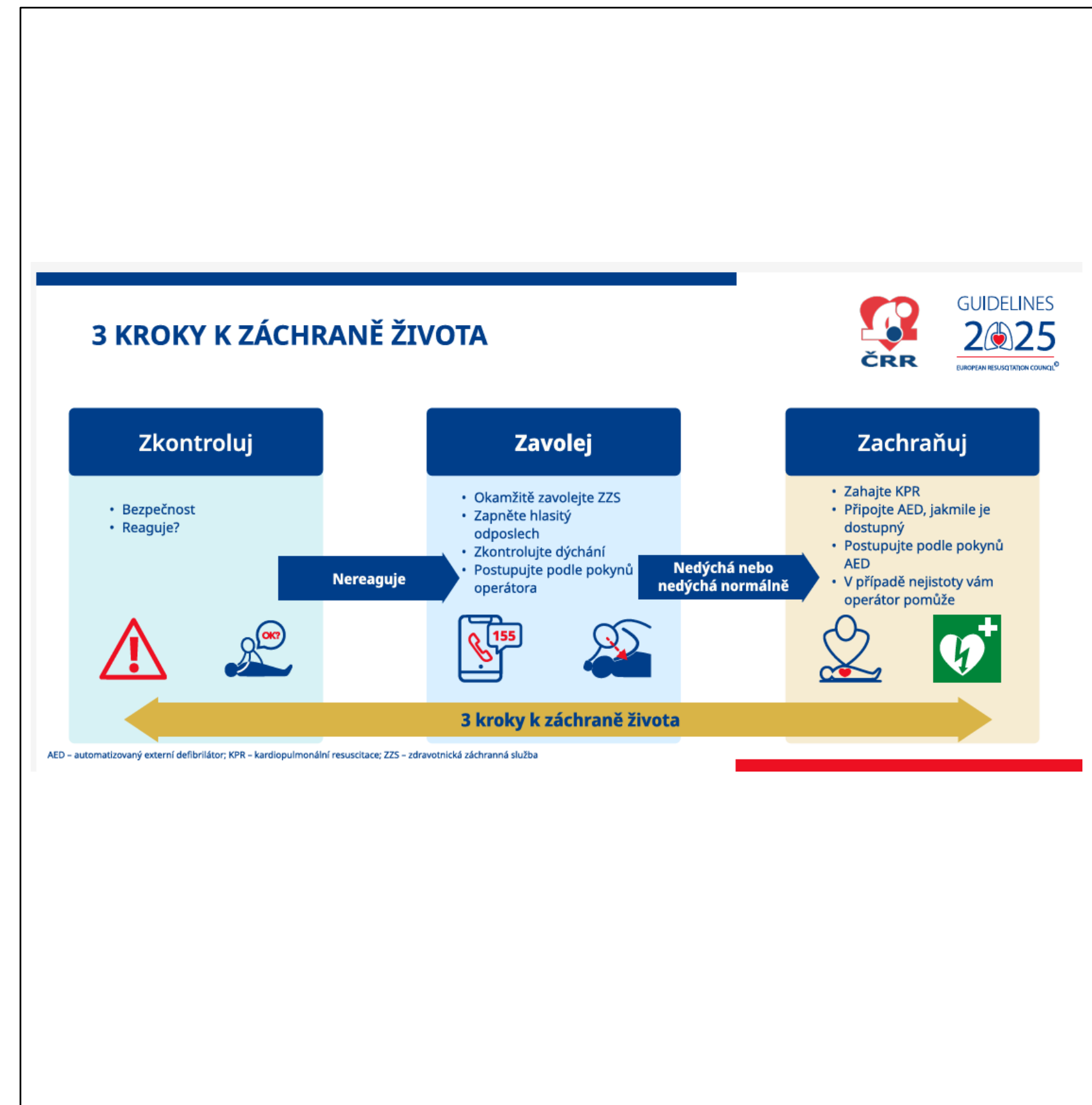
### PRVNÍ POMOC

- ✓ Nejbližší nemocnice
- ✓ Praktický lékař
- ✓ Autoservis / asistenční služba

- ✓ adresa, telefon

# Kardiopulmonální resuscitace (KPR)

- Aktuální doporučení ERC 2025
  - Aktualizace každých 5 let
  - Základní neodkladná resuscitace (Basic Life Support – BLS) u dospělého člověka, který nereaguje a nedýchá normálně.
1. Zajisti bezpečí (sebe, postižený, okolí)
  2. Zhodnot' stav postiženého → **nereaguje** → **volej 155 / 112**



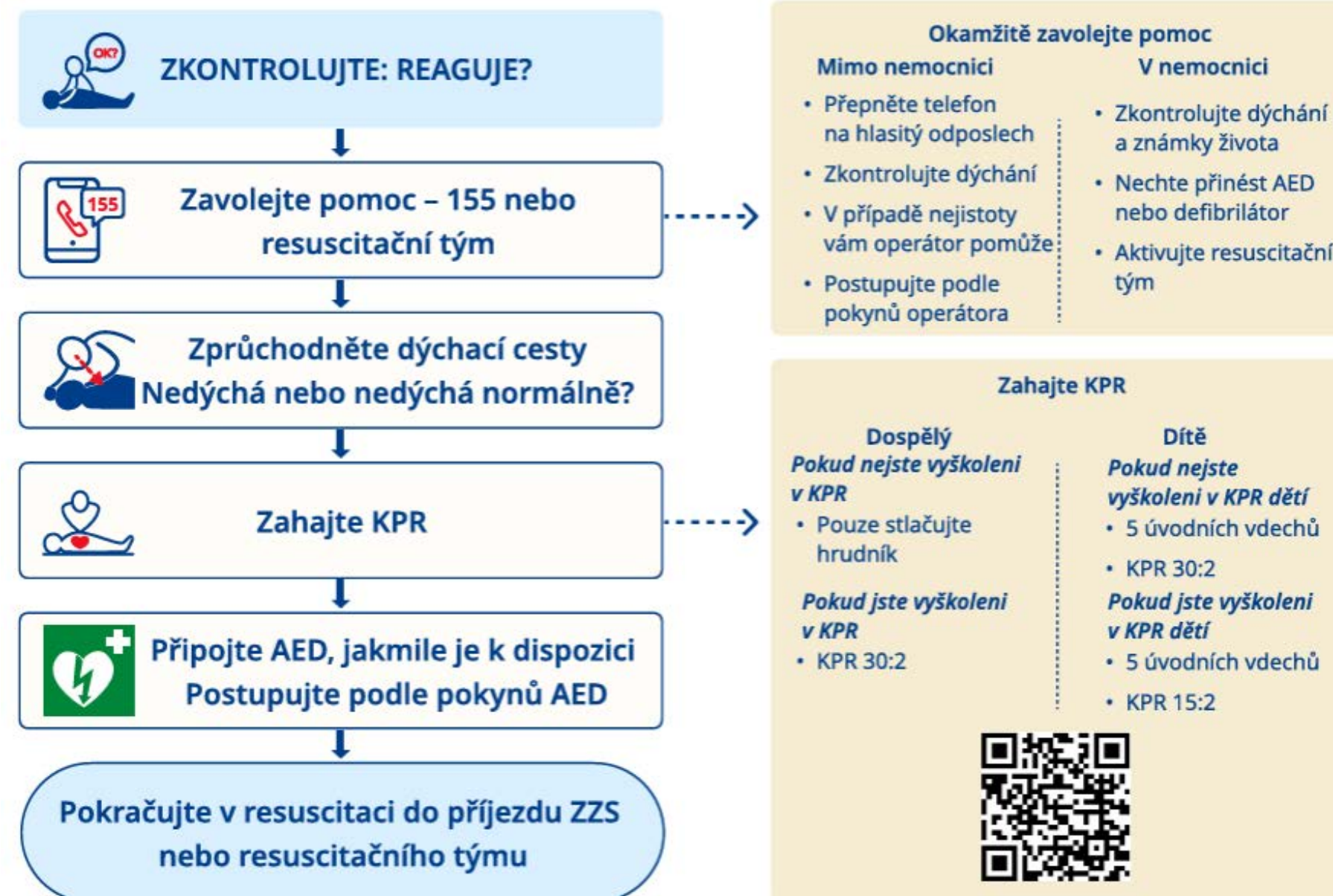
# Kardiopulmonální resuscitace (KPR)

3. Zkontroluj dýchání (záklon hlavy)
4. Nedýchá normálně → začni KPR
5. KPR (30:2) – 30 stlačení hrudníku : 2 vdechy
6. Využij AED (automatizovaný externí defibrilátor) – je-li k dispozici.
7. Pokračuj v KPR až do příjezdu ZZS (zdravotnické záchranné služby), obnovení známek života (dýchání) nebo vyčerpání.

## ALGORITMUS ZÁKLADNÍ RESUSCITACE



GUIDELINES  
**2025**  
EUROPEAN RESUSCITATION COUNCIL



automatizovaný externí defibrilátor; KPR – kardiopulmonální resuscitace; ZZS – zdravotnická záchranná služba

# Technika KPR

- Postižený leží na zádech na pevné podložce
- Stlačení hrudníku **5-6 cm**
- Frekvence stlačení **100-120 za min**
- Jeden cyklus **KPR 30 : 2** (stlačení : vdech)
- Objem vdechu – cca objem našich plic
- Pokud je k **dispozici AED**, zapojíme ho



# AED = Automatický externí defibrilátor

- Při volání ZZS (155/112) **požádejte o AED**
- **Zapněte AED** → stiskněte tlačítko "ON"
- Rozbalte balíček s elektrodami a připojte je
- **Odstraňte oblečení** z hrudníku postiženého, osušte kůži, nalepte elektrody
- Příklad začne **analyzovat srdeční rytmus** - Během analýzy se **nikdo nedotýká pacienta!**
- **Výboj** (pokud je doporučen) → bliká tlačítko, zkontrolujte, že se nikdo pacienta **nedotýká** (zakřičte "Všichni pryč!") a stiskněte blikající tlačítko
- **Po výboji pokračujte ihned v KPR**
- Pokračujte dle hlasových a **vizuálních pokynů AED** až do příjezdu záchranné služby.



# AED

## Defibrilační elektrody Intellisense™

Elektrody lze na hrudníku  
vzájemně zaměřovat, což  
urychluje a zjednodušuje aplikaci.

## Funkce RescueCoach®

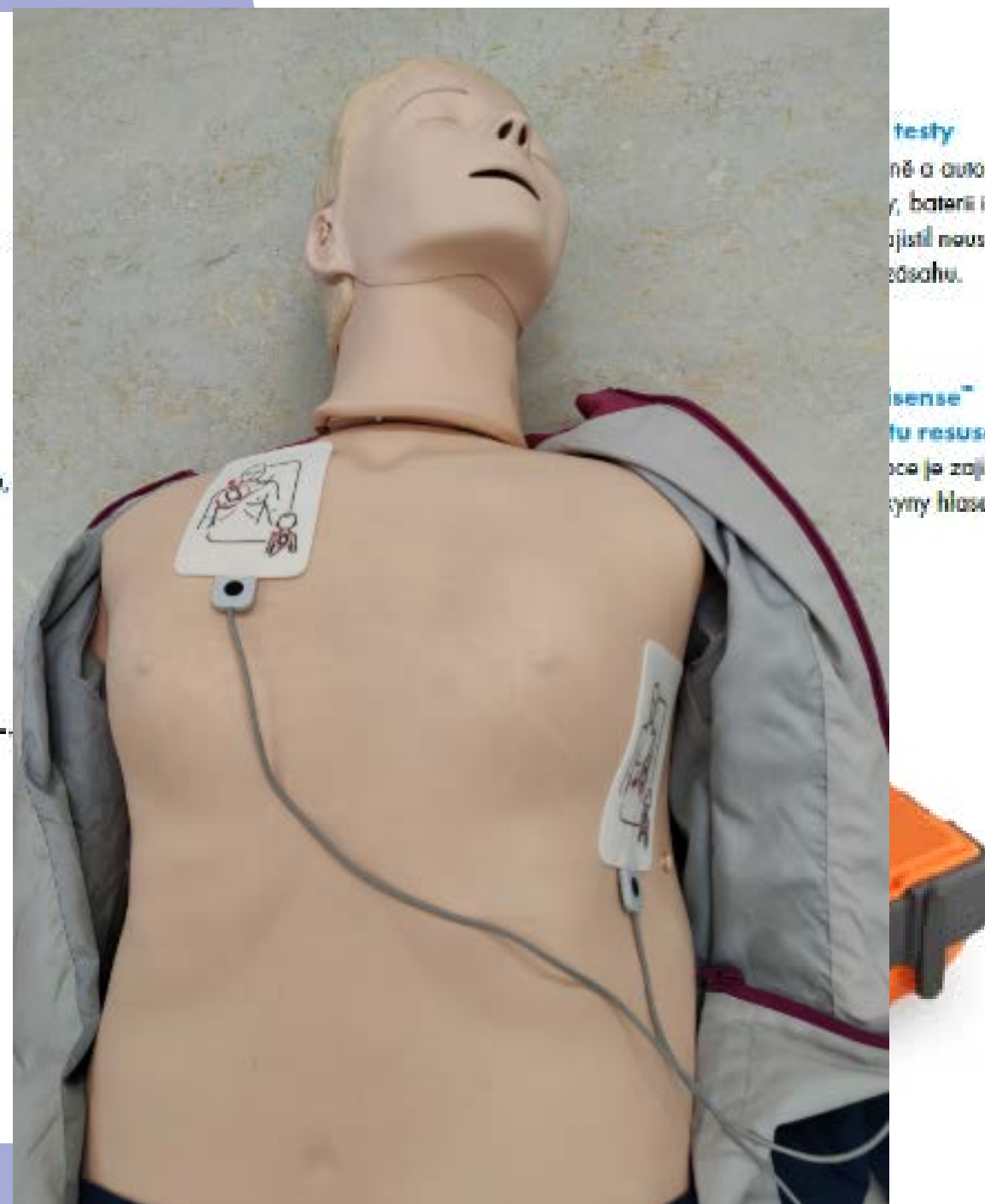
Hlasové a textové pokyny vedou  
zasahujícího jeho vlastním tempem  
jednotlivými kritickými kroky zásahu,  
včetně pokynů ke správnému  
provádění resuscitace.

## Stahování dat přes port USB

90 minut dat z resuscitace  
lze stáhnout přes port USB.

## Volba ze dvou jazyků

Stisknutím jednoho tlačítka můžete  
přepínat mezi dvěma jazyky,  
bez jakékoli prodávky v zásahu.



## testy

ně a automaticky  
y, baterie i interní  
jistil neustálou  
zásahu.

## isense™

tu resuscitace  
ce je zajišťována  
yiny hlasem i textem.



LeVITA &  
STUDIO