

edice
Postgraduální
medicíny



Martin Polák

Urgentní příjem

Nejčastější znaky, příznaky a nemoci
na oddělení urgentního příjmu

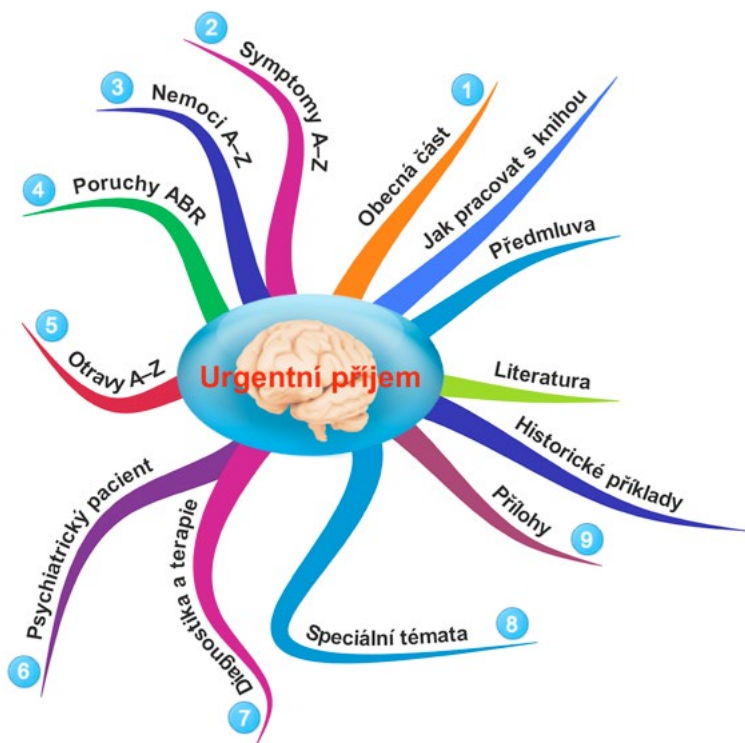
druhé, přepracované a doplněné vydání



mf

MLADÁ FRONTA

Myšlenková mapa knihy



Martin Polák

Urgentní příjem

**Nejčastější znaky, příznaky a nemoci
na oddělení urgentního příjmu**

druhé, přepracované a doplněné vydání



MLADÁ FRONTA

MUDr. Martin Polák

Urgentní příjem

Nejčastější znaky, příznaky a nemoci na oddělení urgentního příjmu druhé, přepracované a doplněné vydání

Vyloučení odpovědnosti

Autoři i vydavatel věnovali maximální možnou pozornost tomu, aby informace uvedené v knize odpovídaly aktuálnímu stavu znalostí v době přípravy díla k vydání. I když tyto informace byly pečlivě kontrolovány, nelze s naprostou jistotou zaručit jejich úplnou bezchybnost. Z těchto důvodů se vylučují jakékoli nároky na úhradu ať již přímých, či nepřímých škod.

Tato kniha ani žádná její část nesmí být kopírována, rozmnožována ani jinak šířena bez písemného souhlasu vydavatele.

Autor:

MUDr. Martin Polák

Oblastní nemocnice Příbram, a. s., Interní oddělení, JIP interních oborů

Recenzenti:

doc. MUDr. Jarmila Drábková, CSc.

2. lékařská fakulta Univerzity Karlovy, Fakultní nemocnice v Motole, Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny

doc. MUDr. Pavel Těšínský, CSc.

3. lékařská fakulta Univerzity Karlovy, Fakultní nemocnice Královské Vinohrady, Jednotka intenzivní metabolické péče



MLADÁ FRONTA

© Martin Polák, 2014, 2016

© Mladá fronta a. s., 2014, 2016

Vydalo nakladatelství Mladá fronta a. s., Mezi Vodami 1952/9,
143 00 Praha 4, www.mf.cz

ISBN 978-80-204-3939-0

Knihu věnuji památce své maminky,
díky níž jsem se stal lékařem
a dokázal to, co jsem dokázal.

Knihu také věnuji své manželce Aleně,
jejím rodičům Aleně a Vaškovi,
a dětem Martinovi a Nikole,
kteří mají velké zásluhy na tom,
že jsem mohl tuto knihu začít psát a dopsat.

Motto knihy:

„Zdraví je dobro, o kterém nevíme, dokud ho neztratíme.“

Walther

„Nejde ani tak o to, vědět toho mnoho, ale znát ze všeho toho, co je možné vědět, to nejpotřebnější.“

Lev Nikolajevič Tolstoj

„Není moudrý ten, kdo ví mnoho, nýbrž ten, kdo ví, co je třeba.“

Ezop

„Vše musí být učiněno co nejjednodušeji. Ale ne zjednodušeně.“

Albert Einstein

„Nejsi-li schopen vysvětlit vše šestiletému dítěti, nepochopíš to ani ty sám.“

Albert Einstein



Platformy Alere Triage[®] MeterPro kardiální markery a epoc[®] acidobazická rovnováha

Poskytují správný výsledek ve správný čas.

Umožňují přístup k laboratorním výsledkům a rychlé rozhodování.

AlereTM Point-of-Care

Poskytuje kvalitní zdravotnickou péči snadno a rychle

www.alere.cz

Obsah

Předmluva	17
------------------------	-----------

Jak pracovat s knihou	21
------------------------------------	-----------

I Obecná část

Charakteristika oddělení urgentního příjmu	22
Přístup k pacientovi na urgentním příjmu	24
Komunikace na urgentním příjmu	28
Příjem pacienta na oddělení urgentního příjmu.....	33
Propuštění pacienta do ambulantní péče	41
Transport pacientů	43
Pacient v terminálním stadiu onemocnění a smrt na urgentním příjmu	45
Dokumentace na urgentním příjmu	49

II Nejčastější znaky a příznaky A-Z

Alterace mentálního stavu a vědomí.....	52
Anémie	57
Ascites.....	63
Bolesti břicha	68
Bolesti hlavy	76
Bolesti kloubů	82
Bolesti na hrudi	88
Bolesti zad	99
Cyanóza	107
Dyspnoe	111
Epistaxe	117
Febrilie	120
Hematemaze.....	127
Hematurie	134
Hemoptýza	140

Horečka nejasné etiologie	145
Hyperventilace	152
Ikterus.....	156
Kašel.....	160
Křeče	164
Lymfadenopatie (uzlinový syndrom)	169
Nauzea a zvracení	175
Otoky	181
Palpitace	185
Poruchy močení	190
Průjem	195
Stridor	201
Synkopa	204
Vertigo	210

III Nejčastější nemoci a nozologické jednotky A-Z 217

Akutní stavy v dermatologii	219
Akutní končetinová ischemie	229
Akutní koronární syndrom	233
Akutní selhání jater	243
Alergická reakce – systémová anafylaxe	252
Aneuryzma abdominální aorty	258
Astma	263
Biliární kolika	271
Cévní mozkové příhody ischemické povahy	275
Disekce hrudní aorty	284
Erysipel	290
Fibrilace síní	294
Hluboká žilní trombóza	300
Hyperglykemie	307
Hypertenzní krize	311
Hypoglykemie	316
Hypotermie	320
Meningitida a encefalitida	325

Mezenteriální ischemie – akutní	332
Pankreatitida – akutní	338
Plicní edém	346
Plicní embolie	354
Pneumonie.....	360
Pneumotorax	369
Poruchy srdečního rytmu	374
Renální kolika	385
Renální selhání – akutní	389
Respirační selhání – akutní	395
Sepse	400
Šok.....	411
Úpal	420

IV Poruchy acidobazické rovnováhy a vnitřního

prostředí425

Acidóza – metabolická	431
Acidóza – respirační	436
Alkalóza – metabolická	440
Alkalóza – respirační	444
Hyperkalcemie.....	448
Hyperkalemie.....	452
Hypernatremie	459
Hypofosfatemie	464
Hypokalcemie	469
Hypokalemie	473
Hypomagnezemie	478
Hyponatremie	482

V Nejčastější otravy na urgentním příjmu 489

Otrava alkoholem	499
Otrava tricyklickými antidepresivy	503
Otrava benzodiazepiny	507
Otrava houbami	510

Otrava etylenglykolem	515
Otrava karbamazepiny	519
Otrava metanolem	522
Otrava oxidem uhelnatým	526
Otrava paracetamolem	531
Otrava salicyláty	534
Uštknutí hadem	538

VI Psychiatrický a agresivní pacient na urgentním příjmu..... 543

Nepsychiatrické stavy s možnou psychiatrickou symptomatologií	545
„Medical Clearance“ na urgentním příjmu	547
Agitovaný a agresivní pacient na urgentním příjmu	549
Pacient po suicidálním pokusu nebo s úmyslem se poškodit	552
Řešení některých specifických situací u psychiatrického pacienta	556

VII Vybrané diagnostické a léčebné metody používané na urgentním příjmu 563

Základy EKG diagnostiky	564
Ultrazvukové a echokardiografické vyšetření na urgentním příjmu	570
POCT metody na urgentním příjmu	574
Zajištění dýchacích cest na urgentním příjmu	577
Kardiopulmonální resuscitace na urgentním příjmu	586
Neinvasivní plicní ventilace	592
Elektrická kardioverze/defibrilace	596
Dočasná externí kardiostimulace	600
Terapeutická hypotermie	602

VIII Speciální témata 609

Léčba bolesti na urgentním příjmu	610
Poruchy trvalé stimulace	612

Péče o pacienta po kardiopulmonální resuscitaci na urgentním příjmu	615
Terapie krvácivých komplikací u pacientů léčených antikoagulačními látkami.....	619
Geriatrický pacient na urgentním příjmu	624
Onkologický pacient na urgentním příjmu	627
Akutní stavy na palubě dopravních letadel	628
Medicína katastrof a hromadných neštěstí.....	640
Paradoxní nálezy na urgentním příjmu	642

IX Přílohy 645

Příloha 1 – Vybrané diagnostické a terapeutické algoritmy.....	646
Příloha 2 – Vybrané klasifikace a skórovací schémata	691
Příloha 3 – Indikace k přijetí na lůžko JIP/ARO	699
Příloha 4 – Nejčastější výkony na urgentním příjmu	702
Příloha 5 – Prostředky pro provádění oxygenoterapie	703
Příloha 6 – Indikace k zahájení ventilační podpory na UP	703
Příloha 7 – Základní nastavení ventilátoru na UP	704
Příloha 8 – Nejčastější příčiny ovlivnění délky intervalu QT.....	704
Příloha 9 – Přehled nejčastěji používaných léků na UP a jejich dávkování.....	705
Příloha 10 – Interakce léků používaných na UP	714
Příloha 11 – Přehled návykových látek a způsob jejich užívání.....	719
Příloha 12 – Nejčastější varovné příznaky	719
Příloha 13 – Přehled doporučených základních vyšetření na UP	727
Příloha 14 – Indikace k povinnému provedení patologickoanatomické pitvy	730
Příloha 15 – Akutní hemodialýza a použití kontinuální eliminační metody	730

Příloha 16 – ECMO: indikace a kontraindikace	731
Příloha 17 – Doporučený obsah zdravotního balíčku u dopravních letadel	733
Příloha 18 – Kontakty	735
 Trocha historie a úsměvu na závěr	738
 Doporučená literatura a webové odkazy	743
 Použité zkratky	751
 Rejstřík	761

I Obecná část

II Znaky a příznaky A-Z

III Nemoci A-Z

IV Poruchy acidobazické rovnováhy a vnitřního prostředí

V Nejčastější otravy na urgentním příjmu

VI Psychiatrický a agresivní pacient na urgentním příjmu

VII Vybrané diagnostické a léčebné metody na urgentním příjmu

VIII Speciální témata

IX Přílohy

Předmluva autora k 1. vydání

Oddělení emergency, urgentní příjem, oddělení centrálního příjmu, akutní příjem či **společný příjem interně nemocných** se staly již běžnou součástí nemocničních zařízení na všech úrovních. Práce na těchto odděleních vyžaduje od personálu zvláštní přístup. Jsou pro pacienty vstupní branou do nemocnice a úroveň poskytnuté péče mnohdy rozhoduje o jejich dalším osudu.

V ČR neexistuje samostatný obor „emergency medicine“, jak to vidíme v anglosaských zemích, který by řešil problematiku urgentního příjmu v celé šíři. Existuje obor „**urgentní medicína a medicína katastrof**“. Lékaři s licencií v tomto oboru, kteří pracují většinou v přednemocniční etapě u zdravotnické záchranné služby, by měli dle vedení Společnosti urgentní medicíny a medicíny katastrof vést oddělení urgentního příjmu. Situace je však poněkud složitější. Na odděleních urgentního příjmu, která jsou většinou bezprahová, jsou pacienti jednak transportováni **zdravotnickou záchrannou službou** již s určitým závěrem, kdy je u nich velmi často již zahájena terapie, jednak přicházejí pacienti s doporučením z **lékařské služby první pomoci** či od **praktického lékaře** s popisem určitých obtíží, případně přicházejí pacienti sami (nebo jsou přivezeni rodinou či přáteli), kdy svoje obtíže vyhodnotí jako stav, který vyžaduje okamžité vyšetření a ošetření. Tito pacienti nevyžadují vždy přijetí do nemocnice. Mnozí z nich mohou být propuštěni do domácího ošetření či do ambulantní péče. K tomu je třeba znalost kritérií, která nám umožní o dalším postupu u každého konkrétního pacienta rozhodnout tak, aby se minimalizovaly eventuální omyly v diagnostickém a léčebném procesu, vyžaduje to komplexní znalost problematiky ambulantní i lůžkové péče.

Neexistence oboru „emergency medicine“ v širším slova smyslu v České republice však vede také k absenci odborné literatury řešící problematiku těchto nemocných. Mojí snahou je předložit lékařům a sestrám pracujícím

na těchto odděleních praktickou příručku, která by přinesla návod, jak postupovat u pacientů, kteří jsou na urgentní příjem přivezeni zdravotnickou záchrannou službou nebo blízkými či přicházejí s určitými obtížemi sami. Cílem je co nejrychleji dospět k diagnostickému závěru, na jehož základě je pak možné rozhodnout o přijetí či nepřijetí pacienta do nemocnice a zároveň zahájit vhodnou terapii do doby, než pacient bude přijat na příslušné oddělení nemocnice nebo přeložen na vyšší pracoviště či bude provedena definitivní terapie před propuštěním. Propuštění do ambulantní péče zahrnuje vybavení příslušným doporučením pro ambulantního specialistu či praktického lékaře, poučení, kdy by měl pacient navštívit lékaře při zhoršení zdravotního stavu a v neposlední řadě i předpisem na léky, např. antibiotika či analgetika.

Kniha se zabývá především nemocemi interních oborů, se kterými se lékaři mohou při své práci setkat. Vzhledem ke skutečnosti, že urgentní příjem je součástí tzv. „**traumaplánu**“ nemocnice, je jedna kapitola věnována problematice hromadných neštěstí a katastrof. Chirurgická a traumatologická problematika je řešena jen v rámci diferenciální diagnostiky. Rovněž není řešena problematika pediatrických pacientů – to vše je námět pro jiné autory a jiné publikace.

Kniha si neklade za cíl podrobně rozebírat patofyziologii jednotlivých znaků, příznaků či nemocí, ani podrobné farmakologické vlastnosti nejčastěji používaných léků na urgentním příjmu. Neřeší rovněž definitivní léčbu některých onemocnění. To přesahuje rámec této publikace.

Po dopsání knihy nemohu nevzpomenout jména alespoň některých učitelů, kteří mě přivedli k oboru interna, umožnili mi začít pracovat v oboru intenzivní medicína a vedli mě od začátku mé medicínské dráhy, především paní MUDr. Růženu Holečkovou, pana prof. MUDr. Jana Petráška, DrSc., pana prof. MUDr. Michaela Aschermana, DrSc., a pana prof. MUDr. Petra Broulíka, DrSc.

Musím poděkovat recenzentům, paní doc. MUDr. Jarmile Drábkové, CSc., a panu doc. MUDr. Pavlovi Těšínskému, CSc., za jejich cenné připomínky a rady, díky kterým jsem mohl připravit finální verzi knihy.

Moje velké díky patří šéfredaktrici z nakladatelství Mladá fronta paní MUDr. Michaela Lízlerové za její velkou podporu, paní Mgr. Lence Kostecké, která se starala o finanční zajištění vydání knihy, a paní Mgr. Markétě Kovaříkové, která se postarala o pečlivou korekturu, a všem pracovníkům nakladatelství, kteří mě podporovali a zasloužili se o vydání knihy.

Doufám, že si kniha najde co nejvíce čtenářů jak mezi lékaři, kteří jsou denně vystaveni nutnosti rozhodnout o příčině obtíží pacienta a co nejrychleji dospět k diagnostickému závěru vedoucímu k zahájení léčby, tak i mezi sestrami, bez kterých by práce lékařů na urgentním příjmu nebyla možná. Snad v ní najdou poučení i studenti medicíny, kteří mají o akutní medicínu zájem.

Martin Polák
Praha, září 2014

Předmluva autora ke 2. vydání

První vydání publikace Urgentní příjem bylo během šesti měsíců zcela rozebráno. Pro autora je to velmi příjemný pocit, ale zároveň i velký závazek. Bylo pro mne velkým překvapením, jaké čtenáře si kniha našla. Kupovali si ji mladí lékaři, kteří pracují na odděleních urgentního příjmu a interních odděleních, lékaři záchranné služby i dalších odborností. Zájem o knihu projevily také zdravotní sestry z těchto oddělení. Snad největším překvapením pro mne ale bylo, že si knihu četli i úplní laici.

Není asi obvyklé, že odborné publikace píše lékaři z jiných než klinických pracovišť. Proto jsem byl rád, že recenzenti, kteří jsou předními odborníky ve svém oboru, především pan prof. MUDr. Jan Petrášek, DrSc., a pan prof. MUDr. Karel Cvachovec, CSc., přijali první vydání této knihy po jejím vydání shovívavě a jejich recenze vyzněly velmi kladně. Co více si může autor přát. Byl jsem velmi rád, že jsem měl i zpětnou vazbu od mnoha lékařů, již knihu používají každý den. Na základě jejich připomínek a požadavků bylo zcela jasné, že by v případě dalšího vydání bylo dobré některá hesla a kapitoly doplnit či přepracovat. Objevily se i nové poznatky, které bylo rovněž nutné zapracovat. Jednou z hlavních připomínek mnoha kolegů bylo, že chyběly přehledné algoritmy.

Na základě dohody s nakladatelstvím Mladá fronta jsem nakonec přikročil k práci na druhém, doplněném a aktualizovaném vydání knihy. Formát se trochu změnil. Hlavní rozdíl tkví v tom, že kniha obsahuje vybrané diagnostické a terapeutické algoritmy.

Po dokončení druhého vydání knihy nemohu opět nevzpomenout mých učitelů a poděkovat jim za vše, co pro mne učinili. Bude se opakovat, ale jsou to paní MUDr. Růžena Holečková, prim. MUDr. Jan Šírek, prof. MUDr. Jan

Petrášek, DrSc., prof. MUDr. Jaromír Hradec, CSc., prof. MUDr. Michael Aschermann, DrSc., a prof. MUDr. Petr Broulík. Velké díky patří také mému příteli prof. MUDr. Petru Neužilovi, CSc., který mě v mých aktivitách stále podporuje. Rád bych také vzpomenu prof. MUDr. Jiřího Syllabu, jenž mě na sklonku svého života velmi ovlivnil.

Musím opět poděkovat recenzentům, paní doc. MUDr. Jarmile Drábkové, CSc., a panu doc. MUDr. Pavlovi Těšínskému, CSc., kteří mi dávali velmi cenné rady, díky kterým vzniklo první a nakonec i druhé vydání knihy.

Moje velké díky patří šéfredaktořce z nakladatelství Mladá fronta paní MUDr. Michaelae Lízlerové za její velkou podporu, paní Mgr. Lence Kostecké i panu Jiřímu Suchánkovi, kteří se starali o finanční zajištění druhého vydání knihy, paní Mgr. Janě Pertlíčkové, jež se postarala o pečlivou korekturu, a všem pracovníkům nakladatelství, kteří mě podporovali a zasloužili se o vydání knihy.

Věřím, že i druhé vydání Urgentního příjmu bude mými čtenáři přijato přinejmenším tak kladně jako vydání první.

Martin Polák
Praha, červen 2016

Jak pracovat s knihou?

Knihy integruje dva přístupy – **syntetický**, tj. postupující od jednotlivých příznaků (symptomů) a znaků (= objektivní projevy onemocnění, např. tachykardie) k diagnóze, a **analytický**, tj. postupující od nozologické jednotky k jednoduše. Důvodem je, že na urgentním příjmu (UP) jsou pacienti prezentováni jednak s určitými obtížemi (kašlem, dušností apod.), jednak již s konkrétním onemocněním (např. akutním infarktem myokardu apod.).

Knihy zachovávají stejnou strukturu jako v prvním vydání.

V **prvním oddílu** knihy jsou probrány obecné otázky kolem organizace oddělení urgentního příjmu a organizace přijetí pacienta včetně systému třídění pacientů s netraumatickými onemocněními, problematika komunikace s pacienty a jejich rodinnými příslušníky, propuštění pacienta, otázka transportu pacientů a v neposlední řadě péče o pacienty v terminálním stadiu onemocnění.

Ve **druhém oddílu** knihy jsou v heslech uvedeny **nejčastější subjektivní projevy nemoci** (= znaky a příznaky) seřazené podle abecedy. Všechna hesla mají jednotnou strukturu. U každého najdete kód Mezinárodní klasifikace nemocí, 10. revize (MKN-10)¹, definici, příčiny², klasifikaci, klinický obraz, diagnostické metody, diferenciální diagnostiku, iniciační opatření, kritéria pro přijetí k hospitalizaci a kritéria pro propuštění do ambulantní péče. U některých hesel jsou uvedeny varovné příznaky, tzv. **red flags**, tedy **červené praporky**, při jejichž přítomnosti musí být lékař „ve střehu“.

Ve **třetím oddílu** knihy najdete **nejčastější onemocnění interní povahy** seřazená podle abecedy. Hesla mají stejnou strukturu jako v oddílu II. Na začátku oddílu je **klíč nozologických jednotek** pro hledání podle organového systému.

Ve **čtvrtém oddílu** jsou popsány **nejčastější poruchy acidobazické rovnováhy a vnitřního prostředí**, opět seřazené podle abecedy. Některé poruchy jsou popsány u jednotlivých hesel.

Pátý oddíl popisuje **nejčastější otravy**.

V **šestém oddílu** jsou popsány zásady **péče o psychiatrického a agresivního pacienta**, včetně problematiky užívání návykových látek a stavů spojených s jejich odnětím (abstinenční příznaky).

Sedmý oddíl popisuje v devíti kapitolách **základní diagnostické a léčebné metody na urgentním příjmu**, a to základy EKG diagnostiky, ultrazvukové a echokardiografické vyšetření, laboratorní metody k rychlé diagnostice,

tzv. „point-off-care testing“ (POCT) metody, zajištění dýchacích cest, zásady kardiopulmonální resuscitace, léčebnou hypotermii, neinvazivní plicní ventilaci, elektrickou kardioverzi/defibrilaci a neinvazivní externí stimulaci.

V **osmém oddílu** jsou uvedena některá **speciální témata**, jako např. hromadná neštěstí a katastrofy, paradoxní příznaky, poruchy kardiostimulace, problematika geriatrického pacienta na urgentním příjmu, onkologického pacienta na urgentním příjmu, problematika bolesti a akutních stavů na palubě dopravního letadla, péče o pacienta po kardiopulmonální resuscitaci či problematika léčení krvácivých komplikací při podávání antikoagulačních látek v ambulantní péči.

Devátý oddíl obsahuje **přílohy**, kde jsou uvedeny některé užitečné přehledy, skórovací schémata, přehled léků užívaných na oddělení urgentního příjmu, nejčastější lékové interakce, indikační kritéria k přijetí na jednotky intenzivní péče (JIP) a další. Dále obsahuje vybrané **diagnostické a terapeutické algoritmy**, které se vztahují k heslům uvedeným v předchozích sekcích. V závěru oddílu jsou dvě stránky „důležité telefonní kontakty ve zdravotnickém zařízení“ a „užitečné kontakty“, kam si může čtenář napsat adresy a telefonní kontakty na kolegy a pracoviště, která jsou pro dané zdravotnické zařízení či oddělení důležitá.

Závěrečná kapitola o historii obsahuje tři hesla o tom, jak se léčilo ve třicátých až čtyřicátých letech 20. století, tedy něco pro zajímavost a trochu pro zasmání.

Na konci knihy najdete seznam doporučené literatury a seznam zkratk. Z důvodu zjednodušení nejsou citace uvedeny v textu, ale jejich seznam je uveden na závěr publikace.

Knihy je nyní doplněna o **rejstřík**.

Nová hesla jsou označena na straně značkou **NEW** a přepracovaná nebo doplněná hesla či kapitoly značkou **REV**.

Použité symboly



Poznámka



Pamatuj



CAVE



Red flags

NEW

Nová hesla

REV

Revidovaná hesla

¹ Jedenáctá revize MKN dosud vydána nebyla. Její vydání se uskuteční pravděpodobně v roce 2017.

² Příčiny nemoci jsou uvedeny jako **obvyklé**, tj. s výskytem > 5 %, **méně obvyklé**, tj. s výskytem 1–5 % a **ostatní**, tj. s výskytem < 1 %



Obecná část

„Pro lidské srdce není lepšího pohybu
než se sehnout a postavit druhého na nohy.“

dr. John Andrew Holme

Charakteristika oddělení urgentního příjmu

Oddělení urgentního příjmu (synonymum: oddělení centrálního příjmu, emergency, akutní příjem, společný příjem interně nemocných) – v textu bude pro jednoduchost označováno **UP** – je prostor, kde jsou přijímáni a ošetřováni pacienti přicházející do nemocnice pro akutní onemocnění.

Na UP pracujeme s následujícími pojmy charakterizujícími pacienty, kteří jsou zde prezentováni:

Stabilní pacient: všechny důležité parametry vitálních funkcí jsou v normě nebo přiměřené věku.

Nestabilní pacient: nejméně jedna nebo i více vitálních funkcí je mimo normální nebo pro pacienta obvyklé hodnoty. Nestabilita se může vztahovat k TK (hemodynamická nestabilita), srdečnímu rytmu, dýchání (frekvence, saturace krve), glykemii a dalším parametrům (stav vědomí apod.).

Stabilizovaný pacient: pacient, který byl nestabilní, ale v důsledku léčebné intervence má nejméně dvě z předtím patologických hodnot vitálních funkcí v normálním rozmezí při měření každých pět minut do stabilizace.

Pacient po KPR: pacient po kardiopulmonální resuscitaci prováděné v terénu, a to buď laiky, nebo zdravotníky.

Pacient v terminálním stadiu onemocnění: pacient, u kterého je známa existence závažného onemocnění, jehož prognóza je nepříznivá (např. pacienti s pokročilým nádorovým onemocněním, konečným stadiem srdečního selhání apod.).

Zemřelý pacient: pacient se známkami smrti v době příjmu na UP nebo krátce po přijetí. S touto problematikou souvisí i problematika dárcovství orgánů.

Prostorové, personální a technické vybavení UP musí vyhovovat jak požadavkům odborným, tak samozřejmě normám daným legislativou ČR a EU.



Uspořádání a organizace UP není v ČR jednotná a liší se zařízením od zařízení. Ve většině případů se jedná o ambulantní část nemocnice s observačními lůžky, v některých nemocnicích však byly UP budovány již jako oddělení, kde je možné pacienty přijmout na dobu 24 hodin (např. ve FN Hradec Králové nebo FN v Olomouci).

UP jsou vstupní branou pacientů do zdravotnického zařízení, a to jak po stránce medicínské, tak po stránce administrativní.

Priority UP lze shrnout do následujících bodů:

- Provádí život zachraňující výkony.
- Provádí léčbu bolesti (analgezií).
- Identifikuje důležité problémy jak medicínské, tak sociální.
- Zahajuje diagnostiku nebo v ní pokračuje (zahájení diagnostiky velmi často v podmínkách záchranné služby, u praktického lékaře, lékařské služby první pomoci nebo ambulantního specialisty).
- Zahajuje nebo pokračuje v léčení (zahájení léčby velmi často v podmínkách záchranné služby, u praktického lékaře, lékařské služby první pomoci nebo ambulantního specialisty).
- Rozhoduje o přijetí pacienta na příslušné oddělení nebo o předání pacienta do ambulantní péče.
- Zajišťuje transport pacientů jak v rámci zdravotnického zařízení, tak mezi zdravotnickými zařízeními, kdy velmi úzce spolupracují s dispečinkem ZZS i jejími posádkami.



U některých pacientů může být diagnostika a terapie zahájena i ukončena na UP.

UP se rozděluje na tzv. **vysokoprahová** oddělení, která přijímají pacienty jen s určitou diagnózou (např. všichni pacienti s bolestmi na hrudi), nebo **nízkoprahová**, která přijímají všechny pacienty bez ohledu na diagnózu. V ČR je většina UP nízkoprahová.

Tým UP spolupracuje s ostatními odděleními nemocnice, především s konziliárními lékaři jednotlivých oddělení, kteří jsou povoláváni v případě nutnosti přímo na UP k pacientovi.

Nedílnou součástí UP jsou dva týmy:

Resuscitační tým – většinou ustavený managementem nemocnice k provádění KPR v rámci celé nemocnice.

Transportní tým – většinou ustavený managementem nemocnice. Tým je určen k zajištění transportu pacienta uvnitř zdravotnického zařízení, např. nutnosti zajištění vyšetření v doprovodu anesteziologa.



Lékař UP je zodpovědný za celý proces diagnostiky a léčby pacienta na UP. Při svém rozhodování může využít služby konziliárních lékařů jiných specializací (viz „Doporučená konziliární vyšetření“ u jednotlivých hesel v příslušných sekcích).

Přístup k pacientovi na urgentním příjmu

Jak přistupovat k pacientům na UP?

Pacienti, kteří přicházejí na UP, představují velmi různorodou skupinu s různě závažným onemocněním, různým stupněm onemocnění, velmi často se jedná o polymorbidní pacienty, kde identifikace základního problému není na začátku vyšetření zřejmá. Lékař pracující na UP tak musí nejenom získat maximum informací o pacientovi, ale tyto informace musí také uspořádat, musí si vzpomenout na celou řadu dat, tak aby je mohl aplikovat na konkrétního pacienta. Velmi často musí souběžně realizovat jak diagnostický, tak léčebný proces. Aby tyto procesy byly co nejefektivnější a vedly k rychlé identifikaci onemocnění a zahájení adekvátní terapie, musí se lékař zaměřit na **tři cílové oblasti**:

- 1) na pacienta jako takového
- 2) na řešení klinického problému
- 3) na interpretaci získaných dat

Přístup k pacientovi

Anamnéza

Při zaměření na pacienta je prvním krokem v komunikaci získání anamnestických údajů, jinak řečeno vytvoření databáze informací. Anamnéza je stále nejjednodušším prostředkem ke stanovení diagnózy. Dobrý klinik musí vědět, jak se zeptat na stejný problém různým způsobem, musí umět použít jinou

terminologii. Např. pacient odpoví negativně na otázku, zda byl léčen pro chronické srdeční selhání, ale kladně odpoví na dotaz, zda byl léčen pro „vodu na plicích“. Takovýchto příkladů můžeme najít nespočet.

Cílem odebrání anamnézy na urgentním příjmu je získat:

- Základní informace

Věk: některá onemocnění jsou častější u starších pacientů než u teenagerů (např. ICHS).

Pohlaví: některá onemocnění jsou častější u mužského pohlaví (např. aneuryzma břišní aorty), jiná u ženského pohlaví (např. autoimunitní onemocnění).



U žen ve fertilním věku musíme vždy zvažovat možnost gravidity!

Etnická příslušnost: některá onemocnění jsou častější u určité etnické skupiny.

- Údaje o současných obtížích

Co pacienta přivádí do nemocnice, respektive co pacienta přivedlo ke kontaktování lékaře?

Jedná se o nový problém, zhoršení chronických obtíží, nebo o recidivující obtíže?

Jak obtíže vypadají? Jak dlouho trvají? Jsou přítomny nějaké další doprovodné příznaky? Co obtíže zhoršuje nebo naopak zmírňuje?



Příkladem prvotní prezentace pacienta je: 65letý pacient, běloch s bolestmi na hrudi, které trvají jednu hodinu.



Hlavní problém spouští proces diferenciální diagnostiky a odhalení pravděpodobné příčiny pacientových obtíží.

- Osobní anamnéza: přítomnost závažných onemocnění (hypertenze, diabetes mellitus, CMP, ICHS, vředová choroba gastroduodena), doba jejich trvání a jméno zařízení nebo lékaře, u kterého je pro dané onemocnění dispenzarizován, způsob léčení a datum poslední kontroly
- Prodělané operační výkony: typ výkonu, důvod provedení výkonu a rok, kdy byl výkon proveden (např. nedávný výkon pro cholecystolitíazu provedený laparoskopicky může mít souvislost s bolestmi břicha, pro které pacient znovu navštívil lékaře)
- Alergie
- Užívané léky: jméno léku, dávka, způsob podání a délka užívání, tolerance léků



Je nutné cíleně pátrat po užívání preparátů, které pacienti za lék nepovažují nebo se stydí o nich hovořit (hormonální antikoncepce, užívání léků pro erektilní dysfunkci apod.).

- Sociální anamnéza: zaměstnání (zaměstnaný/nezaměstnaný, důchodce, invalidní důchodce), stav (ženatý/vdaná, rozvedený/rozvedená, vdovec/vdova, svobodný/svobodná), vyznání (bez vyznání, katolíci apod., příslušnost k náboženským sektám) a spirituální zvyky (viz dále), způsob bydlení a možná podpora rodiny; nadužívání léků, alkoholu, kouření, návykové látky
- Rodinná anamnéza: výskyt onemocnění u rodinných příslušníků (rodičů, sourozenců, dětí), které mohou mít genetickou souvislost (např. úmrtí na ICHS ve věku pod 50 let, častější výskyt nádorového onemocnění apod.)

- Přehled orgánových systémů se zaměřením na život ohrožující a častější onemocnění (např. u starší ženy s celkovou slabostí by měly být získány údaje o příznacích, které podporují diagnózu onemocnění srdce, jako bolesti na hrudi, dušnost, palpitace apod.)

Fyzikální vyšetření

Fyzikální vyšetření provádíme se zaměřením především na:

Celkový vzhled: cílem zhodnocení je odpověď na otázku, zda je pacient v akutním stavu. Lékař UP se zaměřuje na postup **ABC**, tj. **Airway** (= dýchací cesty), **Breathing** (= dýchání), **Circulation** (= oběh). Dále by zhodnocení mělo obsahovat poznámku dobře živý versus kachektický nebo malnutriční, úzkostný versus klidný, při vědomí versus omlučený, orientovaný versus dezorientovaný, dobře hydratovaný versus dehydratovaný.

Vitální parametry: tělesná teplota, krevní tlak, srdeční frekvence (centrálně) a pulz na periférii, dechová frekvence a saturace kyslíkem (SpO_2); pokud je to možné, hmotnost a výška

Vyšetření jednotlivých orgánových systémů: cílem je odhalení znaků souvisejících s obtížemi pacienta.

 Pro optimální interpretaci zjištěných odchylek při fyzikálním vyšetření je důležitá detailní znalost anatomických souvislostí!

Laboratorní vyšetření

Na UP bychom měli provádět jen ta laboratorní vyšetření, která mají zásadní význam pro rychlé stanovení diagnózy. Není žádoucí provést všechna dostupná vyšetření, pokud nejsou pro stanovení diagnózy a dalšího léčebného postupu přínosná. Rovněž je nutné zdůraznit, že u mnoha patologických stavů nemá laboratorní vyšetření odkladný účinek pro zahájení léčby (např. podání heparinu při podezření na plicní embolii, zahájení systémové trombolýzy CMP apod.). Optimální je využití metod s krátkou dobou odezvy, tedy metod, které lze provádět přímo u lůžka. Stejně kvalitní výsledky s rychlou odezvou můžeme získat při dobře organizované centrální laboratoři (závisí na konkrétní situaci v jednotlivých zdravotnických zařízeních). Podrobnost lze nalézt v kapitole o **POCT** (point-of-care testing) nebo u jednotlivých hesel.

Diagnostické metody

Na UP bychom měli indikovat jen ta vyšetření a diagnostické metody, které zásadním způsobem ovlivní naše další rozhodování, např. EKG vyšetření u bolesti na hrudi, echokardiografické vyšetření u pacienta v hypotenzii nebo CT mozku u pacienta s CMP. Podrobnosti lze nalézt v sekci VII a u jednotlivých hesel.

Zaměření na řešení klinického problému

Řešení klinického problému pacienta spočívá v realizaci pěti odlišných kroků:

- 1) Odhalení život ohrožujících stavů podle akronymu ABC
- 2) Stanovení diagnózy (pokud je to možné!)
- 3) Určení závažnosti onemocnění
- 4) Terapie založená na stadiu onemocnění
- 5) Zhodnocení reakce pacienta na terapii



- I **pracovní diagnóza** má svoji váhu!
- Stanovení závažnosti a stadia onemocnění může zásadním způsobem ovlivnit prognózu onemocnění, a tedy i diagnostické a léčebné procesy i naše další rozhodování.
- Ke zhodnocení reakce pacienta na terapii slouží jednak zhodnocení symptomů pacienta (stav vědomí, odeznění bolesti apod.), jednak monitorování vitálních funkcí, výsledky opakování „bedside“ metod, opakování laboratorních vyšetření.



Lékař UP je velmi často postaven tváří v tvář neočekávanému onemocnění nebo poranění, a to s různě závažným průběhem, proto diagnostické i léčebné procesy musejí probíhat souběžně! Prioritu má vždy stabilizace stavu podle akronymu ABC!

Interpretace zaměřená na klinický problém

U pacientů, kteří jsou prezentováni na urgentním příjmu, velmi často nelze stanovit jasnou diagnózu. Proto způsob interpretace zaměřený na klinický problém je odlišný od klasického systematického zkoumání onemocnění. Při interpretaci musíme odpovědět na několik fundamentálních otázek, které ulehčují naše klinické myšlení:

- 1) Jaká je nejpravděpodobnější diagnóza?
- 2) Jakým způsobem můžeme potvrdit nebo vyloučit diagnózu?
- 3) Jaký by měl být náš další krok?
- 4) Jaký je nejpravděpodobnější mechanismus zjištěného procesu?
- 5) Jaké jsou rizikové faktory zjištěného stavu?
- 6) Jaké komplikace jsou spojeny se zjištěným onemocněním?
- 7) Jaká je optimální terapie?

Zodpovězení těchto otázek by mělo vést k rychlému zhodnocení stavu pacienta a zahájení terapie, která je ku prospěchu pacienta a ve svém důsledku vede k zefektivnění práce personálu urgentního příjmu.

Komunikace na urgentním příjmu

Komunikace patří mezi základní procesy na urgentním příjmu (UP). Cílem komunikace je sdělování důležitých informací pacientovi a jeho rodinným příslušníkům, které mnohdy od základů mění celý jejich další život. Komunikace v podmínkách UP je něco jako divadelní představení – tragédie, ve kterém vystupují jako hlavní postavy pacienti a jejich rodinní příslušníci na jedné straně, lékaři, sestry a další personál na straně druhé. Na rozdíl od herců, kteří svoji roli studují několik týdnů až měsíců, zdravotníci jsou nuceni reagovat na některé nečekané situace okamžitě, bez jakékoliv přípravy, jsou nuceni často improvizovat. Přesto musí vystupovat profesionálně, ale zároveň se musí vcítit do duše pacienta i jeho příbuzných. Způsobu, jakým to činíme, říkáme komunikační dovednosti. Bohužel ve škole nás těmto dovednostem většinou neučí. Až na některé výjimky je sdělování informací pacientovi či jeho rodinným příslušníkům naším denním chlebem. Pokud pacientovi sdělujeme příjemné, pozitivní informace, jako např. informaci o narození potomka či informace o nezávažnosti onemocnění, pak to není problém. Jiná situace však nastává v případě, že musíme pacientovi sdělit nepříjemnou, špatnou zprávu nebo musíme rodinné příslušníky informovat o nejhorší situaci – úmrtí jejich milované osoby. V následujícím textu se pokusím dát určitý návod, jak sdělovat špatné zprávy a jak sdělit rodině, že jejich příbuzný umírá nebo že zemřel. Dlužno však konstatovat, že každá situace je nová a neopakovatelná.

Sdělování špatných zpráv

Klinici velmi často odhalí zneklidňující informace v průběhu rutinního vyšetření pacienta, který často přichází na UP s obtížemi, které na první pohled vypadají zcela nezávažně. Komunikace je pak někdy velmi obtížná i pro velmi zkušeného klinika. Odborníci a některé empirické výzkumy pro tyto obtížné situace navrhli postup, který klinikům pomůže připravit se na komunikaci s pacientem a jejich rodinnými příslušníky tak, aby jim špatnou zprávu mohli sdělit. Tento jednoduchý šestistupňový postup je prezentován v následujícím textu. Lze ho vyjádřit akronymem **SPIKES** (= hroty) – postup se nazývá SPIKES protokol.

Tab. 1 SPIKES protokol

S – „Setting up“ the interview Uspořádání rozhovoru	zajistit soukromí připravit si všechny důležité informace vyzvat zúčastněné, aby se posadili navázat kontakt s pacientem nebo příbuznými zajistit, aby na rozhovor bylo dostatek času a nebyl přerušován
P – Assessing the patient's „PERCEPTION“ Posouzení pacientova vnímání	používat otevřené a jednoznačné otázky opravit jakékoliv špatné informace vyslechnout nerealistická očekávání ze strany pacienta
I – Obtaining the patient's „INVITATION“ Získání pacientova očekávání	rozhodnout, kteří pacienti chtějí získat informace rozhodnout, jak obsáhlou informaci pacient chce získat
K – Giving „KNOWLEDGE“ and information to the patient Poskytnutí znalostí a informací pacientovi	upozornit pacienta, že mu budete sdělovat špatnou zprávu používat jednoduché a srozumitelné výrazy vyhnout se přílišné přímocarosti sdělovat informaci po malých částech
E – Addressing the patient's „EMOTIONS“ with empathic responses Řešení pacientových emocí empatickými odpověďmi	sledovat, co u pacienta vyvolalo emoce identifikovat emoce, pokud je třeba, vysvětlit otevřenými otázkami identifikovat příčinu emoce a opět vysvětlit, pokud je to třeba poskytnout pacientovi/rodině krátký čas k vyjádření emoce reagovat na emoce empaticky
S – „STRATEGY“ and „SUMMARY“ Strategie a shrnutí	probrat další kroky ověřit si, že pacient/rodina rozumí sděleným informacím

Úmrtí pacienta

Jednou z nejsložitějších situací pro personál UP, především pro lékaře, je sdělování příbuzným, že jejich nejbližší či milovaná osoba zemřela. Ještě složitější je situace, pokud pacient umírá náhle. Sdělení takovéto informace je bolestné nejenom pro příbuzné, ale také stresující pro lékaře UP. Strukturovaný přístup ke sdělování této závažné informace může pomoci snížit traumatizující vliv jak na příbuzné, tak na personál UP.

Ve většině případů lékař oznamuje úmrtí příbuzným pomocí telefonu. Příbuzní pak přicházejí do nemocnice a ve většině případů očekávají, že jim budou poskytnuty patřičné informace. Jindy jsou příbuzní přítomni přijetí pacienta na UP a informací o úmrtí svého blízkého dostávají bezprostředně po konstatování smrti. Nejdůležitějším aspektem při sdělování informace o úmrtí je příprava na takovýto rozhovor. Je nutné zajistit klidné prostředí (nejlépe samostatnou místnost), kde se rodina může shromáždit. Pokud je to možné, měla by být vybavena i telefonem. Dále je pak vhodné postupovat podle následujících bodů:

1. Shromáždit rodinu – ujistit se, že jsou v místnosti již všichni přítomní.
2. Pokud je to přání rodiny, zajistit, aby rozhovoru byl přítomen např. kněz, rodinný přítel, právník apod.
3. Představit se a pacienta identifikovat celým jménem.
4. Zjistit povědomí příbuzných o stavu pacienta, který vedl k rozhodnutí o transportu pacienta do zdravotnického zařízení.
5. Stručně rodinné příslušníky seznámit s povahou onemocnění a stavu, který se objevil po přijetí na urgentním příjmu.
6. Sdělit příbuzným pacienta, že jejich blízký zemřel, a zároveň jim vysvětlit důvody, které k úmrtí vedly.
7. Dát příbuzným zemřelého časový prostor na jejich emoční reakci, dát jim dostatek času, aby tuto závažnou informaci vstřebali.
8. Zeptat se příbuzných zemřelého, zda mají nějaké otázky, a na jejich případné otázky jim odpovědět.
9. Zeptat se příbuzných zemřelého na důležité skutečnosti (např. o provedení pitvy, dárcovství orgánů apod.). Nabídnout rodině možnost vidět svého blízkého. Pokud rodina projevuje rovnou přání jej vidět, pak jí to umožnit.
 Je vhodné, aby na UP byla k dispozici místnost, kde rodina může zemřelého vidět, která bude k těmto účelům i připravena.
-  Nesmíme opomenout důležité skutečnosti spojené s úmrtím u příslušníků některých národů a národnostních skupin nebo osob s odlišným náboženstvím či spirituálními zvyky (viz dále).
10. Nabídnout rodině psychologickou i farmakologickou podporu. Sdělit příbuzným kontakt na sebe pro případ pozdějších dotazů. V případě pozdějších dotazů je nikdy neponechat bez odpovědi.

Komunikace s příslušníky jiných národů, národnostních skupin, osob s různým náboženským vyznáním nebo spirituálními zvyky

V době rozvoje turismu a globalizace se můžeme ve své práci velmi často setkat s pacienty nejenom z našeho náboženského a sociálního prostředí, ale také z jiných kultur. V ČR se nejčastěji setkáváme s příslušníky romské komunity nebo příslušníky sekt. I v ČR však existují rozdíly mezi osobami vyznávajícími různá náboženství – křesťanství, judaismus apod. Můžeme se samozřejmě setkat i s pacienty, kteří přicestovali z jiných geografických oblastí, ať již jako turisté, nebo v rámci svých pracovních povinností, nebo kteří zde již trvale pracují (pracovníci velvyslanectví a konzulátů a jejich rodinní příslušníci, pracovníci zahraničních společností a jejich rodinní příslušníci apod.).

Tab. 2 Detaily týkající se pacientů vyznávajících různá náboženství

Náboženství	Specifika
Křesťanství (nejčastější)	při poskytování akutní péče nejsou žádné mimořádné požadavky umírajícího by měl navštívit kněz
Judaismus	při poskytování akutní péče nejsou žádné mimořádné požadavky v době šabatu (od pátečního do sobotního západu slunce) může být odmítnuto přijetí k hospitalizaci a některé výkony lze provádět jen pro záchranu života u ortodoxních Židů nutno dodržovat přísná pravidla pro stravování („košer“ strava) pitva se provádí jen ze zákonných důvodů pohřeb zemřelého se musí uskutečnit co nejdříve
Islám	pacienta musí vyšetřovat vždy osoba stejného pohlaví (striktní pravidlo) při ošetřování používat pravou ruku (levá ruka je považována za nečistou!) žena potřebuje k léčení souhlas nejstaršího mužského člena rodiny při vyšetřování se nesmí obnažit větší část těla najednou dodržují přísné stravovací návyky, rodina chce pacientovi sama vařit umírající se musí otočit směrem k Mekce a příbuzní mu předčítají z koránu zemřelého se nesmí nikdo dotknout až do příchodu člena islámského centra pitva zemřelého je povolena jen ze zákonných důvodů pohřeb zemřelého se musí uskutečnit do 24 hodin

Při práci s příslušníky jiných kultur, etnik a náboženských skupin je dobré postupovat podle následujících doporučení:

- 1) Při **odebírání anamnézy** používat otevřené a jednoduché otázky, co nejméně používat odborné termíny. Můžeme využít i vysvětlující obrázky (piktogramy).
- 2) Při přijetí by měli být přítomni příbuzní pacienta, eventuálně přátelé nebo jiné osoby, pokud si pacient přeje.

- 3) V případě jakékoliv **jazykové bariéry** použít digitální překladáč nebo využít služeb tlumočnicka, který by měl splňovat optimálně následující kritéria:

- měl by být stejného pohlaví jako pacient
- měl by být stejného vyznání jako pacient
- měl by být ze stejného kulturního prostředí jako pacient

Je očividné, že tato kritéria nelze vždy splnit beze zbytku. Velmi často pak musíme jako tlumočnicka využít některého z členů rodiny, někoho z velvyslanectví apod. V rámci asistenčních služeb komerčních pojišťoven rovněž existuje služba tlumočnicků nebo tzv. telefonický tlumočnick. Při využití tlumočnicka bychom otázky měli pokládat přímo pacientovi a od tlumočnicka vyžadovat, aby naše slova překládal bez jakéhokoliv zkreslení. Při odebrání anamnézy musíme vždy ponechat pacientovi dostatek času, aby se mohl vyjádřit. Je velmi dobré sledovat i **neverbální projevy nemoci** (např. bolesti). Vždy se musíme ujistit, že pacient všemu rozuměl.

- 4) Při odebrání anamnézy zjistit, zda pacient vyznává nějaké **náboženství** nebo jiné **spirituální zvyky**. Pokud ano, pak je třeba respektovat a dodržovat zvyklosti tohoto náboženství. Je dobré mít k dispozici telefonní kontakt pro případ, že si pacient přeje zavolat kněze či jiného duchovního (kontakt na islámské centrum či židovskou náboženskou obec). Obzvláště důležité je vědět o těchto skutečnostech, pokud je pacient v terminálním stadiu onemocnění a smrt lze očekávat ve velmi krátké době.
- 5) Vysvětlit pacientovi **model průběhu nemoci**. Je velmi dobré otevřenými a jasnými dotazy zjistit, jakou představu a znalosti má o nemoci samotný pacient. Je nutné se na závěr přesvědčit, že námi navržený diagnostický a léčebný plán je pro pacienta akceptovatelný.
- 6) V případě zjištění, že pacient je jiného náboženského vyznání, než je v naší zemi obvyklé, nebo pokud dodržuje zvyky své země, je nutné tyto zvyky ctít.

 Pokud nebudeme ctít národní, náboženské a spirituální zvyky pacienta, může dojít ke konfliktu, nebo dokonce k agresi vůči zdravotnickému personálu!

Příjem pacienta na oddělení urgentního příjmu

Pacient, který je prezentován na urgentním příjmu (UP), má většinou obtíže, které mají různou povahu a závažnost. **Urgentnost** vyšetření a ošetření je možné posuzovat z několika hledisek, a to:

- z pohledu pacienta
- z pohledu lékaře, který pacienta odeslal k přijetí nebo doporučil k vyšetření a ošetření (praktický lékař, specialista, lékař lékařské služby první pomoci)
- z pohledu lékaře záchranné služby (ZZS) nebo sesterské posádky ZZS
- z pohledu přijímajícího týmu UP

Je nutno konstatovat, že tyto pohledy se nemusejí shodovat. Zásadní je, že z pohledu pacienta jsou jeho obtíže vždy akutní, a proto vyhledal lékařské ošetření. O tom, do jaké míry jsou obtíže skutečně akutní a do jaké míry stav vyžaduje urgentní či méně urgentní řešení, rozhoduje lékař UP.

Lze najít několik možných **trajektorií**, jak se pacient dostane na UP (viz také algoritmus č. 1):

1. Přichází sám (nebo v doprovodu rodinných příslušníků) s nebo bez doporučení k vyšetření a ošetření.
2. Je přivezen náhodným svědkem.
3. Je přivezen sanitním vozem bez zdravotnické posádky (většinou na doporučení praktického lékaře, lékaře LSPP nebo ambulantního specialisty).

4. Je přivezen vozem ZZS se sesterskou posádkou (RZP).
5. Je přivezen vozem ZZS s lékařem (RLP).
6. Je přivezen leteckou záchrannou službou (LZS).
7. Je přivezen jiným dopravním prostředkem (např. u hromadných neštěstí).
8. Je přivezen na UP po KPR.
9. Přivezený na UP je v terminálním stadiu chronického onemocnění.
10. Je přivezen na UP mrtvý.
11. Je přivezen na UP a krátce po přijetí umírá.
12. Je směřován rovnou na příslušné oddělení (např. porodnické oddělení u běžícího porodu, na lůžko JIP u hemodynamicky nestabilního pacienta s masivním krvácením do GIT apod.).
13. Je směřován přímo na lůžko vyššího pracoviště (např. k provedení koronární intervence – PCI).

V rozhodovacím procesu pomáhá lékaři UP implementovaný systém třídění, tzv. **triáž** (TR, „triage“) – viz dále a také sekce IX Přílohy, část „Vybrané diagnostické a terapeutické algoritmy na oddělení urgentního příjmu“. Pokud je pacient na UP prezentován cestou ZZS, pak první triáž je provedena již v přednemocniční etapě s využitím tzv. **START systému** (= Simple Triage and Rapid Treatment). Tento systém slouží především pro hromadná neštěstí, přírodní katastrofy a průmyslové havárie (např. intoxikace jedovatými látkami při havárii v chemickém závodu), ale lze ho s určitou licencí využít i při třídění pacientů s onemocněními interní povahy.

Trochu jiná situace ovšem nastává, pokud pacient přichází na UP sám nebo je přivezen rodinou či je doporučen lékařem lékařské služby první pomoci (LSPP). Pak je prvním místem kontaktu právě UP. Personál UP pak musí rozhodnout o tom, do jaké míry je stav pacienta urgentní, jak rychle musí být vyšetřen a ošetřen. Je nutné mít stále na paměti, že stav pacienta čekajícího na vyšetření a ošetření se může velmi rychle měnit (např. pacient přivezený pro kašel a teplotu čeká v čekárně a náhle se stav změní, pacient začne být dušný, dušnost rychle progreduje a dochází k zástavě dechu a oběhu). Z těchto důvodů musí být všechny prostory UP monitorovány kamerovým systémem, tak aby toto zhoršení bylo rychle zjištěno a pacient byl urychleně přesunut do tzv. **„crash“ zóny** („blesková“ zóna), kde je zahájeno léčení, případně neodkladná resuscitace.

Aby personál UP mohl kvalifikovaně posoudit obtíže pacienta a stanovit prioritu ošetření, musí být jak lékaři, tak sestry pracující na UP i sestry pracující v recepci UP velmi dobře proškoleni v systému cílených dotazů. **Základní okruhy otázek kladou sestry na recepci UP** podle schématu:

- současné obtíže
- alergie
- užívání léků
- osobní anamnéza
- poslední jídlo (čas)



U cizích státních příslušníků lze využít dotazníkový systém získání anamnestických údajů (v zahraničí je to běžný způsob).

Po získání základních údajů je třeba pacienta zařadit do některé ze skupin, které určují pořadí, jak budou pacienti, kteří čekají v čekárně, vyšetřeni a ošetřeni.



Pořadí pacienta není dáno dobou příchodu, ale závažností jeho obtíží! Pro určení pořadí vyšetření a ošetření pacientů na UP slouží systém třídění neboli **triáž**. Systém třídění pacientů vychází z válečné medicíny. Má své historické kořeny již v době napoleonských válek, kdy z důvodu nedostatku zdravotnických sil a prostředků byli lékaři nuceni pacienty třídit. Za pravého zakladatele třídění raněných můžeme považovat ruského chirurga **Nikolaje Ivanoviče Pirogova**, který nazval válku „epidemií úrazů“. V mírových podmínkách se klasický systém třídění používá v případech hromadných neštěstí (viz sekce VIII). V každodenní praxi urgentních příjmů je však systém třídění využíván velmi málo, ačkoliv ze zkušeností zahraničních pracovišť jasně vyplývá užitečnost využívání systému třídění na každém stupni, a to jak pro pacienty, tak pro personál UP a efektivitu UP. Není náhoda, že na pracovištích, kde je systém třídění využíván, se výrazně snížil i počet konfliktních situací, nebo dokonce agrese vůči personálu (nejčastější příčinou je dlouhé čekání, až na pacienta „přijde řada“).

V současnosti jsou nejpropracovanější dva systémy, a to systém v USA, který je založen na tzv. **Emergency Severity Index (ESI)**, a systém evropský, který vychází z **Manchester Triage System**, jenž byl sestaven a uveden do praxe v Manchesteru ve Velké Británii a který byl postupně přijat jako jednotný systém, tzv. **National Triage Scale System (NTS)**. Ve světě existují různé varianty, které kombinují principy těchto dvou systémů. Velmi dobře je třídění pacientů organizováno např. v Austrálii.

Triáž je pětistupňový proces rozhodování:

1. Identifikace klinického problému
2. Shromáždění a analýza informací vztahujících se k problému
3. Posouzení všech alternativ řešení a výběr jedné, která bude realizována
4. Realizace vybrané alternativy
5. Monitorace a posouzení výsledků

V procesu třídění pacientů je klíčovým momentem právě identifikace problému, tedy současných obtíží pacienta. **Nejčastější obtíže netraumatického charakteru** prezentované na UP ukazuje následující přehled (podle abecedy):

- alergie
- astma
- bodnutí hmyzem
- bolest a otok končetiny (končetin)
- bolest břicha
- bolest v krku
- bolesti hlavy
- bolesti na hrudi
- bolesti zad
- celková indispozice
- dušnost
- intoxikace v suicidálním úmyslu nebo jiné otravy
- kašel
- kolapsové stavy
- krvácení do GIT

- křeče
- močové obtíže
- náhlé pády
- opilost a užívání návykových látek
- palpitace
- průjem a zvracení
- psychiatrické poruchy
- vyrážka

V další fázi musíme zjistit, zda jsou přítomny tzv. obecné a specifické diskriminátory. **Obecnými diskriminátory** v procesu třídění jsou:

- život ohrožující stavy: masivní krvácení, šokový stav, apod. (**vždy nejvyšší priorit!**)
- kvalita vědomí (kvantitativní i kvalitativní)
- krvácení
- teplota
- bolest
- urgentnost obtíží

Specifickými diskriminátory jsou např. bolest na hrudi a pleurální bolest. **Urgentnost obtíží** lze charakterizovat podle času od začátku obtíží:

1. **Náhle vzniklé obtíže:** obtíže vzniklé v časovém horizontu sekund až minut
2. **Akutní obtíže:** obtíže vzniklé v časovém úseku do 24 hodin
3. **Čerstvě vzniklé obtíže:** znaky a příznaky vzniklé v časovém období posledních 7 dnů

 Časové údaje jsou důležité pro stanovení terapeutického okna, např. u CMP či akutního koronárního syndromu.

Na základě výše uvedených diskriminátorů při dodržení postupu TR lze pacienty rozdělit do následujících skupin a tím také určit maximální dobu, dokdy musí být pacient vyšetřen:

Tab. 3 Třídící systém pacientů s onemocněním netraumatické povahy

Skupina	Barva	Čas příchod/vyšetření („door to examination“)
1 Emergentní	Červená	ihned
2 Velmi urgentní	Oranžová	do 5–10 minut
3 Urgentní	Žlutá	do 30 minut
4 Standard	Zelená	do 1 hodiny
5 Neurgentní	Modrá	do 2–4 hodin

 Do skupiny 5 patří pacienti s „banálními“ obtížemi, které není nutné řešit okamžitě a jejichž řešení lze odložit i do druhého dne, pokud pacient nechce čekat > 2 hodiny.

Jako **příklad třídění** pacientů lze uvést např. **bolest na hrudi** (viz také sekce IX Přílohy, část „Vybrané diagnostické a terapeutické algoritmy na oddělení urgentního příjmu“) nebo **akutně vzniklou bolest břicha**:

Bolest břicha + dechové obtíže + dušnost + šok: skupina 1 – **emergentní** (červená zóna, „crash zone“ neboli „blesková zóna“) – tj. okamžité vyšetření a zahájení terapie

Bolest břicha + hematemeze + těžká bolest + iradiace bolesti do zad: skupina 2 – **velmi urgentní** (oranžová zóna), tj. vyšetření do 5–10 minut

Bolest břicha + anamnéza hematemeze + bolest střední intenzity + meléna: skupina 3 – **urgentní** (žlutá zóna) – vyšetření do 1 hodiny

Mírná bolest břicha: skupina 4 – **standard** (zelená zóna) – vyšetření do dvou hodin

Při TR je třeba dodržet některé důležité aspekty:

- Podle jasných kritérií bude pacient zařazen do některé ze skupin, které určují, jak rychle má být pacient vyšetřen a ošetřen lékařem (viz tab. 3).
- Pověřený pracovník UP (lékař nebo zkušená sestra) rozhoduje o zařazení pacienta a dalším postupu, např. předání pacienta do zóny UP, kde je lékař přítomen trvale, nebo předání administrativnímu pracovníkovi v recepci UP apod.
- Pacient bude předán sestře, která zodpovídá za danou zónu (boxy jsou označeny příslušnou barvou pro lepší orientaci pacientů a jejich rodinných příslušníků, např. boxy pro neurgentní případy jsou označeny modrou barvou). Pro lepší orientaci může pacient dostat kartičku příslušné barvy se svým číslem a informací o době, kdy může očekávat ošetření. Pořadí a místo vyšetření mohou být rovněž uvedeny na informační tabuli v čekárně i inspekci zdravotnického personálu (dnes většinou plazmová velkoplošná obrazovka).

Aby systém třídění dobře fungoval a nedocházelo ke zbytečnému prodlení, a tím ohrožení pacienta, je třeba dodržovat některé zásady:

- Pacient nesmí čekat na proces třídění.
- Třídění je proces, který by neměl zabrat více než několik minut.
- Třídění je dynamický proces. **Naléhavost vyšetření a ošetření (a tedy kategorie) se může během krátké doby změnit.** Např. pacient, který přichází s bolestmi v zádech a je zařazen do kategorie 4 si v čekárně začne stěžovat na horší dech, bolesti na hrudi, zvrací. Tím se změni jeho kategorie na 2, tzn. že ze standardní kategorie se dostane do kategorie velmi urgentní.
- **Priorita vyšetření a ošetření je dána kategorií pacienta v rámci třídícího systému, nikoliv pořadím příchodu pacienta do prostor UP.** Na tuto skutečnost musí být pacient a jeho rodinní příslušníci upozorněni!
- Prostory UP by měly být označeny barevnými cedulemi s označením stupně naléhavosti.
- Všechny prostory UP, kde není trvale přítomen zdravotnický personál, by měly být monitorovány kamerovým systémem (prostory čekárny) nebo vybaveny systémem pro tísňové přivolání sestry (WC).



- Pacient, který je dle sdělení **zdravotnického operačního střediska (ZOS)** po KPR, patří vždy do kategorie 1 a je rovnou směřován do červené zóny, kde je trvale přítomen personál UP, eventuálně zde již čeká resuscitační tým!
- Pacient, který byl na UP transportován ZZS, může mít nakonec nižší prioritu než pacient, který přichází sám nebo je přivezen rodinným příslušníkem či jinou osobou!

Podrobnosti o způsobu třídění pacientů jsou nad rámec této kapitoly a jsou spíše námětem pro další publikaci.

Jakmile je pacient zařazen do příslušné skupiny, pokračuje proces diagnostiky a terapie (pokud je nutná) prezentovaných obtíží. Pokud pacient splňuje kritéria pro přijetí k hospitalizaci, pak je pacient po realizaci iniciálních administrativních, diagnostických a léčebných opatření přijat již na lůžko příslušného oddělení či lůžkové jednotky.

Specifickou skupinou pacientů, kteří jsou prezentováni na UP, je skupina sociálně slabších pacientů, bezdomovců a pacientů, kteří jsou potenciálně nositeli závažných infekčních onemocnění (TBC, HIV apod.). Proto součástí UP musí být i stavebně oddělené boxy, kde je možné tyto pacienty izolovat.

Přehled **specifických skupin pacientů**, kteří jsou prezentováni na UP a u kterých se mohou objevit různé problémy při komunikaci nebo realizaci diagnostického a léčebného procesu, je uveden dále (seřazeno podle abecedy):

- bezdomovci
- cizí státní příslušníci (jazyková bariéra)
- geriatričtí pacienti (senioři)
- pacienti – příslušníci společnosti svědků Jehovových (jehovisté)
- pacienti vyznávající jinou víru (islám, judaismus, buddhismus)
- pacienti s Alzheimerovou chorobou nebo jiným typem demence
- pacienti s poruchou sluchu
- pacienti s poruchou učení
- pacienti s poruchou zraku
- pacienti s psychiatrickým postižením
- pacienti závislí na alkoholu či jiných návykových látkách
- sezonní pracovníci
- těhotné ženy

Na základě vyšetření pacienta lékařem urgentního příjmu (UP) jsou pak pacienti zařazeni do následujících skupin:

- A. Pacient je přijat k **observaci na UP** (možnost přijetí i nepřijetí pacienta po uplynutí doby observace a ukončení diagnostického či léčebného procesu).
- B. Pacient je přijat na **lůžko intenzivní péče**.
- C. Pacient je přijat na **lůžko standardní péče**.
- D. Pacient je odeslán mezinemocničním **sekundárním transportem do centra specializované péče** po předchozím podání avíza do tohoto centra.
- E. Pacient **není přijat a je předán do ambulantní péče**.
- F. Pacient **není přijat z důvodu úmrtí**.

Propuštění pacienta do ambulantní péče

Pokud pacienti splňují **kritéria pro propuštění do ambulantní péče** (skupina A nebo E), pak je možné po vypsání zprávy o vyšetření a ošetření a doporučení dalšího postupu takového pacienta propustit do domácího ošetření. Tato kritéria jsou uvedena u jednotlivých hesel.

V některých případech je nutné zajistit časnou kontrolu u praktického lékaře (PL) nebo ambulantního specialisty, eventuálně pacienta pozvat k další kontrole k některému z lékařů urgentního příjmu (UP) nebo nemocnice (např. kontroly TK, kontrola protrombinového času – PT apod.).

Specifickými skupinami pacientů jsou **geriatrickí pacienti (senioři), tělesně a sociálně hendikepovaní pacienti**. Proto **je třeba mít před propuštěním pacienta povědomí o následujících skutečnostech**:

- Žije pacient s partnerem/partnerkou, s rodinou, nebo je sám?
- Má doma vyhovující podmínky? (bezdomovec, výtah, schody apod.)
- Je schopen samoobsluhy? (hygiena, vaření apod.)
- Má problémy s mobilitou? (invalidní vozík, berle apod.)
- Nebrání mu hendikep v pobytu mimo nemocnici? (potřebná asistence, slepota apod.)
- Má finanční problémy?

V případě, že zjistíme přítomnost některého z výše uvedených faktorů, které brání úspěšnému pokračování péče v ambulantním režimu, pak pa-

cienta propustit nemůžeme a přijímáme jej k „sociální“ hospitalizaci nebo musíme zajistit asistenci sociálních pracovníků.

V případě, že na UP je pacient pod vlivem alkoholu, je nutné po příslušném vyšetření zajistit převoz na záchytnou stanici, a to v doprovodu příslušníků Policie ČR nebo městské policie.

S procesem propuštění souvisí rovněž rozhodnutí o **překladu pacienta do jiného zdravotnického zařízení**. Týká se to především zdravotnických zařízení nižšího typu, kdy jsou pacienti předáváni do příslušných center k realizaci specializované péče. Typickým příkladem je transport pacienta s CMP do **komplexního cerebrovaskulárního centra** či **iktového centra** nebo pacienta s akutním koronárním syndromem do příslušného **kardiocentra**. Před realizací překladu je nutné vždy kontaktovat lékaře přebírajícího zařízení (telefonicky, e-mailem apod.) a informovat ho o stavu pacienta, o trvání jeho obtíží a jeho současném zajištění.

Pro překlad je specifická skupina psychiatricky nemocných pacientů nebo pacientů po pokusu o sebevraždu, které předáváme do příslušného psychiatrického zařízení. Zde je nutné vyloučit, že příčinou psychiatrických obtíží není žádné organické postižení, a je nutné požadovat psychiatrické vyšetření s doporučením hospitalizace na psychiatrickém oddělení.

Transport pacientů

Stav pacientů prezentovaných na urgentním příjmu (UP) může vyžadovat transport z důvodu diagnostického nebo léčebného. Transport lze rozdělit z několika pohledů.

PODLE CÍLE TRANSPORTU

- 1) Transport uvnitř zdravotnického zařízení (nitronemocniční)
- 2) Transport mezi zdravotnickými zařízeními (mezinemocniční)
- 3) Transport zpět do bydliště pacienta (mimonemocniční), pokud splňuje kritéria pro propuštění do ambulantní péče

PODLE POUŽITÉHO PROSTŘEDKU PRO TRANSPORT

- 1) **Vozem ZZS** (= záchranné služby)
- 2) **LZS** (= letecká záchranná služba)
- 3) Vozidlem **dopravní služby** (DS) nemocnice
- 4) **Soukromým vozidlem** (rodina, taxi)

Transport uvnitř zdravotnického zařízení (nitronemocniční, intrahospitalizační) je nezbytnou součástí péče o pacienty prezentované na urgentním příjmu (UP). Pacienty je nutné transportovat jednak k provedení příslušného vyšetření (CT, UZ, MR apod.), jednak při splnění kritérií pro přijetí na lůžko příslušného oddělení. Před každým transportem musíme pacienta zajistit tak, abychom minimalizovali riziko poškození či nenadálých příhod. Především musíme mít zajištěny dýchací cesty, žilní vstup a monitoraci vitálních parametrů. Pacienta s potenciálním rizikem ohrožení života musí vždy doprovázet lékař. Optimální je řešení, kdy transport takového pacienta zajišťuje tzv. **transportní tým**, který tvoří lékař, sanitář a sestra, eventuálně příslušník ostrahy (u agresivních a neklidných pacientů). Transportní tým

má rovněž k dispozici technické vybavení pro monitoraci vitálních funkcí a pro KPR. V ostatních případech, kdy pacient je hemodynamicky stabilní, lze transport uskutečnit jen se sanitářem a sestrou nebo může pacient na toto vyšetření jít i bez doprovodu. Způsob transportu je nutné posuzovat vždy individuálně.

V případě, že personální či technické zázemí příslušného oddělení není dostačující, pak v případě nutnosti pacienta překládáme na **pracoviště jiného zdravotnického zařízení**, které je schopno péči poskytnout. V tomto případě musíme nejdříve v přijímajícím zdravotnickém zařízení zajistit přijetí pacienta, informovat lékaře příslušného zdravotnického zařízení o zdravotním stavu, sepsat překládovou zprávu doplněnou eventuálně o příslušnou dokumentaci (v případě rtg dokumentace je většinou dokumentace zasílána tzv. **PACS** = Picture Archiving Communication System). Dále je nutné kontaktovat zdravotnické operační středisko (ZOS) záchranné služby (ZZS), které na základě informací od lékaře UP zajistí vůz či jiný dopravní prostředek s příslušným personálním obsazením posádky a materiálně-technickým vybavením. O transportu do jiného zdravotnického zařízení bychom měli vždy informovat blízkou osobu uvedenou v dokumentaci (manžel/manželka, syn/dcera apod.).

Pacient v terminálním stadiu onemocnění a smrt na urgentním příjmu

Ve vyspělých zemích panuje názor, že umírání a smrt nejsou již nevyhnutelné a že úmrtí pacienta je výsledkem špatně poskytnuté péče. I přes velké pokroky v medicíně, kterých jsme svědky, kdy se významným způsobem prodloužila střední doba života občanů i v ČR, a to především díky pokrokům v kardiologii, neurologii a onkologii, existují stále stavy, které jsou provázeny multiorgánovým selháním. I přes maximální podporu či náhradu orgánových systémů dochází spíše k trvalému zhoršování zdravotního stavu, kde vyvolávající příčiny nejsou terapeuticky ovlivnitelné. Stav tak spěje neodvratně ke smrti.

I v ČR byly odborné společnosti nuceny zaujmout jasné stanovisko k této problematice. Na základě dohody předních odborných společností tak vzniklo i **doporučení představenstva České lékařské komory k postupu při rozhodování o změně léčby intenzivní na léčbu paliativní u pacientů v terminálním stavu**, kteří již nejsou schopni vyjádřit svou vůli. Tento materiál definoval některé pojmy:

- **Pacient v terminálním stadiu onemocnění:** pacient v konečném stadiu onemocnění, které není slučitelné se životem a není dále léčebně ovlivnitelné.

- **Pacient neschopný o sobě rozhodovat:** nemocný s poruchou vědomí, který je vzhledem ke svému aktuálnímu zdravotnímu stavu neschopný posoudit situaci a rozhodování o své osobě, není schopen vyjádřit informovaný souhlas.
- **Paliativní péče:** léčba, jejímž cílem je zabránění bolesti, strádání či dyskomfortu nevyléčitelně nemocného nebo umírajícího pacienta.
- **Marná a neúčelná léčba:** léčba, které nevede k záchraně života, uchování zdraví či udržení kvality života. Tato léčba není v zájmu pacienta.
- **Nezahajování léčby:** léčebný postup, který nemůže zastavit postup choroby, navrátit zdraví nebo odvrátit smrt pacienta, není indikován, a není proto zahajován. Nepřijetí pacienta v konečné fázi onemocnění na pracoviště intenzivní medicíny, kdy již nelze zastavit postup choroby, navrátit zdraví či odvrátit smrt, patří mezi opatření nezahajování léčby.
- **Nepokračování léčby:** při nemožnosti zastavit postup choroby, navrátit zdraví nebo odvrátit smrt, není ve stávající marné a neúčelné léčbě pokračováno a tato léčba je ukončena.

Lékaři i sestry pracující na urgentním příjmu (UP) jsou denně vystaveni skutečnosti, že musí učinit zásadní rozhodnutí v situacích, kdy jsou prezentováni pacienti v konečném stadiu závažného onemocnění. Nejčastěji se jedná o pacienty s onkologickými onemocněními, pacienty v konečném stadiu srdečního selhání, renálního selhání apod. Velmi často je personál UP vystaven tlaku rodiny k záchraně života i se znalostí nezvratitelnosti onemocnění.

Úkolem týmu UP v čele s lékařem je zajistit pacientovi důstojné podmínky k umírání. Stav pacienta může být natolik kritický, že k úmrtí dojde již na lůžku UP, jindy je ještě čas k přijetí pacienta na lůžko příslušného oddělení. Součástí péče o pacienta v terminálním stadiu nevyléčitelného onemocnění je také komunikace s příbuznými pacienta. Je třeba velmi důsledně dbát na to, aby takový rozhovor byl pečlivě naplánován a aby probíhal v klidném prostředí. Pokud je to možné, pak by součástí UP měla být místnost, kde takové rozhovory budou probíhat. V rozhovoru s rodinou musí být jasně a srozumitelně vysvětlena aktuální situace, vysvětleno, že se jedná o konečné stadium onemocnění, o kterém rodina již ví, a že nemáme žádné prostředky, kterými bychom tuto situaci mohli zvrátit. Je třeba ujistit rodinu, že jejich příbuzný nijak netrpí a nebude trpět, tj. nebude mít bolesti, nebude trpět nedostatkem kyslíku, nebude trpět žízní ani hladu. Rovněž je třeba jasně a srozumitelně rodině vysvětlit, že vzhledem k závažnosti stavu nebude léčba rozšiřována a v případě zástavy srdeční nebude zahajována resuscitace. Tímto postupem se ve většině případů vyhneme problémům s rodinou. Ty většinou vyplývají právě z chybné nebo překotné komunikace.

V případě, že rodina projeví zájem se rozloučit se svým příbuzným, je třeba jim to umožnit, a to opět v důstojném prostředí. Stejně tak je třeba vyhovět rodině tehdy, pokud chce být se svým příbuzným až do posledního okamžiku.

V případě požadavku, aby byl k pacientovi povolán **duchovní**, je třeba mu rovněž vyhovět.

Zásady komunikace s rodinou lze shrnout do následujících bodů:

- empatický přístup
- podávat pravdivé informace o stavu pacienta a jeho nepříznivé prognóze, pokud možno procentuálně vyjádřené na základě tzv. skórovacích systémů (např. APACHE II apod.)
- nedávat rodině falešnou naději
- informace poskytovat v klidném prostředí beze spěchu
- celý tým urgentního příjmu musí poskytovat informace věrohodně a ve stejném duchu
- trpělivě odpovídat na všechny dotazy
- v případě úmrtí projevít soustrast
- rodině nabídnout farmakologickou podporu

V souladu s doporučením (viz dříve) je při rozhodnutí o nerozšiřování léčby či redukcí léčby třeba dodržovat následující zásady:

- neindikovat léčebné ani diagnostické výkony
- nepodávat antibiotika při septickém stavu
- nepodávat krevní deriváty
- nepodávat preventivní medikaci (např. statiny, betablokátory apod.)
- nepodávat žádné nákladné přípravky, které nemohou ovlivnit infaustní prognózu
- při dechové tísní neprovádět endotracheální intubaci
- při srdeční zástavě nezahajovat resuscitaci (KPR)

Naopak je třeba za všech okolností paliativní léčbu zaměřit na:

- tlumení bolesti: opiáty, opioidy
- zmírnění úzkosti, nespavosti a psychického dyskomfortu: sedativa, hypnotika, psychofarmaka
- zmírnění dechové tísně: oxygenoterapie, eventuálně neinvazivní plicní ventilace (NPPV)
- rehydratační léčbu: krystaloidy
- realimentační léčbu: 10% glukóza

 Za žádných okolností nesmí u pacientů v terminálním stadiu dojít k omezení ošetrovatelské péče, která zahrnuje laskavý přístup a péči o dutinu ústní a tělo, péči o vyměšování, prevenci dekubitů a jejich ošetřování a polohování.

Pokud nastane úmrtí pacienta na UP, je třeba provést ohledání a v souladu s legislativou ČR a normami a standardy přijatými příslušným zdravotnickým zařízením vypsát „**list o prohlídce mrtvého**“ a uspořádat věci a dokumenty, které měl pacient s sebou. V případě, že jsou splněna zákonná pravidla pro provedení klinické pitvy, vypsát „**průvodní list k pitvě**“.

Při rozhodnutí o provedení klinické pitvy je nutné vycházet z nového **občanského zákoníku č. 89/2012 Sb.**, který vešel v účinnost 1. ledna 2014 (**hlava II, pododdíl 6, paragraf 113**). Podle něj už lékaři nemají širokou možnost rozhodnout o provedení pitvy zemřelého, ale mohou tak učinit pouze v těch případech, kdy zákon provedení pitvy nařizuje (viz sekce IX, příloha č. 14), nebo se souhlasem zemřelého. Regulaci provádění pitev obsahuje zákon **č. 372/2011 Sb.**, o zdravotnických službách a podmínkách jejich poskytování

(„zákon o zdravotních službách“). Podle tohoto zákona rozlišujeme čtyři základní typy pitev:

- **Soudní pitva:** nařízena orgány činnými v trestním řízení při podezření, že úmrtí bylo způsobeno trestným činem. Provádí oddělení soudního lékařství.
- **Anatomická pitva:** prováděná v univerzitních vysokých školách pro výukové účely. Provádí anatomické ústavy.
- **Patologickoanatomická pitva:** pitva za účelem zjištění základní nemoci a dalších nemocí, komplikací a k ověření klinické diagnózy a léčebného postupu u osob zemřelých ve zdravotnickém zařízení smrti z chorobných příčin. Provádí oddělení patologie.
- **Zdravotní pitva:** pitva za účelem zjištění příčiny smrti a objasnění dalších ze zdravotního hlediska závažných okolností a mechanismu úmrtí u osob, které zemřely mimo zdravotnické zařízení nebo v něm náhlým, neočekávaným nebo násilným úmrtím, včetně sebevraždy. Provádí oddělení soudního lékařství.

S problematikou úmrtí souvisí rovněž problematika **dárcovství orgánů** – viz „**Doporučený postup před odběrem orgánů od zemřelých dárců po nevratné zástavě oběhu**“ (Česká společnost anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny, Česká společnost intenzivní medicíny a Česká transplantáční společnost).



V případech úmrtí je nutné dávat pozor na zvyklosti dané příslušnosti k různým etnickým skupinám a náboženstvím (islám, judaismus apod.).

Dokumentace na urgentním příjmu

Dokumentace je integrální součástí práce na urgentním příjmu (UP). Veškeré úkony související s dokumentací včetně způsobu vedení a provádění záznamů vychází z platné legislativy v ČR („předpis o zdravotnické dokumentaci“ č. 98/2012 Sb. z 22. března 2012, který nabyl účinnosti 1. dubna 2014).

Zdravotnická dokumentace na UP je většinou vedena ve formě jak elektronické, tak i listinné. Elektronická dokumentace funguje v rámci nemocničních informačních systémů (NIS), které bohužel nejsou v ČR jednotné – každé zdravotnické zařízení může mít jiný systém, a tudíž nelze některé údaje posílat mezi nemocničními zařízeními (s výjimkou PACS). Dokumenty specifické pro UP musí obsahovat:

- identifikační údaje pacienta
- čas vstupu do prostor UP, čas zahájení vyšetření a čas opuštění UP
- údaje o obtížích pacienta
- diagnózu (nebo pracovní diagnózu)
- záznam vitálních parametrů při vstupu na UP
- záznamy o monitorování
- ordinace vyšetření
- ordinace léků
- klasifikace pacienta po provedení třídění a po ukončení pobytu na UP

V případě přijetí pacienta na lůžko zdravotnického zařízení musí být vypsána stručná zpráva shrnující důvody přijetí, seznam provedených vyšetření a ordinovaných léků.

V případě propuštění pacienta do domácího ošetření a předání do péče praktického lékaře či ambulantního specialisty je nutné vypsání závěrečné zprávy, které musí obsahovat závěr a doporučení. Dále musí být vypsány i předpisy léků, které lékař UP na základě vyšetření a ošetření ordinoval.



Lékař UP nenahrazuje v žádném případě praktického lékaře, tudíž ani nevypisuje „pracovní neschopnost“!

octapharma

For the safe and optimal use of human proteins



Nejčastější znaky a příznaky A-Z

„Je lépe radit se před činy
než o nich potom přemítat.“

Démokritos

Alterace mentálního stavu a vědomí

MKN-10: R40.0–R40.2, R41.0–R41.8

Definice

Dysfunkce retikulárního aktivačního systému v horní části mozkového kmele nebo velké části jedné či obou mozkových hemisfér. V rámci obecného pojmu alterace mentálního stavu (změny psychiky) a vědomí definujeme následující jednotky:

Hypersomnie: stav zvýšené a nutkavé potřeby spánku, který se dostavuje kdykoliv během dne, obzvláště pak v odpoledních hodinách po jídle (spolu se zvýšenou únavností je někdy prvním příznakem srdečního selhávání). V kontrastu bývá přítomna naopak insomnie, tedy chronická nespavost.

Somnolence (letargie): stav, kdy je nemocný spavý, má malou spontánní aktivitu, ze spánku jej ale lze probudit, reflexy jsou většinou zachovány. Na otázky odpovídá přiléhavě, příkazy provádí na vyzvání, ale vždy s určitou laticí.

Sopor: stav, kdy je nemocný v hlubokém spánku, lze ho probudit bolestivými podněty, ale hned zase upadá zpět do spánku.

Kóma: nejtěžší stav kvantitativní poruchy vědomí, v lehkém kómatu reaguje na bolestivé podněty účelnými obrannými pohyby, k vědomí se ale neprobere. V hlubokém kómatu již na zevní podněty vůbec nereaguje, neudrží stolicí ani moč, vyhasínají reflexy, dostavují se poruchy dechu a oběhu.

Hloubku bezvědomí lze klasifikovat na základě **Glasgow Coma Scale (GCS)** (viz sekce IX Přílohy).

Delirium: kvalitativní porucha vědomí, kdy je pacient dezorientovaný osobou, časem i místem, často vykonává neúčelné pohyby (např. delirium tremens, amentní stavy, amentně-delirantní stavy).

Obnubilace: kvalitativní porucha vědomí, kdy má pacient zachovanou prostorovou orientaci, ale není si vědom svého počínání (např. při hypoglykémii).

Příčiny A–Z

Hypoxické:

- anémie
- šokové stavy
- závažná plicní onemocnění

Metabolické:

- acidóza/alkalóza
- deficit vitamínu B₁, B₁₂, kyseliny listové, niacinu
- dehydratace
- diabetická ketoacidóza
- hyperamonemie (jaterní encefalopatie)
- hyperkapnie
- hypofosfatemie
- hypoglykemie/hyperglykemie
- hypokalcemie/hyperkalcemie
- hypomagnezemie/hpermagnezemie
- hyponatremie/hypernatremie
- neketotické hyperosmolární kóma
- uremie (renální selhání)

Toxické:

- alkohol
- antiemetika
- anticholinergika/cholinergika
- antikonvulziva
- hypnotika
- otrava houbami
- otrava rostlinami
- oxid uhelnatý
- salicyláty
- sedativa
- sympatomimetika
- syndrom odnětí návykové látky (alkohol, sedativa)
- těžké kovy

Infekční:

- bakteriémie/sepse
- infekce močových cest (IMC)
- meningitida/encefalitida/mozkový absces
- pneumonie

Endokrinní:

- Addisonova nemoc
- Cushingova choroba
- feochromocytom
- hyperparatyreóza
- hypotyreóza
- myxedém
- tyreotoxikóza

Zevní příčiny:

- hypotermie
- maligní hypertermie
- neuroleptický maligní syndrom
- úpal/úžeh

Vaskulární příčiny:

- hypertenzní encefalopatie
- infarkt myokardu
- imunokomplexové vaskulitidy (IKV)

Primární neurologické příčiny:

- autoimunitní/zánětlivá encefalitida
- intrakraniální krvácení
- křeče a non-konvulzivní status epilepticus
- meningitida při karcinoidu
- mozkový infarkt
- demyelinizační onemocnění
- nitrolební hypertenze
- tumory mozku

Ostatní: psychogenní, multifaktoriální (především u starších pacientů)

Klinický obraz

Alterace vědomí + **horečka**: neuroinfekce, sepse, endokrinní onemocnění, intoxikace léky, úžeh/úpal

Alterace vědomí + **hypertenze** + **bradykardie**: intrakraniální krvácení (Cushingova reakce)

Alterace vědomí + **hypotenze**: infekce, intoxikace, syndrom nízkého minutového výdeje (Low Cardiac Output, LCO)

Alterace vědomí + **pohyby očí**: edém mozkového kmene, difuzní anoxické poškození mozku

Alterace vědomí + **stav zornic**: intoxikace, metabolické příčiny

Alterace vědomí + **fokální příznaky**: hemiparéza, hemiplegie, hemianopsie, myoklonus, křeče, ztuhlá šíje

Alterace vědomí + **asterixis**: jaterní selhání, renální selhání

Co pacienta nejvíce ohrožuje?

Pacient je ohrožen v závislosti na vyvolávající příčině.

Diagnostika

Anamnéza

- údaje od svědků, nutné se ptát na osobní a rodinou anamnézu
- výchozí stav vědomí
- existence dalších onemocnění
- kompletní seznam užívaných léků
- čerstvé příhody (trauma, horečka apod.)
- údaje o abúzu alkoholu a dalších návykových látek

Fyzikální vyšetření

Vitální parametry: TK, SF, DF, T, SpO₂

Celkové vyšetření se zaměřením na jednotlivé orgánové systémy a především na:

- stav vědomí
- zornice: šíře + reakce
- krk: rigidita, šelesty nad karotidami, struma
- srdce a plíce
- břicho: hepato- a splenomegalie, ascites
- končetiny: cyanóza
- kůže: opocená/suchá, vpichy, vyrážka, petechie, ekchymózy

Laboratorní vyšetření

Základní: KO, M/S, glykemie, ABR, urea, kreatinin, bilirubin, ALT, AST, GMT, ALP, MYO, CK, Na, K, Cl, Mg, P, Ca, laktát, D-dimery, PT, APTT

Speciální: toxikologie, amoniak v séru, hemokultury, vyšetření bakteriologické, virologické a sérologické, vyšetření mozkomíšního moku

Kalkulované parametry: AG, OG

Vyšetřovací metody

- EKG: k vyloučení koronární etiologie obtíží
- rtg S/P: k vyloučení pneumonie
- ECHO: k vyloučení intrakardiální trombózy, vegetací
-  K jednoznačnému vyloučení je metodou volby transezofageální echokardiografie (TEE).
- CT mozku: k vyloučení hemoragie, ischemie
- UZ vyšetření karotid: k vyloučení stenózy nebo obliterace karotických tepen
- MRI (pokud je k dispozici): k vyloučení ischemie, eventuálně jiných malformací CNS

Doporučená konziliární vyšetření

- neurologické konzilium (včetně vyšetření Mini Mental Status = MMS)
- oční konzilium: edém papily, krvácení do sítnice

- kardiologické vyšetření
- intenzivistické/ARO konzilium
- toxikologické informační středisko (při podezření/potvrzení intoxikace)

Diferenciální diagnostika

Diferenciální diagnostika je zaměřena na zjištění příčin alterace vědomí a mentálního stavu (viz výše).

Iniciální opatření na urgentním příjmu

- opatření ABC (= dýchací cesty, dýchání, cirkulace)
- i. v. vstup
- krystaloidy + 10% glukóza + thiamin 100 mg i. v. (u alterace vědomí)
- odběr biologického materiálu k provedení příslušných vyšetření
- provedení CT vyšetření mozku
- provedení výplachu žaludku a laváže žaludku, pokud jsou splněny indikace a nejsou přítomny kontraindikace (u potvrzené intoxikace)
- podání aktivního uhlí, pokud je indikováno
- diazepam 5–10 mg i. v. při křečích
- antidota, pokud se potvrdí intoxikace látkou, pro které je antidotum specifickou terapií
- zajistit transport na lůžko JIP/ARO k další terapii

Kritéria pro přijetí k hospitalizaci na lůžko JIP/ARO

- všechny poruchy vědomí nebo alterace mentálního stavu
- hemodynamická nestabilita
- přítomnost závažných komorbidit
- závažné intoxikace (náhodné i úmyslné)
- pacienti po suicidálních pokusech s pozitivní psychiatrickou clearance

Kritéria pro propuštění do ambulantní péče

- pacient po hypoglykemickém kómatu bez protrahovaného bezvědomí po podání glukózy nebo glukagonu jako následek inzulinoterapie bez dalších komorbidit
- pacient s chronicky alterovaným mentálním stavem beze změny oproti výchozímu stavu a bez dalších komorbidit (např. bipolární porucha, demence apod.)
- pacienti po intoxikaci léky nebo jinými látkami, kde po příslušné observaci nejsou přítomny příznaky vyžadující přijetí na lůžko či JIP a není nutná další léčba
- negativní psychiatrická clearance, tedy vyloučení organického psychosyndromu (viz sekce VI)

Anémie

MKN-10: D64.9

Definice

Stav způsobený úbytkem erytrocytů a/nebo poklesem **hemoglobinu** (Hb), respektive **hematokritu** (Ht)

Kritéria anémie (dle WHO)

Muži: Hb < 140 g/l nebo Ht < 0,42

Ženy: Hb < 120 g/l nebo Ht < 0,37



Hladina Hb a Ht je ovlivněna množstvím cirkulující plazmy.



Anémie patří k nejčastějším chorobným stavům!

Anémie je příznakem současně se vyskytujícího onemocnění nebo deficitu některého ze stavebních kamenů Hb.



Anémie může být prvním příznakem systémového onemocnění! Vždy je nutné hledat příčinu.

Klasifikace

Podle morfologie:

- mikrocytární anémie
- normocytární anémie
- makrocytární anémie

Patofyziologická:

- anémie z poruchy tvorby erytrocytů
- anémie z nadměrné ztráty erytrocytů
- akutní posthemoragická anémie

Příčiny

Akronym: **MCVS**

M – Marrow (= kostní dřeň)

C – Consumption/destruction (= spotřeba/destrukce)

V – Volume increase/dilution (= vzestup objemu/naředění)

S – Stool/Menstrual/Occult losses (= stolice/menstruační/okultní ztráty)

Obvyklé příčiny:

- anémie chronických nemocí
- deficit Fe (sideropenická anémie)
- deficit kyseliny listové (normochromní/makrocytární anémie)
- deficit vitamínu B12 (normochromní/makrocytární anémie)
- chronické renální selhání (normocytární/normochromní anémie)
- krevní ztráty (nejčastější): hemateméze, menstruační krvácení, masivní hematurie, krvácení do psoatu a retroperitonea jako následek chronické antikoagulační terapie
- maligní onemocnění (normochromní/normocytární anémie)
- myelodysplastický syndrom a některé typy hemoblastóz (normochromní/makrocytární anémie)
- léky: alfametyldopa, cytostatika, alkohol, antibiotika, antikonvulziva, nesteroïdní antirevmatika (NSA), kortikoidy, antikoagulancia (warfarin, dabigatran, apixaban, rivaroxaban), protidestičkové léky (klopidogrel, tikagrelor, prasugrel, kyselina acetylsalicylová), antikonvulziva, perorální antidiabetika (PAD)

Méně obvyklé příčiny:

- abúzus alkoholu
- hemolytická anémie: idiopatická trombocytopenická purpura (ITPP), autoimunitní hemolytická anémie (AIHA), hyperplenismus, DIC, mechanické srdeční chlopně, hemolyticko-uremický syndrom, toxické látky, léky
- hypotyreóza

Ostatní příčiny: insuficience nadledvin, hyperparatyreóza, aplastická anémie, talasemie, infekce, onemocnění jater, srpkovitá anémie

Co pacienta ohrožuje na životě?

- aktivní krvácení, pokud jsou přítomny známky hypovolemie nebo hemoragického šoku
- myokardiální ischemie nebo ischemie jiných orgánů (končetiny, střevo, játra atd.)
- průkaz nově vzniklé hemolýzy

Klinický obraz

! Symptomatologie závisí na hladině Hb a na rychlosti nástupu anémie!

Anémie způsobuje tzv. **anemický syndrom** = skupina příznaků způsobených nedostatkem kyslíku ve tkáních.

Celkové znaky a příznaky: slabost, únavnost, malátnost, námahová dušnost, palpitace, bolesti hlavy, dyspepsie, pálení jazyka, příznaky vyvolávajících onemocnění, bledost spojivek, ikterus sklér, krvácení do spojivek (aplastická anémie, trombocytopenie)

Kardiovaskulární znaky a příznaky: hyperkinetická cirkulace, dušnost, tachykardie, stenokardie, klaudikace, abdominální angína

Neurologické znaky a příznaky: ataxie, porucha soustředění, únavnost, slabost, apatie, změna chování, závratě, hučení v uších, kolapsové stavy z ortostázy, synkopa

! **Neuroanemický syndrom!**

Kožní znaky: bledost kůže, žluté zbarvení kůže (hemolytická anémie), padání vlasů (sideropenická anémie), zvýšená lomivost a třepivost nehtů (sideropenická anémie), hematomy, petechie

Slizniční znaky: petechie (trombocytopenie), ulcerace (při současné neutropenii), krvácení z dásní, bolestivý, vyhlazený a malinově zbarvený jazyk (Hunterova glositida u perniciózní anémie při deficitu vitamínu B12 nebo kyseliny listové)

Ostatní znaky a příznaky: dyspeptické obtíže (meteorismus, pocit plnosti), polykací obtíže (Kellyho-Pattersonův příznak u sideropenie), atrofická gastritida (perniciózní anémie), Plummerův-Vinsonův syndrom (= atrofie sliznice jazyka, orofaryngu a jícnu + polykací obtíže + odynofagie u sideropenie)

Diagnostika

Anamnéza:

- výskyt onemocnění krvetvorby v rodinné anamnéze
- prodělaná onemocnění nebo chronická onemocnění
- alergie
- užívané léky

! Dřeňový útlum nebo hemolýza při užívání léků (viz příčiny).

- stravovací zvyklosti (množství, frekvence, skladba)
- u žen ve fertilním věku údaje o menstruačním krvácení (frekvence, intenzita), u žen po menopauze znovuobjevení krvácení (tumory)
- nynější onemocnění: únava, námahová nebo klidová dušnost, snížená tolerance zátěže, bolesti na hrudi, kolapsové stavy/synkopa, krev ve stolici, krev po stolici (krvácení z hemoroidů), tmavá stolice, horečka (infekce), hematemaze, hematurie, zvýšený sklon ke krvácení při minimálním inzultu, změna barvy kůže, změna barvy moči

Fyzikální vyšetření:

Vitální parametry: TK, SF, DF, T, SpO₂ a **celkové vyšetření jednotlivých orgánových systémů se zaměřením na:**

- **známky oběhové nestability:** studený pot, tachykardie, synkopa, tachypnoe
- **kožní příznaky:** bledost, žloutenka, purpura, petechie, hematomy, ekchymóza, teplota kůže
- **hlavu:** spojivky, skléry, jazyk, dásně
- **zvětšení lymfatických uzlin**
- **kardiovaskulární aparát:** tachykardie, přítomnost srdečních šelestů, kardiomegalie
- **neurologické příznaky:** alterace vědomí, známky neuroanemického syndromu
- **přítomnost hepatomegalie a splenomegalie**
- **známky latentních onemocnění**

Laboratorní vyšetření:

Základní: KO (včetně retikulocytů), M/S (krev, ery, myoglobin, hemoglobinurie), urea, kreatinin, Na, K, Cl, Fe, bilirubin (přímý/nepřímý), glykemie, Coombsův test (hemolytická anémie), LD (hemolytická anémie), PT, APTT, krevní skupina



Pro diferenciální diagnostiku posthemoragické/hemolytické versus aplastické anémie je důležitý tzv. **retikulocytární index (RI)** = počet retikulocytů (%) × Ht pacienta (v %)/normální Ht (v %).

RI < 2 %: neadekvátní tvorba erytrocytů

RI > 2 %: nadměrná krvetvorba z důvodu krevní ztráty/destrukce (hemolýzy)

Speciální: jsou prováděna v rámci podrobného hematologického vyšetření (např. vyšetření kostní dřeně, vyšetření stolice na okultní krvácení apod.)

Vyšetřovací metody:

- EKG: známky hypoxie, akutní koronární syndrom (AKS), arytmie
- rtg S/P: pneumonie

Doporučená konziliární vyšetření:

- interní konzilium
- intenzivistické konzilium: u hemodynamicky nestabilních pacientů, u pacientů s pokračujícím masivním krvácením, u pacientů s projevy orgánové hypoperfuze

Diferenciální diagnostika

- anémie chronických chorob
- diluční anémie
- dřeňový útlum jako následek toxického poškození
- hemolýza
- chronické srdeční selhání
- krevní ztráty
- maligní onemocnění

- nutriční deficit/malabsorpce
- získané versus dědičné typy anémie

Jako velmi dobré vodičko pro odlišení jednotlivých typů anémie slouží laboratorní parametry **střední objem erytrocytů** (MCV) a **střední barevná koncentrace** (MCH).

Tab. 4 Laboratorní parametry MCV a MCH (volně podle Siegenthalera)

Typ anémie	MCV	MCH	Jiné parametry	Příklad
Hypochromní mikrocytární	↓	↓	Fe a feritin ↓ Fe ↑ a feritin ↓	sideropenická a. a. chron. choroby
Normochromní normocytární	↔	↔	retikulo ↑ retikulo ↓	posthemoragická a. hemolytická a. a. u CHRI
Hyperchromní makrocytární	↑	↑	retikulo ↑	megaloblastová a.

Legenda: CHRI – chronická renální insuficience

Iniciální opatření na urgentním příjmu

- opatření ABC (= dýchací cesty, dýchání, cirkulace)
- oxygenoterapie
- i. v. vstup + krystaloidy
- odběr biologického materiálu k provedení hematologického (včetně krevní skupiny) a biochemického vyšetření

Transfuze v akutní fázi, pokud pacient splňuje kritéria (v akutní fázi lze použít krev O Rh neg. u žen ve fertilním věku, jinak O Rh poz.).



Na urgentním příjmu by měla být krev trvale k dispozici.

- zajistit příslušná vyšetření, pokud to stav pacienta vyžaduje (např. endoskopické vyšetření)
- zajistit transport na lůžko příslušného oddělení, pokud pacient splňuje kritéria pro přijetí

Kritéria pro přijetí pacienta k hospitalizaci

- pacienti s projevy hemodynamické nestability a projevy orgánové hypoperfuze
- pokračující krvácení
- symptomatická anémie (angina pectoris/dušnost/synkopa)
- pancytopenie

Potřeba transfuze:

Hb < 70 g/l (u dříve zdravého pacienta)

Hb < 100 g/l nebo Ht < 0,30, pokud jsou u pacienta přítomny projevy hypoxie nebo ischemie myokardu (dušnost, bolesti na hrudi)

Hb < 80 g/l u pacientů > 65 let, pokud jsou přítomny závažné komorbidity (ICHs, CHOPN apod.)

- nutnost provést urgentní vyšetření
- nevysvětlitelná anémie s Hb < 80 g/l
- nemožnost zajistit kontrolu a vyšetření v ambulantním režimu



U geriatrických pacientů je nutné posuzovat anémii přísněji než u mladších pacientů.

Kritéria pro propuštění pacienta do ambulantní péče

- stabilní pacienti, pokud je možné zajistit další diagnostický a léčebný proces v ambulantním režimu



U většiny pacientů s anémií prezentovaných na UP se jedná o chronický stav, který nevyžaduje emergentní přístup!

Ascites

MKN-10: R18

Definice

Ascites znamená přítomnost tekutiny v břišní (peritoneální) dutině (zvětšení břicha v širším slova smyslu). Vzniká jako následek zánětu, hypoproteinemie, městnání a tumoru. U mužů se jedná vždy o patologii.

Klasifikace

Podle množství ascitické tekutiny

- malý ascites (patrný jen zobrazovacími metodami, 50–100 ml)
- ascites zjistitelný fyzikálním vyšetřením (minimálně 1–2 l)
- tenzní ascites

Podle příčiny vzniku

- cirhotický
- necirhotický

Příčiny

Obvyklé příčiny (seřazeno podle abecedy):

- akutní bakteriální zánět
- akutní pankreatitida
- cirhóza jater (30 %)

- hypoproteinemie a hypalbuminemie (např. při těžké proteinové malnutrici, při nefrotickém syndromu apod.)
- pravostranné srdeční selhání (10 %)
- tumory: např. karcinom ovaria, metastatické postižení jater, metastatické postižení peritonea (50 %!)

Méně obvyklé příčiny (seřazeno podle abecedy):

- myeloproliferativní onemocnění
- systémová onemocnění doprovázená polyserozitidou
- trombóza v. lienalis
- trombóza v. portae

Ostatní: tuberkulóza, parazitární onemocnění, Buddův-Chiariho syndrom, konstriktivní perikarditida

Klinický obraz

- zvětšení objemu břicha
- břišní dyskomfort
- dušnost, až ortopnoe
- váhový přírůstek, ale někdy i úbytek při zvětšujícím se obvodu břicha
- rozložené boky vleže
- vznik umbilikální hernie
- otoky dolních končetin a skrota
- plynatost, ale někdy i auskultační „ticho“ a neodcházející větry
- přítomnost undulace
- fenomén ledovce
- přítomnost stigmat chronického onemocnění jater (pavoučkové névy, caput medusae)

Diagnostika

Anamnéza

- rizikové faktory jaterního onemocnění
- popis začátku příznaků (rychlost vzniku ascitu, jiná onemocnění, která předcházela vzniku ascitu, symptomy, které předcházely vzniku ascitu apod.)



- pacienti hůře tolerují rychlejší vznik ascitu než pozvolný!
- **nově vzniklý ascites u známého cirhotického postižení jater může znamenat následující:**

Progrese jaterního onemocnění

Spontánní bakteriální peritonitida (SBP)

Následlé akutní jaterní poškození (virová hepatitida, alkohol)

Hepatocelulární karcinom

• doprovodné příznaky:

- splenomegalie + chybění ikteru + eozinofilie: jaterní cirhóza
- pleurální výpotek + perikardiální výpotek + edémy: hypotyreóza
- periferní otoky + dušnost + cyanóza: pravostranná srdeční nedostatečnost
- úbytek hmotnosti + rostoucí obvod břicha: nádory
- rychlé zvětšování obvodu břicha + bolest: ruptura ovariální cysty
- pavoučkové névy + palmární erytém: jaterní cirhóza
- **komorbidita** (např. onemocnění srdce, onemocnění ledvin apod.)
- **užívané léky**

Fyzikální vyšetření

Vitální funkce: TK, SF, DF, T, SpO₂

Celkové vyšetření se zaměřením na jednotlivé orgánové systémy a především na: vědomí, známky jaterní encefalopatie, barva kůže, vyšetření hrudníku, vyšetření břicha a DK

Laboratorní vyšetření

Základní: KO, MS, bilirubin, celkový protein, albumin, LD, bilirubin, AST, ALT, GMT, ALP, AMS, urea, kreatinin, Na, K, Cl, ABR

Speciální: vyšetření punktátu (biochemie, hematologie, mikrobiologie, cytologie), alfafetoprotein (AFP), TSH, amoniak v séru (u jaterní encefalopatie)

Vyšetřovací metody

- EKG: známky myokardiálního poškození, nepřímé známky cor pulmonale
- rtg S/P: fluidotorax, nádorový proces, pneumonie
- UZ břicha: potvrzení ascitu při množství < 500 ml, vyšetření jater, pankreatu, sleziny a ledvin
- UZ břicha + Doppler: průtok krve játry
- CT břicha (s kontrastem nebo bez kontrastu): patologické intraabdominální procesy (nádory, pankreatitida apod.)

Doporučená konziliární vyšetření

- kardiologické konzilium: srdeční selhání
- intenzivistické/ARO konzilium: při alteraci vědomí, hemodynamická nestabilita, oligurie/anurie
- gynekologické konzilium
- chirurgické konzilium

Diferenciální diagnostika

Pro diferenciální diagnostiku je zásadní vyšetření ascitické tekutiny. K neprovedení tohoto vyšetření je důvodem pouze podepsání negativního reverzu ze

strany pacienta nebo těžká koagulopatie (např. DIC). Podání plazmy a trombocytů před výkonem není žádoucí.



Benefit z vyšetření punktátu převažuje nad rizikem provedení výkonu! Pro diferenciální diagnostiku má zásadní význam obsah bílkovin, albuminu a rovněž počet leukocytů v ascitu. Velmi přínosný je tzv. **gradient albuminu sérum/ascites** (Serum Albumin Ascites Gradient, SAAG), s hranicí **11 g/l**. Důležité je posouzení barvy ascitické tekutiny. Pro další diagnostiku je nutné provést i bakteriologické a cytologické vyšetření, proto při odběru vzorku je nutné materiál odeslat i k tomuto vyšetření. Pro rozhodovací proces na UP však nemají tato vyšetření zásadní význam.

Tab. 5 Základní charakteristiky ascitu u různých onemocnění (volně podle Hillmana)

Onemocnění	Barva	Bílkovina (g/l)	SAAG (g/l)	Počet leu/10 ⁶
cirhóza jater	čirý, nažloutlý	< 25	> 11	< 250
nádory	nažloutlý, hemoragický	> 25	< 11	> 1 000
pravostranné srdeční selhání	nažloutlý	různá	> 11	< 1 000
nefrotický syndrom	nažloutlý, chylózní	< 25	> 11	< 250
akutní pankreatitida	zkalený, hemoragický, chylózní	> 25	< 11	různý

V poslední době se za zcela **zásadní parametr v diferenciální diagnostice ascitu** ukazuje právě **SAAG**:

Tab. 6 Diferenciální diagnostika ascitu podle parametru SAAG (volně podle Hillmana)

SAAG ≥ 11 g/l	SAAG < 11 g/l
portální hypertenze (97% přesnost!)	karcinomatóza peritonea
cirhóza	TBC
akutní alkoholická hepatitida	pankreatický ascites
chronické srdeční pravostranné selhání	nefrotický syndrom
spontánní bakteriální peritonitida (SBP)	střevní obstrukce
venookluzivní choroba jater	střevní infarkt
Buddův-Chiariho syndrom	vaskulitida
– trombóza v. portae	– pooperační únik lymfatické tekutiny
– fulminantní jaterní selhání	
– metastatické poškození jater	

U již známé jaterní cirhózy jater je důležité myslet i na tzv. **spontánní bakteriální peritonitidu** (SBP), která se objevuje asi u 10–30 % pacientů. SBP je příčinou refrakterního ascitu, renálního selhání, rekurence ascitu. **Diagnostickým kritériem** je přítomnost granulocytů $> 250/\text{mm}^3$. Rozhodujícím kritériem je pak přítomnost pouze jednoho patogenu. Přítomnost více patogenů svědčí pro sekundární bakteriální peritonitidu. Další kritéria svědčící pro sekundární bakteriální peritonitidu jsou:

- bílkovina $> 10 \text{ g/l}$
- glukóza $< 2,8 \text{ mmol/l}$
- LD $>$ normální horní hranice v séru

Iniciální opatření na urgentním příjmu

- opatření ABC (= dýchací cesty, dýchání, cirkulace)
- i. v. krystaloidy
- provedení paracentézy k odběru materiálu k provedení příslušného vyšetření
- v případě tenzního ascitu je možné vypustit až 5 l tekutiny
- zajistit transport na lůžko JIP/ARO, pokud pacient splňuje příslušná kritéria (viz Kritéria pro přijetí)
- v případě, kdy pacient nesplňuje kritéria pro přijetí, zajistit ambulantní kontrolu u gastroenterologa a vybavit pacienta příslušnými léky (např. diuretika, furosemid apod.)

Kritéria pro přijetí k hospitalizaci na lůžko JIP/ARO

- fulminantní jaterní selhání
- jaterní encefalopatie
- SBP
- hepatorenální syndrom a renální selhání nasedlé na jaterní cirhózu
- krvácení do GIT (varixy, vřed žaludeční nebo duodenální)
- tenzní ascites
- ascites s horečkou

Kritéria pro propuštění do ambulantní péče

- pokud je pacient hemodynamicky stabilní a nejsou přítomna kritéria pro přijetí

Bolesti břicha

MKN-10: R10.4 (R10.0–R10.4)

Definice

Bolesti břicha jsou jednou z nečastějších příčin vyšetření pacienta na odděleních urgentního příjmu. Jedná se o bolest rozdílného charakteru v celém břiše nebo jeho části. Bolest může vycházet z různých částí břicha, a to jak z povrchu, tak z hlubokých struktur (pánvní orgány, mezenterium apod.)

Klasifikace

Somatická bolest (tělesná)

Viscerální bolest (útrobní)

Napětí břišní stěny

Defense musculaire

Ventre de bois (= prknavité stažení břišní stěny při difuzní peritonitidě)



Pseudoperitonitida u diabetes mellitus.

Tab. 7 Kritéria pro odlišení somatické a viscerální bolesti (volně podle Pavrovského)

	Somatická bolest	Viscerální bolest
Charakter	pobřišníční	orgánová
Lokalizace	trvalá	kolikovitá
Úleva	určitá	neurčitá
Zesílení	v klidu	při pohybu
Doprovodné symptomy	stažení břišní stěny	neklid, nauzea, zvracení, bledost, pocení, stažení svalů nepřítomno

Příčiny

Obvyklé (seřazeno podle abecedy):

- akutní pankreatitida
- apendicitida
- ektopická gravidita
- gastroenteritida
- infekce močových cest
- léky
- obstrukční ileus
- onemocnění žlučových cest
- premenstruální syndrom
- renální kolika
- ruptura ovariální cysty
- ruptura ovariálního folikulu
- uskřínutá kýla
- vředová choroba gastroduodenální
- zánětlivá onemocnění pánve

Méně obvyklé (seřazeno podle abecedy):

- abdominální angina
- aneuryzma břišní aorty
- diabetická ketoacidóza (pseudoperitonitida)
- enterokolitida
- infarkt myokardu nebo myokardiální ischemie
- krvácení do přímého břišního svalu
- perforace dutého orgánu
- pleuritida
- spontánní bakteriální peritonitida (SBP)
- torze varlete
- volvulus
- zánětlivá onemocnění střeva (ulcerózní kolitida, divertikulitida)

Ostatní: mezenterální lymfadenitida, hepatitida a perihepatitida, akutní intermitentní porfyrie, perforace Meckelova divertiklu, diabetická gastroparéza, absces jater

Akronym: **MEAN GUT** (= střední střevo)

M – Metabolic (= metabolický)

E – Endocrine (= endokrinní)

A – Abdominal (= abdominální)

N – Neurogenic (= neurogení)

G – Gynecologic/Genitalia (= gynekologický/genitálie)

U – Urinary/Renal system (= močový a renální aparát)

T – Thoracic (= hrudní)

Co pacienta ohrožuje na životě?

Pacientův život je ohrožen v situacích, kdy je (jsou) přítomna(y):

- hypotenze a/nebo tachykardie
- alterace mentálního stavu
- tachypnoe a hyposaturace
- fyzikální známky náhlé příhody břišní (NPB)
- oligurie

Diagnostika

 Cílem diagnostiky je rychlé a co nejpřesnější stanovení, zda se jedná o náhlou příhodu břišní.

Anamnéza

- osobní anamnéza (již existující onemocnění, prodělané operace, abúzus alkoholu atd.)
- seznam užívaných léků (např. antikoagulační látky typu warfarin nebo tzv. nová antikoagulantia, nesteroidní antirevmatika, steroidy apod.)
- nynější onemocnění se zaměřením na následující otázky:
 - **kde je bolest lokalizovaná?** – pravé podžebří (biliární kolika, akutní cholecystitida), pravý dolní kvadrant (akutní apendicitida, divertikulitida atd.), střední epigastrium (žaludeční vřed, akutní pankreatitida, akutní infarkt myokardu)
 - **jaký je charakter bolesti?** – pálivá (perforace žaludečního nebo duodenálního vředu, akutní infarkt myokardu), tupá (akutní apendicitida, akutní infarkt myokardu), svíravá (akutní cholecystitida, akutní infarkt myokardu), vrtavá (akutní pankreatitida, expandující aneuryzma abdominální aorty), křečovitá (střevní obstrukce), difúzní (ruptura aneuryzmatu abdo-

minální aorty, střevní obstrukce, peritonitida, pseudoperitonitida u diabetické ketoacidózy, srdeční selhání), bolest s pocitem „trhání“ uvnitř hrudníku (disekce aorty)

- **začátek bolesti?** – náhlý (perforace žaludečního nebo duodenálního vředu, ruptura aneuryzmatu abdominální aorty, ruptura mimoděložního krvácení, střevní ischemie), rychlý (akutní pankreatitida, akutní cholecystitida), postupný (akutní apendicitida, obstrukční ileus)
- **je přítomna iradiace bolesti?** – záda/bok (disekce abdominální aorty, pankreatitida), pod lopatku (akutní cholecystitida), pravý dolní kvadrant (akutní apendicitida)
- jsou přítomny nějaké **doprovodné příznaky?** – tachykardie, tachypnoe, oligurie/anurie apod.
- mohla by být bolest břicha způsobena nějakým **mimobřišním procesem?** (diabetes mellitus?)

Fyzikální vyšetření

Vitální funkce: TK, SF, DF, T, SpO₂

Celkové vyšetření jednotlivých orgánových systémů

Laboratorní vyšetření

Základní: KO, MS, S-AMS, U-AMS, lipáza v séru, glykemie, jaterní testy, renální funkce (urea, kreatinin), APTT, protrombinový čas (především při podezření na krvácení nebo u náhlých příhod břišních – NPB), CRP, eventuálně PCT (při podezření na sepsi), laktát, ABR

Speciální: B-subjednotka HCG (při podezření na ektopickou graviditu), markery hepatitidy (pokud nelze vyloučit infekční hepatitidu), hemokultury (při bolestech břicha doprovázené horečkou)

Vyšetřovací metody

- **EKG:** k vyloučení akutního koronárního syndromu (AKS)
- **rtg S/P:** pneumonie, fluidotorax
- **rtg – nativní snímek břicha:** volný vzduch pod bránicí, hladinky (perforace žaludku, ileus)
- **UZ břicha:** cholecystolitíza, nefrolitíza, tumory, ascites, hematomy v břišní stěně, mimoděložní těhotenství atd.
- **CT břicha:** ileus, pneumoperitoneum, ascites, retroperitoneální procesy (hematomy, nádory) atd.
- **CT angiografie (CTA) břicha:** mezenterální ischemie, aneuryzma abdominální aorty, disekce hrudní aorty typ B i A
- **Gastrofibroskopie:** diagnostický a léčebný výkon při hematemězi při krvácení z varixů či vředu žaludku či duodena
- **ERCP** (pokud jsou splněna indikační kritéria): onemocnění žlučových cest, akutní pankreatitidy

Doporučená konziliární vyšetření

- Chirurgické konzilium při podezření na NPB. U starších pacientů chirurgické konzilium požadujeme vždy z důvodu vyššího výskytu chirurgických příčin bolesti břicha
- Gynekologické konzilium: podezření na gynekologický původ obtíží (především u žen ve fertilním věku)
- Kardiologické/intenzivistické konzilium: akutní infarkt myokardu (AIM) nebo známky ischemie myokardu
- Anesteziologické konzilium: zjištění šokového stavu doprovázejícího bolesti břicha
- Resuscitační tým: zástava dýchání a oběhu

Diferenciální diagnostika

Pro potřeby lékaře pracujícího na UP je neoptimálnější diferenciální rozvaha na základě akutnosti začátku bolesti (viz následující přehled).

Tab. 8 Náhlý nástup bolesti (okamžitý – sekundy)

GIT příčiny	Příčiny mimo GIT
– perforovaný vřed	– ruptura nebo disekce aneuryzmatu
– ruptura abscesu nebo hematomu	– extrauterinní gravidita (ruptura)
– střevní infarkt	– pneumotorax
– ruptura jícnu	– infarkt myokardu
	– plicní infarkt

Tab. 9 Rychlý nástup bolesti (minuty)

GIT příčiny	Příčiny mimo GIT
– akutní apendicitida	– ektopická gravidita
– biliární kolika	– renální kolika
– mezenterální infarkt	– torze varlete
– pankreatitida	– ureterální kolika
– penetrující peptický vřed	
– perforace střeva	
– strangulace střeva	
– volvulus	
– vysoká střevní obstrukce	

Tab. 10 Postupný nástup bolesti (hodiny)

GIT příčiny	Příčiny mimo GIT
– absces	– cystitida
– apendicitida (méně časté)	– DM (pseudoperitonitida)
– Crohnova choroba	– hrozící potrat
– divertikulitida tlustého střeva	– pneumonitida
– gastritida	– prostatitida
– cholecystitida	– pyelitida a pyelonefritida
– mezenterální cysta	– retence moči
– mezenterální lymfadenitida	– salpingitida
– nízká střevní obstrukce	
– pankreatitida	
– peptický vřed	
– střevní infarkt	
– ulcerózní kolitida	
– uskřínutá kýla	
– zánět Meckelova divertiklu	

Iniciální opatření na urgentním příjmu

Intervence na UP odvisí vždy od základního onemocnění a klinického stavu pacienta. Pacienti s bolestí břicha mají v rámci triáže (TR) vždy nejvyšší prioritu!

- opatření ABC (= dýchací cesty, dýchání, cirkulace)

• i. v. **krystaloidy**

- opiátová analgetika s krátkým poločasem (např. sufentanyl)

 Podání opiátových analgetik není kontraindikováno – zvládnutí bolesti má prioritu!

- **antiemetika** (např. metoklopramid, thietylperazin) při zvracení
- v indikovaných případech zavést nazogastrickou sondu (NGS)
- při splnění kritérií pro přijetí pacienta k hospitalizaci zajistit transport na lůžko příslušného oddělení nebo na lůžko JIP/ARO
- při splnění kritérií pro propuštění pacienta do ambulantní péče zajistit kontrolu u praktického lékaře nebo jiného ambulantního specialisty a pacienta vybavit příslušnými léky

Kritéria pro přijetí pacienta k hospitalizaci

- nutnost chirurgické intervence
- peritoneální příznaky
- hemodynamická nestabilita
- neschopnost udržet tekutiny
- stavy, které vylučují ambulantní terapii (akutní koronární syndrom, diabetická ketoacidóza)
- nutnost podávat antibiotika i. v.

Kritéria pro propuštění pacienta do ambulantní péče

Pacienti, u kterých je příčina bolesti břicha vyřešena a je vyhodnocena jako neakutní, mohou být propuštěni do ambulantní péče po zajištění následné kontroly. V medikaci se předepisují neopiátová analgetika (pokud nejsou kontraindikována).

Pokud není stanovena jasná příčina bolesti (až 40 % všech případů), pacient je hemodynamicky stabilní, je schopen přijímat tekutiny a léky *per os* a v případě zhoršení obtíží je schopen přijít zpět na UP, lze ho propustit do ambulantní péče, pokud odmítne hospitalizaci. U této skupiny pacientů zajistíme následné kontroly u praktického lékaře či specialisty.

Pro propuštění do ambulantní péče musí pacient splňovat následující kritéria:

- hemodynamicky stabilní pacient
- není nutná chirurgická intervence
- není nutná medikamentózní terapie za hospitalizace
- dostačující tlumení bolesti
- schopnost přijímat tekutiny *per os*
- možnost předat pacienta do péče ambulantního specialisty či praktického lékaře
- pacient je schopen dodržovat doporučení související s jeho obtížemi, včetně doporučení, kdy se má vrátit zpět na UP (viz také Varovné příznaky)



Varovné příznaky

- pocit na omdlení
- pocení, tachykardie, bolesti na hrudi, dušnost
- změna charakteru bolesti břicha
- zvracení krve
- krev ve stolici
- horečka
- anémie

- hmatná rezistence v břiše
- změny v defekaci ve věku > 60 let (od spontánního odchodu stolice k častějším stolicím nebo naopak střídání zácpy a průjmu)
- hmatná rezistence při vyšetření *per rectum*
- vzestup zánětlivých markerů
- těhotenství
- přítomnost aneuryzmatu břišní aorty
- nádorové onemocnění v osobní nebo v rodinné anamnéze

Bolesti hlavy

MKN-10: R51

Definice

Bolest hlavy (cefalea) je subjektivní pocit bolesti, který má původ v různých intrakraniálních i extrakraniálních strukturách. Je hlavním nebo doprovodným příznakem řady nemocí. Bolest hlavy tvoří cca 2–4 % případů prezentovaných na UP.



- 95 % bolestí hlavy má benigní příčinu! U pacientů > 50 let věku je toto číslo nižší!
- Život ohrožující stavy jsou méně časté, ale někdy je obtížné je diagnostikovat a mohou být přehlédnuty!

Klasifikace

Primární (idiopatická)

Paroxysmální vaskulární bolest hlavy, včetně migrény, chronické cévní a tenzní bolesti hlavy, bolesti hlavy bez jasné somatické příčiny

Sekundární (symptomatická) viz příčiny

Příčiny

Podle výskytu

Obvyklé (seřazeno podle abecedy):

- clusterová bolest (= bolest podobná migréně)
- migréna
- sinusitida
- tenzní bolesti hlavy
- traumatická nebo posttraumatická bolest

Méně obvyklé (seřazeno podle abecedy):

- CMP na podkladě tromboembolické příhody
- glaukomový záchvat (glaukom s úzkým úhlem)
- Hortonova choroba (= temporální arteriitida)
- nádory mozku
- neuroinfekce (meningitida nebo encefalitida)
- otrava oxidem uhelnatým (CO)
- subarachnoidální krvácení (SAK) nebo krvácení do mozečku

Ostatní:

benigní intrakraniální hypertenze, uveitida, hypoglykemie, neuralgie trigeminu, trombóza centrálního venózního sinu

Podle lokalizace

Intrakraniální (krvácení, nádory, neuroinfekce, posthypoxické změny, následek traumatu, epilepsie)

Extrakraniální (lebeční procesy, onemocnění extrakraniálních tepen, sinusitida, onemocnění zubů a čelistí, onemocnění očí, degenerativní změny horní krční páteře)

Celková nemocnění (maligní hypertenze, hypertenzní krize, nově vzniklá hypertenze, anémie, polyglobulie, hypoglykemie, intoxikace léky, intoxikace CO, intoxikace alkoholem, abstinenční příznaky při užívání drog, uremie, hepatopatie, Addisonova choroba, hypo- a hyperkalcemie, celkové infekce, jako je chřipka, sepsa atd.)

Akronym: **CAN'T STOP HEAD PAINS**

(= nemožnost zastavit bolesti hlavy)

C - Cluster/migraine (= bolest hlavy podobná migréně/migréna)

A - Arteritis (= arteriitida)

N - Neuralgia (trigeminal) (= neuralgie trigeminu)

T - Tension headache (= tenzní bolest hlavy)

S - Sinus thrombosis (venous) (= trombóza venózního sinu)

T - Trauma (post-concussive) (= trauma/po otřesu mozku)

O - Osteoarthritis/Musculoskeletal (= osteoartritida/muskuloskeletová)

P - Post lumbar puncture (= po lumbální punkci)