

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Obecná symptomatologie

Číslo projektu: CZ.1.07/1.1.26/02.0077

Název projektu: Elearning na střední zdravotnické škole 2

PŘEDMĚT : Klinická propedeutika
ROČNÍK : První
JMÉNO AUTORA : Mgr. Hana Čoupková, Mgr. Eva Hejnarová
ŠKOLA : SZŠ a VOZŠ E. Pöttinga Olomouc

ANOTACE: Obecná symptomatologie je samostatnou kapitolou ve výuce předmětu klinická propedeutika. Vyučuje se v prvním ročníku.

KLÍČOVÁ SLOVA: symptom, syndrom, klinický obraz, subjektivní, bolest, únava, spánek, palpitace, závrať, nevolnost, nechutenství, žízeň, hlad, pálení žáhy, porucha polykání, svědění, objektivní, poloha, poruchy hybnosti, dušnost, kašel, škytavka, zvracení, kožní změny, změny vlasů, nehtů, otoky

Obsah

1.	Obecná symptomatologie.....	- 3 -
1.1	Příznaky nemoci	- 3 -
1.2	Subjektivní příznaky nemoci	- 4 -
1.2.1	Bolest.....	- 4 -
1.2.2	Únava	- 14 -
1.2.3	Spánek	- 14 -
1.2.4	Palpitace	- 15 -
1.2.5	Závrať	- 15 -
1.2.6	Nevolnost	- 16 -
1.2.7	Nechutenství.....	- 16 -
1.2.8	Hlad	- 16 -
1.2.9	Žízeň.....	- 17 -
1.2.10	Pálení žáhy	- 22 -
1.2.11	Porucha polykání.....	- 22 -
1.2.12	Svědění	- 23 -
1.3	Objektivní příznaky nemoci	- 24 -
1.3.1	Poruchy vědomí.....	- 24 -
1.3.2	Poloha nemocného	- 26 -
1.3.3	Poruchy hybnosti.....	- 30 -
1.3.4	Dušnost.....	- 33 -
1.3.5	Kašel.....	- 34 -
1.3.6	Škytavka	- 34 -
1.3.7	Zvracení.....	- 34 -
1.3.8	Změny na kůži	- 35 -
1.3.9	Změny vlasů	- 44 -
1.3.10	Změny nehtů.....	- 44 -
1.3.11	Otoky	- 45 -

1. Obecná symptomatologie

1.1 Příznaky nemoci

Jakákoli nemoc (chorobný stav) se projevuje nějakým způsobem. Projevy choroby se v lékařské terminologii označují jako **symptomy** neboli příznaky.

Příznaky nemoci rozdělujeme na subjektivní a objektivní.

Subjektivní příznaky jsou ty, které klient pociťuje a sděluje je sestře nebo lékaři – patří sem například nechutenství, bolest, únava, závrať.

Objektivní příznaky zjišťuje sestra nebo lékař, jsou měřitelné – doložitelné pomocí vyšetřovacích metod a fyzikálního vyšetření klienta – patří sem například zvýšená teplota, změny ve vyprazdňování moče a stolice, změny hmotnosti.

Symptomatologie je soubor příznaků nemoci – například symptomatologie zánětu plic zahrnuje kašel, dušnost, bolesti na hrudníku při dýchání, horečku, vykašlávání rezavého hlenu.

Pokud se jedná o soubor typických příznaků nemoci, označujeme jej jako **klinický obraz nemoci**.

Pojmem **syndrom** označujeme:

- jednak výraz pro nemoc, ten bývá často spojen se jménem lékaře, který chorobu popsal (např. **Cushingův syndrom** – označuje příznaky hyperfunkce nadledvin)
- jednak soubor příznaků, který má určitý mechanismus vzniku

1.2 Subjektivní příznaky nemoci

1.2.1 Bolest

Bolest je dle definice WHO **nepříjemná senzorická a emocionální zkušenost, většinou spojená s poškozením tkáně.**

Bolest je vždy subjektivním zážitkem, má ale obecný biologický význam, je nutné ji respektovat jak v terapii, tak v ošetřování klienta. Existuje vždy, kdykoli klient říká, že je.

Bolest je signálem poškození tkáně nebo je aktivována tímto mechanismem. Je nejčastějším příznakem choroby. Je velmi obtížné ji přesně definovat, na záznam bolesti se tedy využívá celá řada sledovacích škál podle různých autorů.

Sestra a zdravotnický asistent se setkávají s bolestí velmi často, je třeba, aby dovedli bolest odstranit nebo zmírnit ve všech případech, kdy již nemá varovný charakter.

V případě, kdy **bolest má významný diagnostický charakter**, je její odstranění nežádoucí neboť by mohlo dojít k zastření důležitých příznaků a chybné lékařské diagnóze. Takovéto odstranění bolesti by mohlo být pro klienta větším nebezpečím, než samotný prožitek bolesti. Taková bolest se tlumí okamžitě po diagnostickém zhodnocení.

K základním dovednostem zdravotnického asistenta patří rozpoznání příčiny bolesti a stanovení kritérií, jak správně zhodnotit intenzitu bolesti a reakce klienta.

Akutní bolest

- Trvá většinou krátce
- Bývá signálem poškození tkáně
- Je doprovázena motorickým neklidem a tachykardií – zrychlením tepu
- Má ochranný charakter
- Má diagnostický význam

Tlumí se ihned po určení diagnózy, v případě nesnesitelné bolesti se tlumí okamžitě rozhodnutím lékaře.

Příklady akutní bolesti

- Koliky – ledvinová, žlučnicková
- Infarkt myokardu
- Úrazy (traumata)
- Akutní apendicitis
- Je obvykle přesně lokalizovatelná

Chronická bolest

- Trvá déle, měsíce, roky
- Mění psychiku klienta, vede k beznaději, depresi
- Klient má problémy s určením lokalizace
- Nemá ochranný ani signalizační charakter
- Klienta zbytečně vyčerpává

Příklady chronické bolesti

- Onkologická (nádorová) bolest
- Fantomová bolest po amputaci končetiny
- Chronická bolest zad, páteře
- Některá posttraumatická (poúrazová) bolest

Bolestivé podněty jsou **vnímány volnými nervovými vlákny v kůži a tkáních citlivých na bolest**. Tato vlákna mají charakter chemoreceptorů, jsou drážděny řadou chemických látek (serotoninem, histaminem, bradykininem).

Chemoreceptory mohou být drážděny

- Mechanicky – nádozem, kamenem
- Chemicky – ischemie (nedokrevnost) tkáně
- Tepelně – teplo, chlad

V organismu jsou přirozené mechanismy, které modulují přenos a vnímání bolesti.

Vnímání bolesti ovlivňují např. tyto faktory

- Psychické vlastnosti klienta
- Momentální psychický stav - nálada, vztek, frustrace, strach z výkonu
- Věk, pohlaví
- Vlastní nemoc a její charakter
- Vnitřní připravenost na bolest – při porodu, kosmetickém zákroku na kůži
- Denní doba – v noci jsme vnímavější na bolest

Přirozené opioidní peptidy (např. endorfiny) jsou chemické regulátory, které mohou bolest modifikovat (tlumí tvorbu látek, které přenášejí impulzy bolesti a tím ovlivňují její vnímání).

Existují terapie zaměřené na zmírnění bolesti, založené právě na stimulaci uvolňování endogenních opiátů – akupunktura.

Sledování bolesti

Bolest není nikdy stejná. Proto nás zajímá

- Lokalizace bolesti
- Intenzita, šíření a délka trvání bolesti
- Charakter (kvalita) bolesti
- Vyvolávající faktory
- Minulé zkušenosti s bolestí
- Reakce klienta na bolest
- Faktory, které by mohly pomoci při zmírnění nebo odstranění bolesti

1. Lokalizace bolesti

KDE TO BOLÍ?

Ptáme se klienta, kde bolest vzniká, kde bolí, kam se šíří. Výsledky zaznamenáváme do **mapy bolesti** (náčrt schematické postavy v dokumentaci). Topografii bolesti vyznačujeme např. ve FN Olomouc křížkem do nákresu postavy v dokumentaci klienta pro standardní a intenzivní obory a slovním popisem do dokumentace na dětských odděleních. Bolest může být přesně lokalizovaná na určité místo (v ráně, krajina srdečního hrotu) nebo difúzně rozšířená (klouby a svaly při chřipce), vystřelující nebo vyzařující (do levé horní končetiny při infarktu myokardu).

2. Intenzita bolesti

JAK MOC TO BOLÍ?

K záznamu intenzity bolesti využíváme diagnostické škály bolesti podle zvyklostí pracoviště.

Ve FN Olomouc používáme nejčastěji **vizuální analogovou škálu** apřevážně u dětí a nekomunikujících klientů **škálu obličejů (Facesscales)** – dokument záznam hodnocení bolesti (Fm–L009-018-BOLEST-001 verze č.:3, str.2/2)

- Slabá bolest – neruší denní činnost
- Střední bolest – odvádí pozornost, nutí klienta zbavit se jí (např. bolest zubů)
- Silná bolest – klient není schopen jiné činnosti, zaujímá vynucenou polohu (např. při náhlé příhodě břišní – kolika)
- Nesnesitelná bolest – klient ztrácí kontrolu, náрек, neadaptivní chování

Od stupně střední bolesti se dostávají další vegetativní projevy (změny fyziologických funkcí až projevy šoku).

3. Časový průběh bolesti

KDY TO BOLÍ?

KDY SE TO ZHORŠUJE?

Intenzitu bolesti a její časový vývoj zaznamenáváme do dokumentu záznamu bolesti, kde jsou v tabulce vyznačeny časové údaje. Zhoršení bolesti mohou klienti udávat např. při pohybu, změně polohy na lůžku, v noci, po jídle. Bolest může kolísat, vystřelovat do různých částí těla, měnit intenzitu. V noci se objevuje bolest nalačno při dvanácterníkovém vředu, po námaze se objevuje bolest na hrudníku při tzv. angině pectoris – poruše prokrvení srdečního svalu, po jídle se objevuje bolest jako signál onemocnění trávicích orgánů, při změně počasí se objevuje bolest kloubů při revmatickém onemocnění. Tato informace může být zahrnuta v záznamu bolesti nebo se uvádí do hlášení sester.

4. Kvalita bolesti

JAK TO BOLÍ?

Kvalitu bolesti popisují klienti většinou přídavnými jmény – **tupá, bodavá, kolikovitá, svíravá, řezavá, pulsující, vystřelující, pálivá, neurčitá, jiná**. Někdy je problém při charakterizování bolesti, protože klienti takový typ bolesti ještě nezažili. Stává se to obvykle u dětských klientů, u dospělých podle úrovně vyšší nervové činnosti. Je nejlépe zaznamenat přesně slova, která klient použil k popisu bolesti, neboť jsou obvykle výstižnější, než jejich interpretace zdravotnickým pracovníkem.

Akutní bolest je intenzivní, většinou trvá kratší dobu, je přesně lokalizovaná a obvykle ostrá. Vede k podráždění sympatiku, vyvolává úzkost a neklid. Klient si pamatuje dobře její začátek.

Chronická bolest je difúzní, tupá, rozvíjí se pomaleji, klient si někdy ani nepamatuje, kdy bolest začala. Vede k dráždění parasympatiku, depresi a uzavřenosti do sebe. Někteří z pacientů si umí najít způsob, jak bolest ovládat. Vnímání a tolerance bolesti závisí na dříve uvedených faktorech. Patří sem samozřejmě i etnická příslušnost (Romové často prožívají bolest intenzivně a vyžadují analgetika, Vietnamci naopak snášejí bolest tiše). U chronické bolesti je nutno zaznamenat, kdy bolest začala, jak dlouho trvá, zda se opakuje, kdy se naposledy objevila. Např. zjišťování intervalu mezi fázemi bolesti může pomoci ke správné a včasné lékařské diagnóze.

Somatická bolest vychází z oblastí zásobovaných míšními a hlavovými nervy. Může se projevovat jako **povrchová** nebo **hluboká**. Povrchová bolest je obvykle přesně lokalizovaná, ostrá, píchavá, ohraničená (bolest kůže). Hluboká bolest je často pociťována jako palčivá, je výsledkem stimulace receptorů v hlubokých vrstvách kůže, svalů nebo kloubů. Je difúznější, než bolest povrchová.

Viscerální bolest vychází z útrobních orgánů v hrudní a břišní dutině. Bývá často doprovázena neurovegetativními příznaky (pocením, zvýšenou tepovou frekvencí, zrychleným dýcháním). Projevuje se pálením, tlakem, pícháním. Příčinou bývá napětí tkání, obalů orgánů, spasmus svalstva a ischemie neboli porucha prokrvení.

Kolikovitá bolest je vyvolána spasmy hladkého svalstva. Týká se např. střev, žlučových, močových. Bývá velmi silná, intenzita bolesti opakovaně narůstá a ubývá.

Fantomová bolest je bolest, kterou klient pociťuje v neexistující části těla po amputaci končetiny. Předpokládá se, že tato bolest je výsledkem dráždění poškozených dendritů a ne chemoreceptorů (nociceptorů).

Zánětlivá bolest je obvykle provázena bolestivým napínáním v postiženém místě. Je trvalá, monotónní, někdy provázena tepáním nebo šubáním, které klient může pociťovat zvláště v noci.

Ischemická bolest vzniká ve svalech, když dojde k nepoměru mezi potřebou kyslíku a jeho dodávkou méně průchodnou tepnou. Příkladem je **stenokardie** – bolest za hrudní kostí při nedostatku kyslíku v srdečním svalu nebo **klaudikační bolest** v dolní končetině při rychlé chůzi při nedostatku kyslíku v lýtkovém svalu.

Přenesená bolest objevuje se při onemocnění vnitřních orgánů, je vnímána na povrchu těla. Pro každý orgán se nachází typická zóna na těle – pro srdce je to např. vnitřní strana levé paže (Headovy zóny)

5. Doprovodné projevy bolesti, reakce klienta na bolest

- Paralingvistické projevy – sténání, pláč, vzdechy
- Mimické projevy – grimasy v obličeji (bolestný výraz)
- Pohybové projevy – vynucená poloha, neustálé změny polohy
- Změny v chování – uzavřenost, neklid
- Vegetativní projevy – pocení, zrychlení tepové frekvence, dechu, slzení, rozšíření zornic (mydriáza), hypertenze (zvýšený TK), zblednutí, zčervenání, nevolnost, zvracení, změny střevní peristaltiky

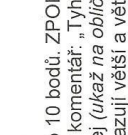
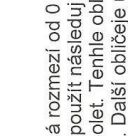
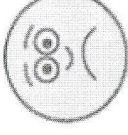
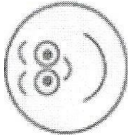
Ukázka dokumentu: (Fm-L009-018-BOLEST-001 verze č.:3, str.2/2)

ŠKÁLY HODNOCENÍ BOLESTI:

FLACC SCALE

	0	1	2
Tvář	Žádný zvláštní výraz nebo smích	Občas grimasy nebo zachmuřenost, nezáměr	Časté zachmuření, zatinání čelisti, chvějící se brada
Končetiny	Relaxované v normální poloze	Neklid, tenze	Kopání a protahování končetin
Aktivita	Tiše leží, v normální pozici, pohyby snadné	Kroucení se, otáčení na břicho a záda, tenze	Stáčení se do opistotomu, rigidita, křeče
Křik/pláč	Pláč není přítomný	Sténání, občasné naríkání	Stálý pláč, výkřiky, vzlykání, časté stížnosti
Utišitelnost	Spokojenost, relaxace	Uklidnění po pohlázení, objetí, domluvě	Občasné utišení

ŠKÁLA OBLIČEJŮ – FACES SCALES: 3 - 7 LET



0
ŽÁDNÁ
BOLEST

1 - 3
MÍRNÁ
BOLEST

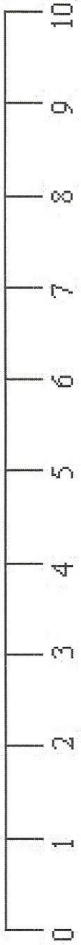
4 - 6
STŘEDNÍ
BOLEST

7 - 8
VELKÁ
BOLEST

9 - 10
SILNÁ
NESNESITELNÁ

Tato škála má rozmezí od 0 do 10 bodů. ZPOD a ZPBD, která dítěti škálu ukazuje, má použít následující komentář: „Tyhle obličeje ukazují, jak moc může něco bolet. Tenhle obličej (ukaz na obličej nejvíce vlevo), znamená, že nic nebolí. Další obličeje ukazují větší a větší bolest (ukazuj na jeden po druhém zleva doprava) až tenhle (ukaz na obličej nejvíc vpravo) ukazuje moc velkou bolest. Ukaž mi obličej, který ukazuje, jak velkou bolest máš (zrovna teď) ty.“ Podstatou je, aby dítě pochopilo, že obličeje nepředstavují je samotné, ale jejich bolest!

VAS: VIZUÁLNÍ ANALOGOVÁ ŠKÁLA:



STUPNĚ INTENZITY BOLESTI: Žádná → Mírná → Střední → Velká → Silná až nesnesitelná
VAS: 0 1 - 3 4 - 6 7 - 8 9 - 10

Kriteria hodnocení bolesti PAINAD – pracovní verze FN Olomouc

KRITÉRIA HODNOCENÍ BOLESTI PRO MĚŘENÍ BOLESTI U POKROČILÉ DEMENCE (PAINAD)			
	0	1	2
dýchání nezávislé na lokalizaci	normální	Občasné Namáhavé Krátká období hyperventilace	Hlučné, ztížené dýchání dlouhá období hyperventilace Cheynovo-Stokesovo dýchání
bolestivá vokalizace	žádná	občasný sten nebo zaúpění normální negativní nebo odmítavá řeč	opakované utržené volání, Hlasité sténání nebo úpění pláč
výraz obličeje	úsměv nebo neutrální	smutný, vyděšený, zamračený	bolestivé grimasy
řeč těla	relaxovanost	Napjatost, neklidné přecházení, neklid	Strnulost, sevřené pěsti, Kolena přitážená k tělu, Tahání nebo odtlačování, udeření
utěšování těla	Není nutné	Je možné rozptýlit nebo uklidnit hlasem či dotekem	Není možné utěšit, rozptýlit nebo uklidnit
0 -> žádná 1-3 -> mírná 4-6 -> střední 7-8 -> velká 9-10 -> silná, nesnesitelná			

Ukázka současného záznamu bolesti, používaného ve FN Olomouc (dokument Fm-L009-018-BOLEST-002 str.1/2) Dětský pacient

**FAKULTNÍ NEMOCNICE
OLOMOUC**
I. P. Pavlova 6, 775 20 Olomouc
Tel. 588 441 111, E-mail: fm@fnol.cz
IC: 00098892

Klinika/oddělení:

Unifikovaný štítek
Jméno a příjmení pacienta:
Rodné číslo pacienta:
Datum narození (není-li RC)
Adresa trv. pobytu
(případně jiná adresa)

Fm-L009-018-BOLEST-002
Verze č.: 5, str. 1/2

**Záznam hodnocení bolesti
dětský pacient a novorozenec**

Topografie
Označ kroužkem místo bolesti:
☐ neže identifikovat
☐ lze:

Jak to boří:
☐ tupá
☐ bodová
☐ kolikovitá
☐ svíravá
☐ řezavá
☐ pulsující
☐ vystřelující
☐ pálivá
☐ neurčitá
☐ jiná

Propagace bolesti
☐ ne ☐ ano

Kam:

Datum: _____
Čas: _____

Podpis: _____

Topografie
Označ kroužkem místo bolesti:
☐ neže identifikovat
☐ lze:

Jak to boří:
☐ tupá
☐ bodová
☐ kolikovitá
☐ svíravá
☐ řezavá
☐ pulsující
☐ vystřelující
☐ pálivá
☐ neurčitá
☐ jiná

Propagace bolesti
☐ ne ☐ ano

Kam:

Datum: _____
Čas: _____

Podpis: _____

Stupně intenzity bolesti: Žádáná → Mírná → Střední → Velká → Silná až nesnesitelná
• VAS, Flacc scale 0 1-3 4-6 7-8 9 a více
• Cheops 4-5 6-7 8-9 10-11 12-13

Škály: ☐ VAS ☐ CHEOPS ☐ Flacc scale

Datum: _____
Čas: _____

Podpis: _____

Poznámka: Hodnotu bolesti zaznamenejte křížkem modrou barvou, po aplikaci analgetik červenou barvou, spánek vyznačte slovně „spi“.

Ukázka hodnotící škály CHEOPS používané na dětské klinice ve FN Olomouc:

Péče o pacienta s bolestí
(MP- L009-02, 2. vydání ze dne 16. 5. 2012)



Příloha č. 2 MP-L009-02-02

CHEOPS (Škála pro děti od 1 roku - 7 let)

Položka	Projevy	Popis
Pláč	Nepláče	1 Dítě nepláče.
	Fňuká	2 Dítě fňuká nebo tiše pláče.
	Pláče	2 Dítě pláče, ale pláč je mírný.
	Křičí	3 Dítě pláče z plných plic, vzlyká, může si stěžovat i slovy
Obličej	Klidný	1 Neutrální výraz obličeje.
	Grimasa	2 Boduj pouze jasně negativní obličeje.
	Úsměv	0 Boduj pouze jasně pozitivní výraz obličeje.
Co dítě říká	Nic	1 Dítě nemluví.
	Jiné stížnosti	1 Dítě si stěžuje, ale ne na bolest. Např. „Chci maminku,“ nebo „Mám žízeň.“
	Stížnosti na bolest	2 Dítě si stěžuje na bolest.
	Obojí stížnosti	2 Dítě si stěžuje na bolest i jiné věci. Např. „Bolí to, chci maminku!“
	Mluví pozitivně	0 Dítě něco kladně hodnotí nebo mluví o různých věcech a nestěžuje si.
Trup	Neutrální	1 Tělo (ne končetiny) je v klidu. Trup se aktivně nepohybuje.
	Vrtí se	2 Tělo je v pohybu, posouvá se, kroutí se jako had.
	Napjatý	2 Tělo je do oblouku nebo strnulé.
	Třese se	2 Tělo se chvěje nebo mimovolně třese.
	Vzpřímený	2 Dítě je ve vertikální nebo vzpřímené poloze.
	Připoutaný	2 Tělo je připoutané.
Dotyk	Nedotýká se	1 Dítě se nedotýká rány.
	Sahá	2 Dítě sahá směrem k ráně, ale nedotýká se jí.
	Dotýká se	2 Dítě se jemně dotýká rány nebo bolestivé oblasti.
	Chňapá	2 Dítě rázně chňape po ráně.
	Připoutaný	2 Dítě má připoutané ruce nebo mu je někdo přidržuje.
Nohy	Neutrální	1 Nohy jsou v jakékoli pozici, ale jsou uvolněné. Jemné pohyby jako při plavání.
	Kroucení/kopání	2 Zřetelně nepokojné, neklidné pohyby nohou anebo kopání nohama.
	Přitažená/napjaté	2 Nohy jsou napjaté nebo přitažené pevně k tělu a nehýbou se.
	Stojí	2 Stojí, sedí na bobku, klečí.
	Připoutané	2 Dítě má připoutané nohy nebo mu je někdo přidržuje.
Hodnocení bolesti 4-5 -> žádná 6-7-> mírná 8-9->střední 10-11-velká 12-13 silná		

Pokyny k vedení záznamu bolesti (dle dokumentu FN Olomouc MP – L009 – 02):**Akutní bolest**

Pokud je intenzita bolesti „žádná nebo mírná“ (hodnoceno do stupně 3), hodnotí se minimálně 1x za službu.

Bolest střední (stupeň 4 – 6) hodnotíme minimálně 1x za 6 hodin v záznamu bolesti. Ihned hlásíme, do 30 min. musí být podána analgetika dle ordinace lékaře. Případné odmítnutí analgetik se zaznamená do dokumentace. U ambulantních a diagnostických výkonů se bolest hodnotí co hodinu až do propuštění klienta.

Při velké bolesti (stupeň 7 – 8 a vyšší) hodnotíme minimálně 1x za 2 hodiny. Platí stejné podmínky.

Chronická bolest

Žádná nebo mírná bolest (do st.3) se hodnotí 1x za 12 hod. zápisem do dokumentace (ošetřovatelského plánu).

Bolest střední a vyšší se eviduje stejným způsobem jako akutní bolest v dokumentu záznamu bolesti.

Před aplikací analgetika taktéž bolest hodnotíme.

Terapie analgetiky se řídí dle plánu lékaře.

Kontrola účinku analgetik se provádí po každé aplikaci.

Při injekční aplikaci u podkožní a nitrožilní injekce hodnotíme bolest za 30 min. po podání, po nitrosvalové injekci, podání ústí nebo konečníkem hodnotíme za 60 min od aplikace. Pokud se bolest nesníží pod stupeň 4 (intenzita střední bolesti), informujeme znovu lékaře, který v případě potřeby kontaktuje Centrum pro léčbu bolesti ve FN Olomouc (Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny).

Tolerance bolesti

Tímto termínem označujeme maximální bolest, kterou je klient schopen snášet v určitém časovém období. Tolerance bolesti závisí na výchově, zkušenosti jedince, tradici, psychickém stavu atd. (viz strana 5).

Práh bolesti

Tímto termínem se nazývá množství stimulů (velikost podráždění), které jsou potřebné k vyvolání pocitu bolesti. Práh bolesti je velice individuální, podobně jako jiné počítkové prahy (viz obecná psychologie 2. Ročník).

Psychofyziologie bolesti

Některými psychickými vlivy může člověk bolest účinně modulovat. U obtížně ztišitelné (nádorové) bolesti někdy dobré slovo pomáhá téměř stejně jako analgetikum. Při komunikaci s klientem je třeba zároveň působit i somaticky – držením za ruku, pohlazením.

Závěrem

Čím je bolest silnější, tím více klienta subjektivně i objektivně zatěžuje. Je důležitým příznakem patologických procesů v organismu. Je možné považovat ji za užitečnou – přinutí klienta vyhledat pomoc při zdravotních potížích, které by jinak mohly zůstat nepovšimnuty.

Pokud však přesáhne snesitelnou intenzitu, může přispět až k vývoji šoku ohrožujícího život.

1.2.2 Únava

- Subjektivní příznak.
- Projevuje se celkovou slabostí, zhoršeným vnímáním, zhoršenou pamětí (vstíplivostí, výbavností), sníženou pozorností, zpomalenými reakcemi.
- Únava je provázána negativními pocity jako např. nespokojenost, ztráta motivace.
- Pocit únavy je normálním projevem po tělesné i psychické námaze. Jako varovný signál se označuje v případě, že se objevuje velmi často nebo po vydatném spánku či odpočinku.

1.2.3 Spánek

- Kvalitní spánek je nezbytný pro zachování tělesného a duševního zdraví.
- Spánek má pro organismus regenerační význam.
- Potřeba spánku je individuální, závisí na věku, denní aktivitě člověka, na zdravotním stavu.
- Během spánku se tlumí vegetativní funkce, zpomaluje se tep, dýchání, krevní tlak, tělesná teplota, zpomaluje se metabolismus, je snížen svalový tonus a reaktivita centrálního nervového systému.
- Spánek probíhá ve dvou fázích (non REM fáze, REM fáze), které se během noci 4-5krát vystřídají.
- V každém cyklu lze pomocí elektroencefalografického vyšetření (EEG) rozlišit dva základní typy spánku - lehký a hluboký.
- Non REM fáze = non rapid eyemovement, označuje se jako spánek lehký, představuje asi 80% celkové doby spaní. EEG se vyznačuje synchronizací rytmů.
- REM fáze = rapid eyemovement = rychlé pohyby očí, označuje se jako spánek hluboký, tvoří asi 20% doby spaní. Vyznačuje se desynchronizací EEG rytmů, rychlými pohyby očních bulbů. REM fáze je důležitá pro duševní zdraví.

Poruchy spánku

1. Nespavost (insomnie)

- Poruchy spánku se mohou vyznačovat neschopností usnout, předčasným probouzením, častým procitáním ze spánku během noci (mělký spánek).
- Postižený trpí pocity únavy, má špatnou náladu, pocit úzkosti z probdělé noci apod.
- Z tělesných příčin může v běžném životě nespavost způsobit nadměrné požívání kávy, alkoholu, povzbuzujících prostředků, málo nebo mnoho pohybu ve večerních hodinách, těžce stravitelná jídla, změna rytmu spánku a bdění např. směnný provoz, časové posuny při cestování.
- Z duševních příčin má negativní vliv na kvalitní spánek nadměrná psychická zátěž, konfliktní situace v rodině či v zaměstnání, hádky, existenční starosti, stavy přetížení a strachu např. z lékařského výkonu, závěrečných zkoušek apod.
- Nespavost je také příznakem řady onemocnění např. onemocnění štítné žlázy (zvýšená činnost štítné žlázy), duševní poruchy aj.

- Příprava ke spánku vyžaduje zajistit příznivé podmínky jako pohodlné lůžko, ticho, tma, přiměřené teplo, odstranit rušivé tělesné vlivy např.: plný močový měchýř, nepřejídat se, tlumit dráždivý kašel, bolest, dušnost apod.
 - Léčba nespavosti vyžaduje přesné a podrobné odebrání anamnézy.
2. Nadměrná spavost (hypersomnie)
- Nemocní jsou ospalí a usínají v době, kdy by měli být normálně bdělí.
 - Nadměrná spavost může provázet řadu chorob jako např. snížená činnost štítné žlázy, dechová nedostatečnost, onemocnění či poranění CNS, onemocnění srdce. Vyskytuje se u vyčerpaných osob a starých lidí.
3. Narkolepsie
- Jedná se o záchvatovité onemocnění, při kterém postižený náhle, proti své vůli upadá do krátkého spánku.
 - Současně dojde k uvolnění svalového napětí a k pádu. Nemocní jsou ohroženi úrazem.
 - Stav trvá obvykle několik sekund až minut.
 - Narkolepsie může provázet řadu onemocnění např. choroby CNS, duševní poruchy, těžké srdeční vady.
4. Spánková inverze
- Osoby trpící touto poruchou spánku mají převrácený rytmus spánku a bdění, ve dne spí a v noci jsou vzhůru. Celkově jsou zmateni a neklidní.
 - Častou příčinou spánkové inverze je mozková ateroskleróza u starých osob.

1.2.4 Palpitace

- Palpitace = pocit bušení srdce.
- Člověk uvádí své pocity jako poskakování, zastavování a rozbíhání srdce.
- Palpitace je nepříjemný pocit.
- Vyskytuje se jako příznak poruch srdečního rytmu (arytmie), vyskytuje se u některých neuróz, provází velkou námahu nebo rozčilení, úzkost, strach.

1.2.5 Závrat'

- Závrat' (vertigo).
- Závrat' je subjektivní pocit nejistoty při udržování rovnováhy těla.
- Člověk může mít pocit i otáčení (otáčení vlastního těla nebo okolí).
- Pocit závratě je často provázen nevolností, zvracením, pocením, nejistotou a strachem z pádu. Při závratích, které vyvolávají změny krční páteře (vertebrogenní), trpí nemocní i bolestmi hlavy.
- Příčin závratí je několik

- a) příčinou může být řada vnitřních onemocnění např. chudokrevnost, poruchy srdečního rytmu, chronická plicní onemocnění s omezeným sycením krve kyslíkem (hypoxémie), mozková ateroskleróza apod.
- b) chorobný proces např. zánět, nádor v oblasti vnitřního ucha (zde se nachází vlastní orgán rovnováhy tzv. vestibulární aparát, který vnímá změny polohy a pohybu) nebo chorobný proces v oblasti mozkových center

1.2.6 Nevolnost

- Nevolnost (nauzea).
- Je pocit nevolnosti, pocit na zvracení.
- Příčin nevolnosti je mnoho např. mořská nemoc a jiné kinetózy, zažívací onemocnění, onemocnění vestibulárního aparátu (při závratí), onemocnění CNS, raná gestóza = nevolnost spojená s počátkem těhotenství.
- Pocity nevolnosti mohou vyvolat i různé léky např. cytostatika (léky, které ničí nádorové buňky).

1.2.7 Nechutenství

- Nechutenství (anorexie).
- Nechutenství je subjektivní pocit, který se projevuje odstupňovaně od ztráty pocitu hladu a chuti až po absolutní odpor k přijímání stravy (např. odpor k masu při nádorovém onemocnění žaludku).
- Pocity hladu je řízen centry hladu a sytosti v hypotalamu.
- Příčin nechutenství je mnoho
 - a) onemocnění trávicí soustavy (onemocnění žaludku, jater, slinivky břišní, střev)
 - b) zánětlivá a nádorová onemocnění v těle – na centra v hypotalamu působí produkty rozpadu postižených tkání
 - c) metabolická onemocnění
 - d) působení některých léků (digitalis, cytostatika)
 - e) užívání omamných látek
 - f) duševní onemocnění jako mentální anorexie, deprese
 - g) uplatňovat se mohou i vlivy působící na chuťové, čichové a zrakové smysly (neupravená strava, zápach, nehygienický způsob přípravy a podávání jídla aj.)

1.2.8 Hlad

- Pocity hladu je řízen centry hladu a sytosti v hypotalamu, tato centra jsou ovlivňována chemickými podněty i psychickým stavem.

- Při nedostatku potravy dochází k hladovým stahům žaludku (vyvolává kručení) a k polykání vzduchu.
- Příčiny hladu
 - a) zvýšená potřeba potravy při metabolických onemocněních (např. při zvýšené činnosti štítné žlázy dochází k rychlejšímu metabolismu)
 - b) paraziti v zažívacím traktu
 - c) malabsorpční syndrom
 - d) zvýšené nároky organismu (např. období růstu, tělesná námaha) v kombinaci s nedostatečným příjmem potravy

1.2.9 Žízeň

- V hypothalamu se nachází centrum, které reguluje nervovými a látkovými mechanizmy příjem vody trávicím ústrojím (pocit žízně) a výdej vody ledvinami.
- Nadměrná žízeň (polydypsie).
- Můžeme rozlišit
 - a) polydipsii primární = centrum v hypothalamu je drážděno např. nádorem nebo vlivy psychogenními (neurotici, psychopati)
 - b) polydypsie sekundární = druhotná žízeň, vzniká při nadměrných ztrátách tekutin močí (polyurie), která vede k velkému pocitu žízně. Tento příznak je popisován u onemocnění diabetes mellitus (cukrovka) a diabetes insipidus (žíznivka)
- Útlum pocitu žízně – příznak zejména u starých lidí, kdy vlivem aterosklerózy mozkových tepen je poškozeno centrum pro žízeň s následným útlumem pocitu žízně.
- Rozvoj deficitu tekutin u starého člověka je nenápadný a postupně dochází k pokročilé dehydrataci (k příznakům dehydratace řadíme suché sliznice, oschlý, povleklý jazyk, tachykardie, hypotenze, slabost, bolest hlavy, zmatenost, pokles hmotnosti).
- Sestra musí aktivně nabízet nemocnému tekutiny a sledovat celkový příjem a výdej tekutin u nemocného (bilance tekutin).
- Bilance tekutin představuje měření veškeré tekutiny přivedené do organismu a všech tekutin z organismu vyloučených. Měření bilance tekutin trvá 24 hodin.
- Přívod tekutin zahrnuje vše, co nemocný požil ústy, bylo mu podáno sondou do trávicího ústrojí nebo parenterálně.
- Ztráty zahrnují množství moči, zvratky, odtok drény, sondou, punktáty, krvácení apod.



Pečovat o dostatečnou hydrataci nemocných je důležitým úkolem sestry





Nemocným, kteří nemohou přijímat tekutiny ústy, se podávají infuzní roztoky k zajištění hydratace.



Péče o výživu nemocných – podávání snídaně





Bilance tekutin zahrnuje také měření všech tekutin z těla vyloučených, např. výdej z drénu po operaci.

1.2.10 Pálení žáhy

- Pálení žáhy (pyróza).
- Pálení žáhy je nepříjemný palčivý pocit v nadbřišku, vyzařující podél jícnu, hltanu.
- Příčinou pálení žáhy může být překyselení žaludku příliš ostrými, kořeněnými jídly, sycenými nápoji.
- Bývá důsledkem zpětného průniku (refluxu) kyselé žaludeční šťávy do jícnu.
- Pálení žáhy doprovází řadu onemocnění trávicího ústrojí např. (onemocnění jícnu, vředová choroba žaludku, záněty a nádory trávicího traktu).

1.2.11 Porucha polykání

- Porucha polykání (dysfagie).
- Dysfagie je pocit váznutí sousta potravy při polykání.
- Nejprve jsou potíže při polykání tuhých soust, později i tekuté stravy.

- Příčiny jsou různé, ale většinou je to závažný příznak onemocnění.
 - a) může se jednat o mechanické zúžení jícnu (stenóza), zde se nejčastěji jedná o nádor jícnu nebo pozánětlivé zúžení.
 - b) další příčinou vedoucí k dysfagii může být rozšíření jícnu nad kardií (achalázie jícnu), tento chorobný stav vede k poruše peristaltiky jícnem, potrava se přes tento úsek špatně dostává do žaludku, jícen se dilatuje do podoby vaku, nemocný má dysfagické potíže, hubne, má bolesti.
Bolest při polykání se označuje pojmem odynofagie (bolestivé polykání).

1.2.12 Svědění

- Svědění (pruritus).
- Kožní nervová zakončení jsou nejen receptory bolesti, ale umožňují také vnímání svědění kůže.
- Příčiny svědění kůže
 - a) dráždění kožních receptorů chemickými látkami uvolněnými v tkáních při kožních onemocněních např. alergické choroby (kopřivka), parazitární (svrab), lupénka, ekzémy a další.
 - b) svědění kůže se může vyskytovat i u některých vnitřních onemocněních jako je např. žloutenka vzniklá následkem poruchy odtoku žluči žlučovými cestami (příčinou uzávěru žlučových cest může být nádor, kámen). Svědění kůže se vyskytuje při chronickém selhávání ledvin, cukrovce, infekci AIDS, při některých zhoubných nádorech.
 - c) svědění kůže se vyskytuje i při neurózách, při užívání psychotropních látek.
 - d) příčinou mohou být i emoce (svědění kůže při rozčilení apod.).
 - e) svědění kůže bez průvodních kožních změn bývá poměrně časté u starých lidí v důsledku stárnutí kůže a jejího vysušení (pruritus senilis).
- Svědění obtěžuje nemocné nejvíce v noci, vyvolává nespavost.
- Nemocní se škrábou, mohou si způsobit povrchové eroze, které se mohou infikovat.
- Doporučuje se spát v chladnější místnosti, používat osobní i ložní prádlo z nedráždivých materiálů (syntetické a vlněné materiály potíže zhoršují). Je třeba mít krátce ostříhané nehty a dbát na čistotu rukou. Suchou kůži je nutno promazávat.

1.3 Objektivní příznaky nemoci

Příznaky, které se většinou projevují nezávisle na pocitech nemocného, řadíme mezi příznaky objektivní.

1.3.1 Poruchy vědomí

- Stav vědomí je projevem souborné aktivity centrálního nervového systému (CNS) a poruchy vědomí jsou důsledkem jeho poškození.
- Při rozpoznávání změn vědomí se snažíme (pokud je to možné) navázat s nemocným slovní kontakt, abychom zjistili, jak je orientován v čase a v místě, zda vážně jeho paměť a je porušeno myšlení.
- Otázky se týkají základních informací o nemocném (vaše celé jméno, datum narození, adresa bydliště, dnešní datum, kde se nyní nacházíte, co se stalo apod.).
- Rozlišujeme kvantitativní a kvalitativní poruchy vědomí.

Kvantitativní poruchy vědomí

1. Somnolence = lehčí porucha vědomí. Nemocný pospává, má malou spontánní aktivitu, ze spánku jej lze probudit. Na otázky odpovídá sice přiléhavě (je orientován), provede naše příkazy, ale vše s určitým váháním a zpožděním.
2. Sopor = těžší porucha vědomí s hlubokým spánkem. Silnějšími (bolestivými) podněty ho lze probudit, odpovídá se zpožděním a nepřiléhavě (dezorientován). Hned do spánku opět upadá.
3. Kóma = je nejtěžší stav poruchy vědomí. Nemocného nelze probudit ani nejsilnějšími podněty.
Podle hloubky bezvědomí rozlišujeme
 - a) kóma mělké = nemocný reaguje obrannými pohyby na bolestivé podněty, k vědomí se však neprobere. Při zachování zvracího reflexu hrozí nebezpečí aspirace.
 - b) kóma hluboké = na zevní podněty nereaguje vůbec, neudrží stolici a moč (inkontinence), vyhasínají reflexy, dostavují se poruchy dechu a oběhu.
 - c) kóma vigilní = hluboká porucha vědomí, při níž nemocný působí dojmem, že se probírá. Má otevřené oči, které však nesledují okolí a jen bezcílně bloudí. Neudrží stolici a moč. Tento stav, vznikající jako následek hypoxie mozku, nazýváme jako tzv. apalický syndrom. Jedná se o velmi vážný stav.

Hodnocení vědomí podle objektivních kritérií – Glasgow Coma Scale

Tato škála hodnotí vědomí bez ohledu na neurologický nálezn. Hodnotí se tři kategorie, maximální počet bodů, nejlepší výsledek je 15, nejhorší je 0. Hodnotí se otevírání očí, nejlepší slovní odpověď, nejlepší motorická odpověď.

Otevírání očí	
spontánně	4
na oslovení	3
na bolest	2
Neotevře	1
Nejlepší slovní odpověď	
Orientován	5
Zmatený	4
nepřiléhavá slova	3
nesrozumitelné zvuky	2
žádná odpověď	1
Nejlepší motorická odpověď	
vykoná pohyb na příkaz	6
lokalizuje bolest	5
flexe obranná	4
flexe patologická	3
extenze patologická	2
žádná odpověď - nereaguje	1

4. Mdloba – synkopa (kolaps) = jedná se o krátkodobou ztrátu vědomí (sekundy až minuty) na základě nedokrevnosti mozku (hypoxie) za sníženého průtoku krve mozkovými cévami. Současne klesá krevní tlak následkem sníženého tonusu stěn cévního systému (vazomotorický kolaps – mdloba).
Vzniku kolapsu mohou předcházet varovné příznaky jako zívání, závrat, tma před očima, nevolnost, zblednutí, opocení a nakonec dojde ke ztrátě vědomí s pádem. Vznik tohoto stavu podporuje vlhké a dusné prostředí, pobyt v přeplněné místnosti, vyčerpání (práce, nevyspání, nemoc...). Vliv mohou mít i některé léky např. antihypertenziva, vazodilatancia, diuretika a alkohol. Závažné synkopy mohou být vyvolány srdečním onemocněním např. poruchy srdečního rytmu (arytmie), chlopenní vady, ischemická choroba srdeční aj.

Vazovagový kolaps = vzniká na základě nějaké silné emoce (úlek, velký strach...), vyznačuje se snížením krevního tlaku a zpomalením tepové frekvence.

Ortostatický kolaps = k němu dochází při náhlé změně polohy z vodorovné do svislé (vertikalizace děle ležícího nemocného), krevní tlak klesá, ale tepová frekvence se zrychluje.

První pomoc spočívá v obnovení průtoku krve mozkovými cévami, vynesení na čerstvý vzduch, uvolnění oděvu a položením postiženého na záda se zdviženými dolními končetinami.

Kvalitativní poruchy vědomí

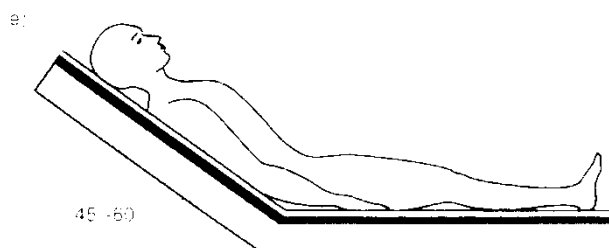
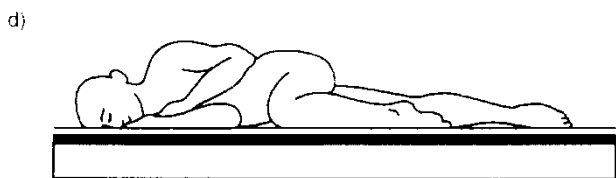
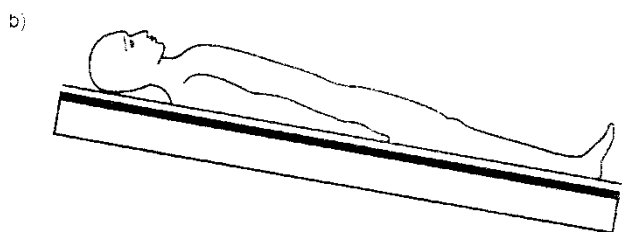
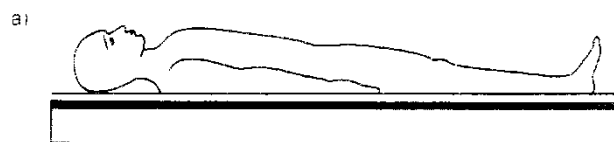
Vědomí je ve svém obsahu změněné, obluzené. Informace o okolí i o vlastním duševním stavu jsou vnímány zkresleně. Mezi kvalitativní poruchy vědomí řadíme delirium, amence, mráкотný stav, agonie.

1. Delirium (blouznění) = nemocný je dezorientovaný, vzrušený, úzkostný, neklidný, má halucinace (poruchy vnímání), iluze (při nichž vnímá zkresleně skutečné okolní podněty). Současně bývají i vegetativní příznaky jako bušení srdce, zvýšený krevní tlak. Delirium může být vyvoláno vysokými horečkami, otravami (včetně alkoholu – delirium tremens). Nemocný v deliriu musí být pod dozorem, může být nebezpečný sobě i svému okolí.
2. Amence (zmatenost) = je méně bouřlivá než delirium, nemocný je zmatený, bezradný, úzkostný. Část jeho orientačních schopností je zachována např. ví kde je, ale neví proč, jak se sem dostal apod. příčinou amence může být ateroskleróza mozkových tepen, Alzheimerova demence, u diabetiků předávkování inzulínem vedoucí k hypoglykémii.
3. Mráкотný stav (obnubilace) = zúžené vědomí, podobně snění. Orientace je zachována nebo narušena, mohou se objevovat halucinace. K mráкотnému stavu dochází v patologickém opojení (droga), po záchvatu epilepsie apod.
4. Agonie = období umírání. Nemocnému postupně selhávají základní životní funkce, má zastřené vědomí.

1.3.2 Poloha nemocného

- Aktivní poloha = je taková poloha, kterou nemocný zaujímá přirozeně a kterou je schopen měnit podle své vůle.
- Zhroucená poloha = je známkou vážného poškození zdraví, poloha nemocného není ovládána vůlí, ale gravitací.
- Vynucená poloha = je druh aktivní polohy, kterou si nemocný zvolí sám nebo se do této polohy dostane za pomoci zdravotníka. Tyto polohy zmírňují potíže nemocného a jsou součástí léčby.
- Typy vynucených poloh
 1. Ortopnoická poloha = vsedě v křesle se spuštěnými, opřeny dolními končetinami, rukama se opírá o stůl nebo opěradlo židle (tím se zapojí pomocné dýchací svaly). Ortopnoická poloha ulehčuje dýchání, je typická pro nemocné se selháváním levého srdce s plicním městnáním a s plicními chorobami (např. záchvat průduškového astmatu).

2. Poloha na boku = např. při suchém zánětu pohrudnice leží nemocný na straně zánětu, tím se zmenšují dýchací pohyby hrudníku a pohrudnice, a tak se tlumí bolest.
3. Poloha na zádech s mírně pokrčenými dolními končetinami = dojde k uvolnění svaloviny břišní stěny při bolestech břicha, zánětlivých onemocněních v dutině břišní (např. zánět apendixu, zánět žlučníku aj.), při úrazu. Kolena lze podložit válcem.
4. Poloha na břiše = s malým polštářem pod hlavou. Odlehčující poloha při zánětu slinivky břišní, vředové choroby žaludku a dvanáctníku.
5. Neustálé hledání úlevové polohy = nemocný stále mění polohy, v níž hledá zmírnění bolesti. Tento stav provází celkový neklid nemocného. Tuto situaci pozorujeme u záchvatu ledvinné koliky, žlučnickové koliky apod.
6. Poloha se spuštěnou dolní končetinou z lůžka = u těžkých poruch prokrvení končetin při tepenných onemocněních (ischemická choroba dolních končetin ICHDK).
7. Poloha se sníženými dolními končetinami = celé lůžko směřuje nohama šikmo dolů, poloha se používá u poruch tepenného prokrvení.
8. Vodorovná poloha na zádech = při poraněních lebky, páteře, pánve.
9. Trendelenburgova šoková poloha = celé lůžko směřuje nohama šikmo nahoru. Poloha se užívá u šoku, u některých gynekologických diagnóz.
10. Dolní končetina šikmo zdvižená na měkké dlaze = tato poloha upravuje odtok žilní krve, používá se při léčbě trombózy hlubokých žil.
11. Stabilizovaná poloha = k udržení volných dýchacích cest při bezvědomí. Využívá se v rámci první pomoci.



Vodorovná poloha – při poraněních lebky, páteře, pánve, po operacích

Poloha se sníženými dolními končetinami – u poruch tepenného prokrvení

Na zádech s mírně pokrčenými dolními končetinami (kolena lze podložit válcem) – k uvolnění svaloviny břišní stěny při bolestech v břiše, při úrazu apod.

Stabilizovaná poloha na boku – k udržení volných dýchacích cest v bezvědomí

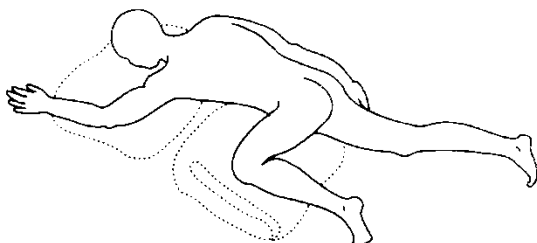
Fowlerova poloha – vhodná pro nemocné s dušností

f)



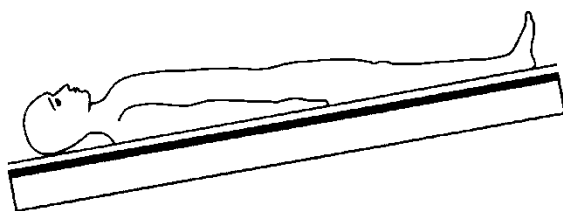
Dolní končetina mírně zdvižená –
podložená polohovací pomůckou,
poloha vhodná u trombózy
hlubokých žil, podporuje odtok
žilní krve

g)



Poloha na boku

h)



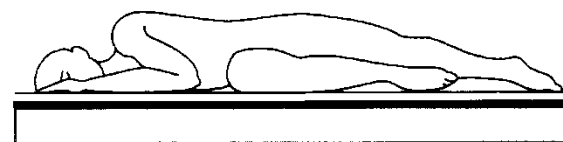
Trendelenburgova protišoková
poloha – u šoku, akutního
krvácení

ch)



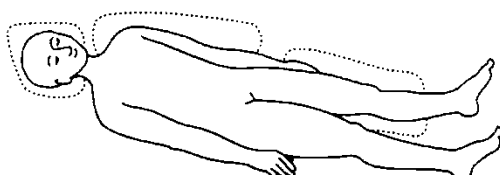
Na břicho ve vodorovné poloze –
s malým polštářkem pod hlavou,
u chorob slinivky břišní, vředové
choroby žaludku a duodena

i)



Poloha na boku

j)



Poloha s pootočením o 30 stupňů
– prevence dekubitů

1.3.3 Poruchy hybnosti

- Poruchy hybnosti se nejčastěji vyskytují u onemocnění nervového systému a pohybového aparátu.
- Chorobné postižení nervové soustavy se týká centrálního nervového systému (mozek a mícha) nebo periferního (periferní míšní nervy). V obou případech mohou vzniknout obrny, které se od sebe liší. Centrální obrna je provázena stažením postiženého svalstva (spastická obrna), při periferní obrně je svalstvo chabé (chabá obrna).
- Obrna, která je provázena úplnou ztrátou hybnosti = plegie.
- Obrna částečná, (neúplné ztráta hybnosti) = paréza.
- Postižení jedné končetiny = monoplegie nebo monoparéza.
- Postižení obou končetin (častěji dolní končetiny) = paraplegie nebo paraparéza.
- Postižení všech čtyř končetin = kvadruplegie nebo kvadruparéza.
- Postižení poloviny těla, obrna horní i dolní končetiny na jedné polovině těla = hemiplegie nebo hemiparéza.
- Při onemocnění pohybového aparátu jde zejména o poruchy hybnosti kloubů následkem zánětů, degenerativní změn nebo úrazu.
- Pohyblivost kloubu může být omezená až úplně zaniklá a kloub je zcela ztuhlý, tento stav se nazývá ankylóza kloubu.
- Pohyblivost může být omezena kontrakturou svalů a šlach (zkrácením svalů a šlach), k tomuto stavu dochází, jestliže dlouhodobě přetrvává nehybné postavení kloubu (např. při onemocnění krční či bederní páteře, kdy nemocný pro bolest dlouhodobě setrvává v tzv. šetřící poloze a tím dojde ke zkrácení svalů a šlach).

Patologické typy chůze

- Parkinsonská chůze = cupitavá chůze s drobnými šouravými krůčky s částečným ohnutím trupu dopředu. Doprovází ji i klidový třes a hypomimie = ztuhlost svalů v obličeji. Je typická pro Parkinsonovu chorobu.
- Antalgická chůze = napadání na nemocnou končetinu, kulhání (příčinou může být úraz, ortopedická vada, asymetrie pánve, kloubní onemocnění, dna...).
- Paretická chůze = při částečné obrně, kratší krok nemocnou končetinou, nemocný táhne končetinu za sebou, ke zdravé jen přitahuje, podlamují se mu kolena.
- Spastická chůze = ztuhlá končetina, která se těžko zvedá, při pohybu vpřed se vede končetina obloukem.
- Kohoutí chůze = je popisována u nemocných ve 3. stádiu syfilis, kdy dochází k degeneraci zadních provazců míšních, je narušeno periferní cití. Nemocný necítí našlápnutí na zem a vykopává kolena nahoru.
- Nůžkovitá chůze = u dětské mozkové obrny, dolní končetiny jsou při chůzi zkříženy.



Parkinsonská chůze



Polohovací lůžko

Abnormální pohyby

- Mezi abnormální pohyby řadíme např. třes, tiky, křeče aj.
- 1. Třes (tremor) = je to rytmická, nechtěná oscilace částí těla kolem pevného bodu. Nejčastěji postihuje prsty, ruce, hlavu nebo nohy. Rozeznáváme např.:
 - statický (klidový) parkinsonský třes = vidíme ho na pacientově končetině v klidu. Pohyby prstů připomínají počítání peněz. Třes postihuje mimo prsty také předloktí, celou paži, bradu nebo celou hlavu (nemocný pokyvuje celou hlavou). Třes je typický pro parkinsonský syndrom.
 - statický posturální třes (klidový polohový) = vyskytuje se např.: v předpažení, jde o zesílení fyziologického třesu do větších kmitů. Příčinou jsou neurózy (neurotickým třesem se uvolňuje vnitřní tenze a bývá hrubý), třes při hypertyreóze (třes bývá jemný), ateroskleróza mozku, chlad, abstinenční syndrom různých návykových látek (alkohol, sedativa, drogy, nikotin...), strach.
 - intenzívní (akční) = objevuje se nebo zvyrazňuje při pohybu, v klidu není přítomen. Vyskytuje se např. u onemocnění roztroušená skleróza.

- flapping tremor = pohyb rukou, který připomíná mávání motýlích křídel (jde o pomalou flexi a extenzi prstů). Je typický pro jaterní encefalopatii, která vzniká u jaterního selhání. Příznak jaterní encefalopatie signalizuje vážné poškození mozku.
2. Tik = je charakterizovaný menšími kmity než třes, jde o rychlé. Opakované, stereotypní krátkodobé svalové stahy – záškuby, které nejčastěji postihují lícní svaly, koutek, oční víčko. Tik ve spánku mizí. Příčinou mohou být neurózy, ale i hypokalcemie. Za tik se považují i návykové pohyby jako stereotypní grimasování, protahování krku, pozvedání ramen, mrkání, popotahování nosem apod. Tik je většinou projevem vnitřní neuvolněné tenze a jeho frekvence se zvyšuje v emočně vypjatých situacích.
Onemocnění pro které je typické množství tiků hlasových, respiračních i pohybových, se nazývá Tourettův syndrom. Hlasový tik vypadá jako štěkavý zvuk či chrochtavý, u asi 50% nemocných provází tiky koprolalie – chorobné nutkání vulgárně mluvit.
 3. Křeče (spazmy) kosterních svalů = jedná se o stahy některých příčně pruhovaných svalů. Mohou se vyskytovat ojediněle nebo generalizované křeče (křeče všech kosterních svalů). Rozlišujeme křeče
 - Tonické = charakterizované zvýšeným napětím svalu, např. u respirační alkalózy.
 - Klonické = jde o záškuby svalů, mohou provázet horečku (febrilní křeče).
 - Tonicko-klonické = kombinované stažení svalů a záškuby, charakteristické pro velký epileptický záchvat.
 - Trismus = místní křeč žvýkačích svalů, při které vzniká charakteristický „sardonický úsměv“ (risussardonicus) – v překladu cynický, zatrpklý, uštěpačný úsměv.

1.3.4 Dušnost

- Normální, klidné dýchání (eupnoe).
- Dušnost (dyspnoe).
- Dušnost je pocit ztíženého dýchání, namáhavého dýchání, pocit nedostatku vzduchu provázený zvýšeným dechovým úsilím a neklidem.
- Dušnost je nemocným pocíťována velmi nepříjemně, tento pocit dokáže přehlušit i bolest.
- Příčinou dušnosti jsou nejčastěji choroby srdce (např. selhávání levé komory, chlopenní vady aj.), choroby plic (např.: zánět plic, plicní rozedma, atelektáza plic aj.) nebo příčinou dušnosti mohou být i vlivy psychické např. strach.
- Dušnost může být vdechová i výdechová.
- Dušnost při nádechu (inspirační dušnost) = prodloužený nádech, provází např. kardiální dušnost.
- Dušnost při výdechu (expirační dušnost) = prodloužený výdech, provází např. astma bronchiale.
- Dušnost srdečního původu je příznakem nedostatečnosti levé komory, dochází k měštnání krve v plicích před levou komorou. Nejprve se objeví dušnost námahou, v dalších fázích onemocnění dušnost záchvatovitá. Záchvatovitá noční dušnost se označuje jako srdeční astma (astma cardiale).
- Hvízdavý zvuk při nádechů se nazývá stridor.

1.3.5 Kašel

- Kašel (tussis).
- Kašel je reflexní obranný děj, řízený z prodloužené míchy.
- Je vyvolán podrážděním výstelky dýchacích cest.
- Cílem je uvolnění a vyčištění dýchacích cest.
- Hlen uvolněný z dýchacích cest se nazývá sputum.
- Produktivní kašel = kašel s vykašláním (expektorací) sputa.
- Dráždivý kašel (suchý kašel) = kašel bez expektorace sputa.
- Sputum může být serózní, hlenové, hnisavé, hnilobné, krvavé.
- Vyšetření sputa je diagnosticky velmi cenné.
- Hemoptýza = krev ve sputu.
- Hemoptoe = vykašlávání většího množství krve (chrlení krve). Tato krev je obvykle světle červená, nesražená, může být zpeněná.
- Vykašlávání krve je známkou závažného onemocnění.

1.3.6 Škytavka

- Škytavka (singultus).
- Škytavka je podmíněna krátkými, rytmickými stahy bránice při přivřené hrtanové záklopce, tím vzniká charakteristický zvuk.
- Prudké, mimovolní pohyby bránice jsou vyvolány drážděním bráničního nervu (nervus frenikus) nebo drážděním mozkových center.
- Většinou se jedná o nezávažný projev, který odezní během několika minut.
- Škytavka často postihuje novorozence a kojence při roztažení žaludku a meteorismu.
- Přetrvává-li škytavka delší dobu může být příznakem i závažnějšího stavu např.: postižení jícnu (jícnová kýla), bránice a bráničního nervu (např. tlakem nádoru, zánětem z okolí), onemocnění mozku (nádor, zánět), poruchy metabolismu (cukrovka, urémie). Příčinou může být i těhotenství nebo psychická zátěž.

1.3.7 Zvracení

- Zvracení (vomitus, emesis).
- Centrum pro zvracení se nachází v prodloužené míše.
- Zvracení je reflexní děj, při kterém dochází k vyprázdnění obsahu žaludku ústy.
- Vlastnímu zvracení často předchází pocit nevolnosti (nauzea), zblednutí, zpocení, slinění, dávení. Nauzea zvracení nepředchází např. u mozkových nádorů.
- Zvracení, zvláště dlouhodobé, vede ke ztrátě tekutin (dehydrataci) a iontů, ke změnám rovnováhy kyselin a zásad ve vnitřním prostředí a k vyčerpání.

- Vyzvracený obsah je nutno prohlédnout a jeho vzhled, barvu, příměsi, zápach a množství zaznamenat.
- Příčiny zvracení mohou být onemocnění trávicího traktu, intoxikace, psychické vlivy, srdeční onemocnění, metabolické poruchy, těhotenské zvracení, mořská nemoc a jiné kinetózy, mozková onemocnění, některé léky např. cytostatika.
- Nemocný může zvracet
 - a) Čirou, kyselou žaludeční šťávu
 - b) Nenatrávenou potravu bez kyselého zápachu např. při uzávěru či divertiklu jícnu
 - c) Natrávené zbytky potravy, požitá dříve a popřípadě i hnilobně páchnoucí např. u stenóze pyloru
 - d) Zvratky s příměsí žluči (hořké, žlutozelené šťávy) u žlučnickové koliky
 - e) Zvracení krve (hematemeze) např. při krvácení z žaludečního vředu, rakovině žaludku, krvácení z jícnových varixů
 - f) Zvracení hnědého obsahu, připomínajícího fekálním zápachem stolici (miserere), dochází při uzávěru střeva (ileu)
- Rozlišujeme
 - a) Periferní typ zvracení = zvracení je vyvoláno přímo onemocněním zažívacího traktu.
 - b) Centrální typ zvracení = je vyvoláno podněty z centra pro zvracení v prodloužené míše. Příčinou mohou být různé toxické látky nebo onemocnění mozku jako záněty, úrazy, nádory.

1.3.8 Změny na kůži

- Kůže (lat. cutis, řec. derma).
- Kůže je orgán pokrývající celé tělo.
- Kožním onemocněním se zabývá dermatologie.
- Na kůži se může projevit i řada chorob infekčních, interních, psychických apod.
- Odstín kůže závisí na pigmentu melaninu, prokrvení a tloušťce.
- Na kůži hodnotíme barvu, celistvost zabarvení, pružnost (tonus), přítomnost edémů, patologických útvarů, poranění nebo lézí.



Jizvy na kůži po operacích



Rozpad rány po operaci (dehiscence rány)

1. Barva a příčiny změny barvy kůže

- Hyperémie = projevuje se zčervenáním kůže, vzniká fyziologicky např.: při tělesné námaze, sportu, rozrušení, v horku apod. patologicky např.: při horečce, popálení, zánětu, jasný červený okrasek se nazývá erytém.
- Snížené prokrvení se projevuje bledou barvou kůže a současně i sliznic (spojivky, ústní dutina, rty). Vzniká fyziologicky např. při strachu, rozčilení, v chladu, kdy dojde ke stažení cév (vazokonstrikci). Patologicky např. při krvácení, anémii, hypotenzi, šoku.
- Ikterus (žloutenka) je žluté zabarvení kůže, sliznic a sklér, způsobené zvýšeným množstvím žlučového barviva (bilirubinu) v krvi a tkáních.
- Subikterus je žluté zabarvení jen naznačené, zejména na očních spojivkách. Koncentrace bilirubinu je pouze lehce zvýšená.
- Příčiny ikteru a subikteru např. hepatitida, jaterní cirhóza, zánět žlučníku, obstrukce žlučových cest kamenem.
- Cyanóza je modré až modrofialové zabarvení rtů, sliznic, akrálních částí těla. Příčinou je hypoxie, anémie.
- Mramorovaná nebo cyanotická barva kůže se vyskytuje na dolních končetinách u ischemické choroby tepen dolních končetin nebo u onemocnění žil.

- Hyperpigmentace je zvýšené ukládání pigmentu ze zvýšené produkce melaninu v kůži. Vzniká z příčin
 - a) Oslunění.
 - b) Hypertyreóza = pigmentace očních víček.
 - c) Hormonální změny v těhotenství, např. hyperpigmentace prsních bradavek a linea alba.
 - d) Ohraničené hyperpigmentace v obličeji a na hřbetech rukou, začínají ve středním věku a jsou trvalé.
 - e) Mechanické dráždění např. škrábání stimuluje tvorbu melaninu (u akné nebo u chronických kožních chorob).
 - f) Addisonova choroba (onemocnění kůry nadledvin se sníženou funkcí), hyperpigmentace zejména kolem očí.
 - g) Žilní nedostatečnost, tečkovité drobné pigmentace na bérkách.
 - h) Pihy jsou drobné pigmentace zejména v obličeji, jejich intenzita závisí na slunečním ozáření, objevují se více u světlolivých osob s modrými očima, jsou geneticky vázány.
 - i) Névus (mateřské znaménko) je tvořen nahromaděním pigmentových buněk.
- Depigmentace znamená nedostatek pigmentu. Můžeme rozlišit
 - a) Lokální tzv. vitiligo = je skvrnitá depigmentace kůže s okraji bohatými na pigment. Časté ve stáří, na obličeji, rukou a zápěstí.
 - b) Celková depigmentace, vrozený nedostatek pigmentu v kůži a v dalších orgánech (vlasy, oči). Tato porucha se označuje jako albinismus (světlá kůže, vlasy, načervenalá duhovka).

Hyperpigmentace v oblasti bérců





Hyperpigmentace na hřbetech rukou tzv. stařecké skvrny

2. Patologické změny kůže (popisujeme lokalizaci, velikost, barvu)

- Změny kůže způsobují vlastní kožní choroby, ale mohou být i příznaky chorob infekčních, vnitřních, alergických a dalších.
- Typickými projevy exantému jsou makula (červená, ohraničená skvrna, která nevystupuje nad rovinu kůže), papula (pupen, např. kopřivka), pustula (vřídek, dutinka naplněná hnisem pod povrchem kůže), vezikula (puchýř, drobný útvar na kůži či sliznici, vyplněný čirou tekutinou).
- Krvácení do kůže se rozlišuje podle rozsahu
 - a) Petechie = tečkovité krvácení velikosti špendlíkové hlavičky. Příčinou může být nedostatek krevních destiček, poruchy srážení krve, meningokokové infekce aj.
 - b) Purpura = mnohočetné petechie.
 - c) Hematom = krevní výron do kůže a podkoží. Mezi příčiny řadíme např. úraz, krvácivé choroby, předávkování antikoagulanty.
 - d) Sufuze = rozsáhlejší plošný výron krve do podkoží.
- Kožní a podkožní útvary
 - a) Kožní eflorescence – vyrážky na kůži makula, papula, pustula, vezikula.
 - b) Psoriáza = šedorůžové kožní změny kolem loktů, kolenní, olupují se.
 - c) Atopický ekzém = olupující se suchá ložiska, v těžkých případech červené mokvající plochy.

- d) Trofické změny na kůži = kůže je suchá, šupinatá, tenká, ochlupení chybí. Často vznikají drobné defekty např. ragády. Trofické změny provází žilní nedostatečnost, ischemickou chorobu dolních končetin.
- e) Pigmentové névy, jsou drobné, ohraničené, melaninem hnědě zbarvené skvrny, běžně přítomné na kůži. Odstraňují se v případě, že se zvětšují plošně a nad okolí, krvácejí nebo jsou trvale vystaveny dráždění např. oděvem, řetízem.



Krvácivé projevy na kůži



Krvácení do kůže



Hematomy na kůži

3. Vlhkost kůže

- Vlhká, zpocená kůže. Příčinou mohou být horečka, horko, těžká práce, hypertyreóza, neurózy.
- Suchá kůže, při dehydrataci.

4. Teplota kůže

- Chladná končetina, vyskytuje se u ischemie.
- Teplá končetina, vyskytuje se u městnání nebo zánětu.

5. Turgor kožní (napětí)

- Normálně je kůže elastická, hladká, mírně napjatá a pevná. Lze z ní vytvořit řasu, která rychle mizí.
- Vliv má přiměřené zavodnění (hydratace), věk (ve stáří se pružnost kůže snižuje).
- Kožní turgor vyšetřujeme tak, že si mezi prsty ruky uděláme z kůže na hřbetu ruky pacienta kožní řasu, kterou uvolníme. Pokud se kůže vyrovnává (vyhlazuje) pomalu, turgor je snížený.

1.3.9 Změny vlasů

- Vlasý (capilli).
- Při vyšetření vlasů hodnotíme jejich hustotu a kvalitu pohledem a pohmatem.
- Vypadávání vlasů (defluvium).
- Příčinou vypadávání vlasů mohou být stres, porod, hypotyreóza nebo hypertyreóza, otravy, léčba cytostatiky, nádory hypofýzy, hypovitaminóza B6, genetická dispozice.
- Vypadávání vlasů vede k plešatosti (alopecie).
- Lomivé vlasý mohou být při nedostatku železa a vitamínu skupiny B.
- Jemné, mastné vlasý u hypertyreózy.
- Vlasý suché, tuhé, tvrdé jako žíně, řídké hypotyreózy.
- Hirsutismus = nadměrný růst vlasů, vousů a ochlupení na neobvyklých místech, hlavně u žen v obličeji a jinde. Příčinou může být hormonální porucha (nadledvinky, vaječníky...).

1.3.10 Změny nehtů

- Normální nehtý jsou elastické, průsvitné, příčně vyklenuté.
- Vyšetřujeme tvar a povrch nehtů pohledem a pohmatem.
- Změny na nehtech
 - a) Nehtý jako hodinová sklička (tzv. sférické nehtý) = mají vypouklý tvar a pokrývají obvykle paličkové prsty. Příčinou mohou být onemocnění provázené dlouhodobou hypoxií nebo poruchou metabolismu např. srdeční vady, chronické plicní choroby, jaterní cirhóza.
 - b) Lžičkovité nehtý = tvarované opačně než sférické, mají miskovitý tvar. Vyskytují se např. u sideropenické anémie, avitaminózu C.
 - c) Bílé čárky na nehtech znamenají hypokalcemii.
 - d) Lomivé a třepivé nehtý se vyskytují u sideropenické anemie, plísňového onemocnění.
 - e) Modré = cyanóza.



Plísňové onemocnění nehtů

1.3.11 Otoky

- Otoky (edémy).
- Otoky vznikají nahromaděním tekutiny nezánettivého původu v podkoží, tělesných dutinách apod., která se přesunula z cévního prostoru do prostoru mezibuněčného a do dutin.
- Příčiny mohou být různé např. srdeční selhání, jaterní onemocnění, alergie.
- Kůže nad otoky bledá, napjatá, lesklá, při zatlačení prstem se v ní tvoří důlek.
- Otoky se hromadí podle zákonů gravitace v nejnižších částech těla.
- Obvykle otoky začínají na dolních končetinách kolem kotníků a postupuje nahoru na bérce a výše.
- Rozsáhlý otok postihující celé tělo se nazývá anasarka.
- Otok víček je typický pro onemocnění ledvin.
- Lymfedém = vzniká při poruše odtoku lymfy buď na vrozeném základě nebo po proběhlém zánětu nebo při poruše mizních uzlin (metastázy nádoru apod.).
- Lymfatický otok je tuhý, s napjatou kůží.
- Rozsáhlý lymfatický otok se nazývá elefantiáza (sloní noha).



Otok dolních končetin v oblasti kotníku a bérce – příčinou otoku nemocné je žilní nedostatečnost



Hromadění tekutiny v dutině břišní tzv. ascites

Literatura

1. Novotná J., Uhrová J., Jirásková J. Klinická propedeutika pro střední zdravotnické školy 1. vyd. Praha: Fortuna, 2006. ISBN 80-7168-940-8
2. <http://www.szymb.cz/>
3. <http://ose.zshk.cz/vyuka/>
4. Dokumenty FN Olomouc uvedené v textu byly použity se souhlasem náměstka nelékařských oborů p. Mgr. Martina Šamaje MBA
5. Slezáková, L. et al. Ošetřovatelství pro zdravotnické asistenty II PEDIATRIE A CHIRURGIE. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-040-1
6. Slezáková, L. et al. Ošetřovatelství v chirurgii I. 1. vyd. Praha: Grada, 2010. 264s. ISBN 978-80-247-3130-8
7. Slezáková, L. et al. Ošetřovatelství v chirurgii II. 1. vyd. Praha: Grada, 2010. 304s. ISBN 978-80-247-3129-2
8. Slezáková, L. et al. Ošetřovatelství pro střední zdravotnické školy II. Pediatrie, chirurgie. 2., doplněné vydání. Praha: Grada, 2012. 256s. ISBN 978-80-247-3602-0
9. Autor fotografií: Mgr. Eva Hejnarová