

Jarmila Kelnarová a kolektiv

Ošetřovatelství pro zdravotnické asistenty – 2. ročník

1. díl



Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude **trestně stíháno**.

Používání elektronické verze knihy je umožněno jen osobě, která ji legálně nabyla a jen pro její osobní a vnitřní potřeby v rozsahu stanoveném autorským zákonem. Elektronická kniha je datový soubor, který lze užívat pouze v takové formě, v jaké jej lze stáhnout s portálu. Jakékoliv neoprávněné užití elektronické knihy nebo její části, spočívající např. v kopírování, úpravách, prodeji, pronajímání, půjčování, sdělování veřejnosti nebo jakémkoliv druhu obchodování nebo neobchodního šíření je zakázáno! Zejména je zakázána jakákoliv konverze datového souboru nebo extrakce části nebo celého textu, umístování textu na servery, ze kterých je možno tento soubor dále stahovat, přitom není rozhodující, kdo takovéto sdílení umožnil. Je zakázáno sdělování údajů o uživatelském účtu jiným osobám, zasahování do technických prostředků, které chrání elektronickou knihu, případně omezují rozsah jejího užití. Uživatel také není oprávněn jakkoliv testovat, zkoušet či obcházet technické zabezpečení elektronické knihy.





Copyright © Grada Publishing, a.s.

OŠETŘOVATELSTVÍ PRO ZDRAVOTNICKÉ ASISTENTY – 2. ROČNÍK / 1. díl

Hlavní autorka a editorka: PhDr. Jarmila Kelnarová, Ph.D.

Autorský kolektiv: PhDr. Jarmila Kelnarová, Ph.D., Mgr. Martina Cahová,
Mgr. Iva Křestanová, Mgr. Zuzana Číková, Mgr. Zdeňka Kovářová,
Mgr. Petra Mahdalová, Mgr. Jana Váňová, Bc. Jana Toufarová,
Gabriela Hečková, DiS., Mgr. Kateřina Rožnovská

Recenzentka: Mgr. Jana Uhrová

Autorky by rády touto cestou poděkovaly lékařům a sestřám zdravotnických zařízení města Brna za odborné informace, které jsou v knize využity.

© Grada Publishing, a.s., 2009

Cover Photo © fotobanka allphoto, 2009

Obrázky 9, 20, 21, 23, 25, 27, 30 a 34

podle předloh autorek nakreslila Miloslava Krédlová

Ostatní obrázky a fotografie Petr Žalmánek

Vydala Grada Publishing, a.s.

U Průhonu 22, Praha 7

jako svou 3663. publikaci

Odpovědná redaktorka Mgr. Ivana Podmolíková

Sazba a zlom Karel Mikula

Počet stran 176 + 4 strany barevné přílohy

1. vydání, Praha 2009

Vytiskly Tiskárny Havlíčkův Brod, a. s.

Husova ulice 1881, Havlíčkův Brod

Názvy produktů, firem apod. použité v knize mohou být ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných vlastníků, což není zvláštním způsobem vyznačeno.

Postupy a příklady v této knize, rovněž tak informace o lécích, jejich formách, dávkování a aplikaci jsou sestaveny s nejlepším vědomím autorek. Z jejich praktického uplatnění ale nevyplývají pro autorky ani pro nakladatelství žádné právní důsledky.

Všechna práva vyhrazena. Tato kniha ani její část nesmějí být žádným způsobem reprodukovány, ukládány či rozšiřovány bez písemného souhlasu nakladatelství.

ISBN 978-80-247-3105-6 (tištěná verze)

ISBN 978-80-247-6858-8 (elektronická verze ve formátu PDF)

© Grada Publishing, a.s. 2011

Obsah

Úvod	11
1 Ošetřování nemocného s bolestí	13
1.1 Charakteristika bolesti	13
1.2 Význam bolesti	14
1.3 Vnímání bolesti	14
1.4 Typy bolesti	15
1.4.1 Typy bolesti dle místa vzniku	15
1.4.2 Typy bolesti z hlediska průběhu	15
1.4.3 Typy bolesti dle postižených orgánů a charakteru ..	15
1.5 Posuzování bolesti	16
1.5.1 Umístění bolesti	16
1.5.2 Charakteristika bolesti	17
1.5.3 Intenzita bolesti	17
1.5.4 Metody určování intenzity bolesti	17
1.5.5 Časové určení bolesti	19
1.6 Reakce organismu na bolest	19
1.7 Terapie bolesti	19
1.7.1 Tradiční terapie	19
1.7.2 Netradiční terapie	20
1.8 Zásady ošetřování nemocného s bolestí	20
Kontrolní otázky a úkoly	21
2 Péče o spánek a odpočinek	22
2.1 Zajímavosti o spánku	22
2.2 Definice spánku	22
2.3 Délka spánku	23
2.4 Faktory ovlivňující spánek	23
2.5 Fyziologie spánku	23
2.6 Spánková hygiena	24
2.7 Poruchy spánku	25
2.8 Zajištění kvalitního spánku	26
2.9 Odpočinek	27
Kontrolní otázky a úkoly	27

3	Sledování fyziologických funkcí	28
3.1	Tělesná teplota (TT)	28
3.1.1	Faktory ovlivňující tělesnou teplotu	29
3.1.2	Hodnoty tělesné teploty	30
3.1.3	Stoupání a pokles tělesné teploty (teplotní křivky)	30
3.1.4	Místa vhodná pro měření tělesné teploty	33
3.1.5	Druhy teploměrů	33
3.1.6	Obecné pokyny k měření tělesné teploty	35
3.1.7	Specifické pokyny k měření tělesné teploty podle místa měření	36
3.1.7.1	Měření tělesné teploty v podpaží (axille)	36
3.1.7.2	Měření tělesné teploty v ústech (orální způsob měření)	37
3.1.7.3	Měření tělesné teploty v konečníku (rektu)	38
3.1.7.4	Vaginální měření tělesné teploty (měření bazální teploty)	39
3.1.7.5	Měření tělesné teploty v tříselech	40
3.1.8	Záznam teploty	41
3.1.9	Ošetřování nemocného s horečkou	41
	Kontrolní otázky a úkoly	42
3.2	Sledování pulzu (P)	43
3.2.1	Faktory ovlivňující pulz	43
3.2.2	Místa měření pulzu	44
3.2.3	Technika měření pulzu	45
3.2.4	Záznam pulzu	47
3.2.5	Hodnocení pulzu	47
3.2.5.1	Frekvence	47
3.2.5.2	Rytmus (pravidelnost)	47
3.2.5.3	Kvalita	48
3.2.5.4	Bilaterální (oboustranné) měření pulzu	48
	Kontrolní otázky a úkoly	48
3.3	Sledování dechu (D)	49
3.3.1	Faktory ovlivňující dýchání	49
3.3.2	Hodnocení dechu	50
3.3.2.1	Frekvence (rychlost) dechu	50
3.3.2.2	Kvalita a objem dechu	50
3.3.2.3	Pravidelnost (rytmus) dýchání	51
3.3.3	Záznam dechu	52
	Kontrolní otázky a úkoly	53

3.4	Sledování krevního tlaku (TK)	53
3.4.1	Faktory ovlivňující krevní tlak	54
3.4.2	Hodnoty krevního tlaku	54
3.4.3	Pomůcky pro měření krevního tlaku	55
3.4.4	Místa měření krevního tlaku	57
3.4.5	Metody měření krevního tlaku	57
3.4.6	Obecné zásady pro měření krevního tlaku	58
3.4.6.1	Auskultační metoda měření krevního tlaku – postup	59
3.4.6.2	Měření krevního tlaku na stehně	60
3.4.6.3	Nejčastější chyby při měření krevního tlaku	60
3.4.7	Záznam hodnot krevního tlaku	60
	Kontrolní otázky a úkoly	60
3.5	Sledování tělesné hmotnosti a výšky	61
3.5.1	Vážení dospělých nemocných	61
3.5.2	Vážení dětí	62
3.5.3	Měření	62
	Kontrolní otázky a úkoly	62
4	Vyprazdňování nemocných	63
4.1	Vyprazdňování stolice	63
4.1.1	Poruchy pravidelného vyprazdňování stolice	65
4.1.1.1	Průjem – diarea (diarrhoea)	65
4.1.1.2	Samovolný odchod stolice – inkontinence	65
4.1.1.3	Zácpa – obstipace	66
4.1.2	Klyzma	66
4.1.2.1	Očistné klyzma.	67
4.1.2.2	Projímavé klyzma	70
4.1.2.3	Léčebné klyzma	73
4.1.2.4	Diagnostické klyzma	75
4.1.3	Digitální vybavení stolice	76
	Kontrolní otázky a úkoly	78
4.2	Vyprazdňování moči	78
4.2.1	Poruchy pravidelného vyprazdňování moči	79
4.2.1.1	Retence moči	79
4.2.1.2	Polakisurie	80
4.2.1.3	Nykturie – noční močení	80
4.2.1.4	Dysurie – bolestivé močení	80
4.2.1.5	Inkontinence	81
4.2.1.6	Enuresis.	81

4.2.2	Narušení tvorby moči	82
4.2.3	Cévkování	82
4.2.3.1	Druhy cévek	82
4.2.3.2	Jednorázové cévkování ženy	83
4.2.3.3	Jednorázové cévkování muže.	87
4.2.3.4	Zavedení permanentní cévky.	89
4.2.4	Výplach močového měchýře	93
4.2.5	Některé typy pomůcek pro inkontinentní nemocné	94
	Kontrolní otázky a úkoly	95
5	Podávání léků	96
5.1	Léčivo, léčivé přípravky, léky	96
5.1.1	Formy léků	96
5.1.1.1	Tuhé lékové formy	97
5.1.1.2	Polotuhé lékové formy.	97
5.1.1.3	Tekuté lékové formy	98
5.1.2	Názvy léků a způsoby označení léků	98
5.1.3	Účinky léků a faktory ovlivňující účinek léků	100
5.1.4	Způsoby podávání léků	101
5.1.5	Předepisování a objednávání léků	102
5.1.6	Skladování a uchovávání léků	102
5.1.7	Zásady správného podávání léků	103
	Kontrolní otázky a úkoly	104
5.2	Podávání léků ústy (per os)	105
5.2.1	Formy léků podávaných ústy	105
5.2.2	Pomůcky a postup podávání léků ústy	106
	Kontrolní otázky a úkoly	108
5.3	Aplikace léků kůží	109
5.3.1	Anatomie kůže	109
5.3.2	Pokyny pro aplikaci léků kůží	109
5.3.3	Lékové formy	110
5.3.4	Příprava pomůcek	110
5.3.5	Použití jednotlivých forem léku	111
5.3.6	Úklid pomůcek	111
	Kontrolní otázky a úkoly	112
5.4	Aplikace léků do očí	112
5.4.1	Pokyny pro aplikaci léků do oka	112
5.4.2	Vkapávání léků do spojivkového vaku	112
5.4.3	Vkládání mastí nebo gelu do spojivkového vaku	113

5.4.4	Výplach oka	114
5.4.5	Koupeľ oka	114
	Kontrolní otázky a úkoly	114
5.5	Aplikace léků do ucha	114
5.5.1	Kapání léků do ucha	114
5.5.2	Aplikace masti do ucha	115
5.5.3	Výplach ucha	115
	Kontrolní otázky a úkoly	115
5.6	Aplikace léků do nosu	115
5.6.1	Aplikace kapek do nosu	116
5.6.2	Rozprašovač léku	116
5.6.3	Aplikace masti do nosu	116
	Kontrolní otázky a úkoly	116
5.7	Podání léků rektálně	117
5.7.1	Formy léků aplikované konečníkem	117
5.7.2	Příprava pomůcek	117
5.7.3	Zavádění čípků	117
5.7.4	Vpravování masti do konečníku	118
5.7.5	Aplikace léčebného klyzmatu	118
	Kontrolní otázky a úkoly	118
5.8	Podání léků vaginálně	119
5.8.1	Formy léků aplikované vaginálně	119
5.8.2	Aplikace léku do pochvy	119
5.8.3	Výplach pochvy	120
	Kontrolní otázky a úkoly	121
5.9	Inhalace	121
5.9.1	Účel inhalace	121
5.9.2	Druhy inhalátorů	122
5.9.3	Typy inhalací	124
5.9.4	Pomůcky k inhalaci	124
5.9.5	Použití inhalátoru	124
5.9.6	Použití ručního kapesního inhalátoru	125
5.9.7	Inhalace v domácím prostředí	126
	Kontrolní otázky a úkoly	126
5.10	Oxygenoterapie (kyslíková terapie)	126
5.10.1	Příčiny nedostatku kyslíku	126
5.10.2	Definice oxygenoterapie	127
5.10.3	Důvody kyslíkové terapie	127
5.10.4	Zásady aplikace kyslíku	128

5.10.5	Kyslíková tlaková láhev	128
5.10.6	Centrální rozvod kyslíku	130
5.10.7	Pomůcky k aplikaci kyslíku	131
	Kontrolní otázky a úkoly	135
5.11	Podávání léků injekcemi	135
5.11.1	Charakteristika injekce	136
5.11.2	Injekční stříkačky a jehly	136
5.11.3	Léky podávané injekcemi	139
5.12	Intradermální a subkutánní podávání léků	142
5.12.1	Intradermální podávání léků (i. d.)	143
5.12.2	Subkutánní podávání léků (s. c.)	143
	Kontrolní otázky a úkoly	150
5.13	Intramuskulární podávání léků	151
5.13.1	Intramuskulární podávání léků (i. m.)	151
5.13.2	Místa vpichu intramuskulárních injekcí	151
5.13.3	Léky pro intramuskulární aplikaci	154
5.13.4	Příprava a aplikace intramuskulární injekce	155
5.13.5	Případné komplikace a chyby při aplikaci intramuskulární injekce	157
5.13.6	Aplikace intramuskulární injekce u malých dětí	158
	Kontrolní otázky a úkoly	158
5.14	Intravenózní podávání léků	159
5.14.1	Intravenózní podávání léků (i. v.)	159
5.14.2	Nejčastěji intravenózně aplikované léky	160
5.14.3	Příprava a aplikace intravenózní injekce	160
5.14.4	Komplikace venepunkce	162
	Kontrolní otázky a úkoly	163
	Seznam literatury	164
	Slovník pojmů	166
	Rejstřík	171

Úvod

Milí žáci,

připravili jsme pro vás novou učebnici ošetrovatelství, která je nutnou pomůckou pro přípravu na vaše budoucí povolání. Obsahuje základní teoretické informace pro praktické odborné výkony, které budete provádět v nemocnicích, ale i v jiných zdravotnických zařízeních. Praktické výkony se budete učit a provádět pod vedením odborných učitelů nejen ve škole, ale i ve zdravotnických zařízeních. Při ošetrovatelské péči o nemocné se můžete v nemocnici setkat s novými pomůckami a i s novými způsoby práce. Je třeba, abyste vždy postupovali tak, aby nedošlo k poškození zdraví nemocného a aby bylo vidět, že pracujete profesionálně.

Učebnice pro 2. ročník oboru zdravotnický asistent vychází ze schválených Rámcově vzdělávacích programů – dokumentu MŠMT. Jednotlivé kapitoly jsou doplněny nejnovějšími informacemi od zdravotníků – profesionálů ze zdravotnických zařízení. Učivo v jednotlivých kapitolách je zpracováno tak, aby na sebe logicky navazovalo.

Pro výkon vašeho povolání vás budou připravovat odborné učitelky, které se neustále ve svém oboru vzdělávají. Budou vám oporou a pomohou při zvládnutí vědomostí, dovedností a vhodných návyků, které jsou nutné pro výkon zdravotnického povolání.

Pracujte vždy s radostí, profesionálně, zodpovědně a podle zásad, kterým jste se naučili. Držte se hesla: *Salūs et sanitās hominum!* Nezapomeňte, že jakékoliv vaše pochybení může být pro pacienta osudným. Vaše kvalitní odborná práce, vystupování i chování napomáhá k rychlejšímu uzdravení nemocného.

Do dalšího života přeji vám i vašim pacientům, abyste se co nejlépe připravili pro budoucí povolání a aby z vás byli profesionálové nejen po stránce ošetrovatelské, ale i lidské.

Jarmila Kelnarová

1 Ošetřování nemocného s bolestí

Cíl

Po prostudování této kapitoly žák:

- vysvětlí pojem bolest,
- charakterizuje význam bolesti,
- zná reakce organismu na bolest,
- umí popsat typy bolesti,
- charakterizuje způsoby posuzování bolesti,
- definuje tradiční a netradiční terapie bolesti,
- zná zásady při ošetřování nemocného s bolestí.

1.1 Charakteristika bolesti

„Člověk se rodí v bolestech, v průběhu svého života způsobí bolest řadě lidem a nakonec umírá v bolesti. Navíc si člověk vše dovede představit, a to je zdrojem jeho dalšího utrpení.“
(C. S. Lewis)

Bolest je velmi nepříjemný subjektivní pocit, který člověk prožívá individuálně. Je tvořena kognitivní (fyzickou) a emocionální složkou. Prožívání bolesti je součástí přirozené ochranné reakce, která nás vede k pokusu nějakým způsobem bolest odstranit.

Bolest:

- Je způsobena fyzikálním, chemickým nebo bakteriálním podrážděním periferních zakončení nervových vláken citlivých na bolest (nociceptor).
- Při podráždění dochází ve tkáni k biochemické reakci.
- Z postižené tkáně je vzruch veden senzitivními nervovými vlákny do thalamu a odtud do mozkové kůry (gyrus postcentralis).
- Zde dojde ke zpracování podnětu a eferentními vlákny je vedena odpověď z mozku k příslušnému orgánu = uvědomování si bolesti.
- Receptor bolesti, tzv. nociceptor, je možno stimulovat přímo poškozením receptorové buňky nebo nepřímo uvolněnými chemickými látkami.

Typy bolestivých stimulů:

- **Podnět mechanický** – poranění tkání, např. chirurgický výkon, narušení tkáně, blokáda vývodu, nádor, spasmus svalstva.
- **Podnět tepelný** – extrémní teplo nebo chlad (popáleniny, omrzliny).
- **Podnět chemický** – ischemie tkáně (nahromaděná kyselina mléčná), svalový spasmus.

1.2 Význam bolesti

Bolest je účelná:

- jako varovný signál poškození nebo ohrožení organismu,
- když chrání před dalším poškozením (např. při popálení),
- když poskytuje informaci, který orgán je postižen (např. appendicitis),
- když vede k účelnému jednání – vyhledání lékaře, zastavení činnosti, zabraňuje dalšímu poškození, např. u stenokardie.

Bolest je neúčelná:

- když narušuje schopnost klienta vykonávat běžné aktivity,
- když se stává nesnesitelnou, vede k utrpení a vyčerpání pacienta (nádorová bolest).

1.3 Vnímání bolesti

Bolest je subjektivní příznak, je pociťována a prožívána velmi individuálně.

Vnímání bolesti ovlivňuje mnoho činitelů:

- vrozený typ nervové soustavy,
- osobnostní charakteristika nemocného a jeho senzitivita,
- pohlaví,
- věk člověka,
- výchova a zkušenosti jedince,
- aktuální psychický stav, nedostatek spánku, nepohodlí,
- psychické faktory – hlavně strach,
- denní doba (v nočních hodinách je nemocný mnohem vnímavější),
- filozofie, náboženství, příslušnost k určité etnické skupině.

1.4 Typy bolesti

1.4.1 Typy bolesti dle místa vzniku

- **Somatická** – povrchová somatická bolest vychází z kůže, hluboká somatická bolest vychází z pohybového aparátu, z vazivové tkáně.
- **Viscerální (útrobní)** – vychází z orgánů dutiny hrudní a břišní, vzniká při spazmech hladkého svalstva, při zánětlivém procesu.
- **Myofasciální** – jinde bolí a jinde je zdroj bolesti.
- **Neurogenní** – dráždění nervových vláken a drah, má vystřelující charakter, jedná se např. o fantomovou bolest po amputaci končetiny, o bolest při neuralgii trigeminu.
- **Analgie** – zranění, která jsou za určitých situací vnímána jako nebolestivá – válečná zranění, poranění při vrcholovém sportu.
- **Procedurální** – instrumentální bolestivé výkony – injekce, punkce, cévkování, ošetřování ran. Zde velmi záleží na ohleduplnosti a přístupu zdravotnického personálu.
- **Psychická** – je vyvolána ztrátou citu, důvěry, nadějí. Ztrátou lidí, které máme rádi, ztrátou věcí, jichž si ceníme. Na to, že tato bolest existuje a může pacienta trápit a ovlivnit tím i léčebný proces, bychom při svém povolání neměli zapomínat.

1.4.2 Typy bolesti z hlediska průběhu

- **Akutní** – trvá omezenou dobu, rychle odezní, dá se dobře lokalizovat, má ochranný význam, protože zabraňuje dalšímu poškození tkáně. Trvá méně než 6 měsíců. Je-li vyšší intenzity, představuje velkou psychickou zátěž, která může vést k agresivitě.
- **Chronická** – trvalá nebo častěji se opakující, rozvíjí se pomalu, trvá delší dobu (více jak 6 měsíců), narušuje rodinný i pracovní život, těžko lze určit začátek, jedná se o tupou, difuzní bolest.
- **Rekurentní** – přechod mezi akutní a chronickou, mění se v čase, nastupuje, zůstává, ustupuje a po čase se opět vrací. Neplní funkci varující, je chápána jako psychosomatická.

1.4.3 Typy bolesti dle postižených orgánů a charakteru

- **Kolikovitá** – při ledvinné či žlučnickové kolice, je způsobena spazmem hladké svaloviny.

- **Ischemická:**
 - stenokardie: při ischemické chorobě srdeční, dochází k nedostatečnému prokrvení srdečního svalu (myokardu),
 - klaudikační bolest: při ischemické chorobě dolních končetin, vzniká po ujití určitého počtu metrů, po zastavení zmizí.
- **Zánětlivá** – při zánětu.
- **Úrazová** – při postižení tkáně.
- **Fantomová** – po amputacích.

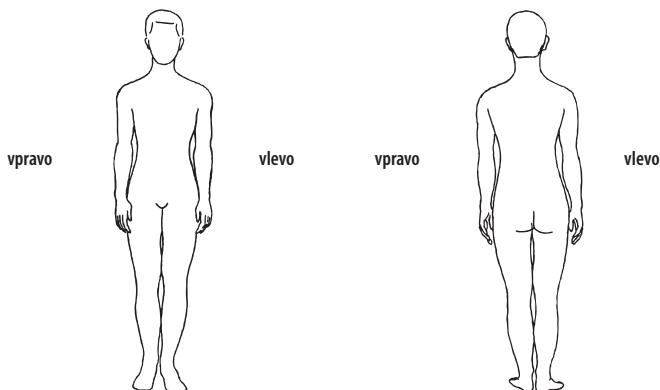
1.5 Posuzování bolesti

1.5.1 Umístění bolesti

Na lokalizaci bolesti se ptáme ústně: „Kde vás to bolí?“, nebo můžeme použít tzv. mapu bolesti. Mapa bolesti (obrázek 1) je plošné zobrazení lidské postavy, nemocný barevně zakresluje oblasti, které ho bolí, označí i intenzitu bolesti.

Lokalizace bolesti

Vyznačte v obrázku místa, kde pociťujete bolest. Označte každé místo písmenem A, B, C, ...



Intenzita bolesti: 0 – žádná bolest
1 – mírná bolest
2 – obtěžující bolest

3 – silná stresující bolest
4 – velmi silná bolest
5 – nesnesitelná bolest

Obr. 1 Mapa bolesti

1.5.2 Charakteristika bolesti

Nemocní charakterizují bolest různě, z různých hledisek. Často bolest označují dle orgánu, z něhož vychází – bolest srdeční, zubů, hlavy, jindy popisují bolest dle jejích určitých projevů, které subjektivně cítí. Takových charakteristik bolesti najdeme velmi mnoho. Zde uvádíme jednu z nejčastěji jmenovaných:

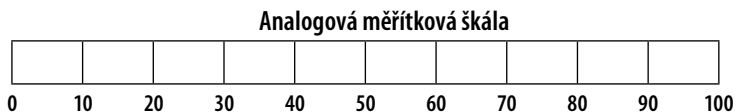
- bodavá,
- putující,
- řezavá,
- silná,
- křečovitá,
- dráždivá,
- pálivá,
- záchvatovitá,
- vystřelující,
- svědivá,
- škubavá,
- ostrá,
- vyčerpávající a mnoho dalších.

1.5.3 Intenzita bolesti

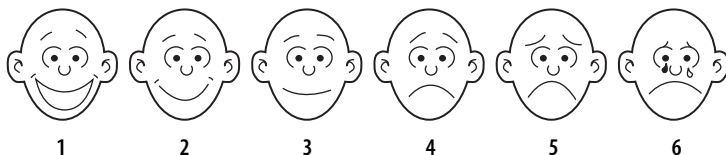
- **Slabá** – celkem snesitelná, vliv na organismus je nepatrný.
- **Střední** – snáší se hůře, zvláště trvá-li dlouho, objevuje se celková odezva organismu.
- **Silná** – snáší se jako krajní nepříjemnost, pacient hledá úlevovou polohu, doprovázejí ji změny FF, pocení, pláč aj.
- **Nesnesitelná** – ruší psychické zábrany a společenské konvence, někdy se může rozvinout až obraz šoku, může vést i ke zkratovému jednání až k pokusu o sebevraždu.

1.5.4 Metody určování intenzity bolesti

- **Analogové stupnice intenzity bolesti (VAS)** (obrázek 2) – slouží ke zjištění aktuálního stavu, jak moc to nemocného právě bolí, a pro sledování změn v čase.
- **Mapa bolesti** – nemocný zaznamená nejen místo bolesti, ale i intenzitu (obrázek 1).

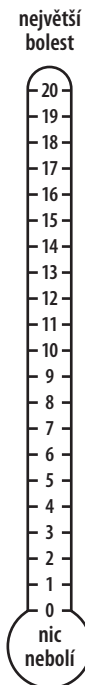


Obr. 2 Analogová stupnice intenzity bolesti



Obr. 3 Vizuální škála výrazů obličeje

- **Verbální metody diagnostikování intenzity bolesti.**
- **Metody používané u dětí** – u dětí se používají různé vizuální škály, např. škála výrazů obličeje (obrázek 3), teploměr jako vizuální škála (obrázek 4), obrázky znázorňující různý typ počasí od krásného slunečného počasí, které představuje stav bez bolesti, přes polojasno až k dešti a bouři.
- **Srovnávací metody – tourniquetové vyšetření** – využívá se manžety používané při měření krevního tlaku. Zjišťuje se maximální tolerance ischemické bolesti. Nemocnému je přiložena nafukovací manžeta, po nafouknutí je požádán, aby v pravidelném rytmu svíral a rozvíral pěst. Tyto pohyby způsobují zvětšující se a rostoucí bolest. Tato metoda se provádí tak dlouho, až nemocný označí vzniklou bolest rovnou intenzitě bolesti, která ho trápí.



Obr. 4 Vizuální škála – teploměr

1.5.5 Časové určení bolesti

Ptáme se nemocných, kdy se bolest objevuje:

- po námaze (námahová bolest),
- v klidu (klidová bolest),
- v noci,
- ve dne,
- při změně polohy,
- po požití potravy,
- při změně počasí aj.

Podle trvání bolesti rozlišujeme bolest stálou, přerušovanou, záchvatovitou atd. Podle nástupu rozlišujeme bolest náhlou, pozvolnou.

1.6 Reakce organismu na bolest

Reakce organismu na bolest je komplexní proces. Odpověď probíhá na několika úrovních.

- **Sympatiko-adrenální odpověď** – tachykardie, zvýšený systolický tlak, tachypnoe, pocení, zvýšený svalový tonus, bledost, rozšířené zornice, zvýšený hlas.
- **Parasympatická odpověď** – bradykardie, snížený systolický tlak, nauzea, zvracení, suchá a teplá kůže, zúžení zornic, pomalá řeč.
- **Změny chování** – neklid, pláč, křik, sténání, strach, úzkost, zlost, deprese, únava, vyčerpání aj.

1.7 Terapie bolesti

1.7.1 Tradiční terapie

- Farmakologická léčba bolesti – podávání analgetik.

Zásady při podávání analgetik:

- podávat pouze dle ordinace lékaře,
- přesné dávky,
- dodržovat formu (tableta, injekce, čípky) a dávkování,
- při ordinaci „dle potřeby“ nutno zaznamenat čas a jaké množství bylo podáno,