

Jana Mlýnková

---

# Pečovatelství

## 2. díl

Učebnice pro obor sociální  
péče – pečovatelská činnost

---



# 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, umísťování 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.

**Mgr. et Mgr. Jana Mlýnková**

## **PEČOVATELSTVÍ 2. DÍL**

**Učebnice pro obor sociální péče – pečovatelská činnost**

**Recenze:** Bc. Marie Šiková

© Grada Publishing, a.s., 2010

Obrázek 9 Petr Žalmánek.

Ostatní obrázky a fotografie dodala autorka.

Cover Photo © fotobanka allphoto, 2010

Vydala Grada Publishing, a.s.

U Průhonu 22, Praha 7

jako svou 4215. publikaci

Odpovědná redaktorka Mgr. Ivana Podmolíková

Sazba a zlom Karel Mikula

Počet stran 320 + 4 strany barevné přílohy

1. vydání, Praha 2010

Vytiskla Tiskárna PROTISK, s.r.o., České Budějovice

*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 autorky. Z jejich praktického uplatnění ale nevyplývají pro autorku 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 978-80-247-3185-8 (tištěná verze)**

**ISBN 978-80-247-7349-0 (elektronická verze ve formátu PDF)**

© Grada Publishing, a.s. 2012

# Obsah

<b>1 Aplikace tepla a chladu</b> . . . . .	<b>13</b>
1.1 Aplikace tepla . . . . .	13
1.1.1 Působení tepla . . . . .	13
1.1.2 Kontraindikace aplikace tepla . . . . .	13
1.1.3 Vlastní aplikace tepla . . . . .	15
1.2 Aplikace chladu . . . . .	18
1.2.1 Vlastní aplikace chladu . . . . .	19
1.3 Obklady a zábaly . . . . .	20
1.3.1 Obklady . . . . .	20
1.3.2 Zábaly . . . . .	23
1.4 Samostudium . . . . .	24
<b>Kontrolní otázky, cvičení</b> . . . . .	<b>24</b>
<b>2 Edukační činnosti pečovatele</b> . . . . .	<b>25</b>
2.1 Cíle edukace klienta . . . . .	26
2.2 Podmínky efektivní edukace . . . . .	26
2.3 Obecné zásady efektivní edukace . . . . .	27
2.4 Specifické zásady efektivní edukace . . . . .	28
2.5 Faktory, které ovlivňují schopnost učit se . . . . .	29
2.6 Metody edukace . . . . .	30
2.6.1 Metody slovní . . . . .	31
2.6.2 Metody názorné a demonstrační . . . . .	31
2.6.3 Praktické metody . . . . .	32
2.7 Samostudium . . . . .	32
<b>Kontrolní otázky, cvičení</b> . . . . .	<b>33</b>
<b>3 Duševní hygiena pečovatele</b> . . . . .	<b>35</b>
3.1 Zátěž pečovatele . . . . .	35
3.2 Stres v práci pečovatele . . . . .	36
3.2.1 Stresory . . . . .	37
3.2.2 Fáze stresových reakcí . . . . .	38
3.3 Syndrom vyhoření = syndrom burn out . . . . .	39
3.3.1 Charakteristika syndromu vyhoření . . . . .	39
3.3.2 Projevy vyhoření . . . . .	40
3.4 Zvládání stresu . . . . .	42

3.4.1	Zvládání profesního stresu . . . . .	43
3.4.2	Aktivní přístup k životu . . . . .	44
3.4.3	Relaxace . . . . .	45
3.4.4	Autogenní trénink . . . . .	48
3.5	Samostudium . . . . .	48
	<b>Kontrolní otázky, cvičení . . . . .</b>	<b>48</b>
<b>4</b>	<b>Ošetrovatelská dokumentace . . . . .</b>	<b>50</b>
4.1	Význam ošetrovatelské dokumentace . . . . .	50
4.2	Složky ošetrovatelské dokumentace . . . . .	51
4.2.1	Ošetrovatelský záznam . . . . .	51
4.2.2	Plán ošetrovatelské péče . . . . .	57
4.2.3	Výstupní ošetrovatelský záznam . . . . .	57
4.3	Zásady správné dokumentace . . . . .	57
4.3.1	Chyby v dokumentaci . . . . .	64
4.4	Zdroje informací o klientovi . . . . .	64
4.5	Samostudium . . . . .	65
	<b>Kontrolní otázky, cvičení . . . . .</b>	<b>65</b>
<b>5</b>	<b>Vedení a pomoc v domácnosti . . . . .</b>	<b>66</b>
5.1	Zanedbaná domácnost . . . . .	66
5.2	Vlastní úklid . . . . .	67
5.2.1	Údržba kuchyně . . . . .	67
5.2.2	Údržba sociálního zařízení a WC . . . . .	69
5.2.3	Údržba podlahových ploch . . . . .	71
5.2.4	Úklid nábytku a zařízení bytu . . . . .	71
5.2.5	Uložení dezinfekčních a mycích prostředků v domácnosti . . . . .	72
5.3	Nákupy . . . . .	73
5.3.1	Povinnosti pečovatele při nakupování . . . . .	73
5.3.2	Povinnosti pečovatele při manipulaci s potravinami . . . . .	73
5.4	Samostudium . . . . .	74
	<b>Kontrolní otázky, cvičení . . . . .</b>	<b>74</b>
<b>6</b>	<b>Základy první pomoci v domácnosti klienta . . . . .</b>	<b>76</b>
6.1	Úvod do první pomoci . . . . .	76
6.1.1	Vyšetření postiženého . . . . .	76
6.1.2	Zajištění další pomoci . . . . .	77
6.2	Zajištění dýchacích cest . . . . .	78
6.2.1	Kontrola dýchání . . . . .	78

6.2.2	Dýchání z plic do plic . . . . .	80
6.3	Zástava krevního oběhu . . . . .	80
6.4	Péče o klienta v bezvědomí a poruchy vědomí . . . . .	82
6.5	Krvácení . . . . .	85
6.5.1	Dělení krvácení . . . . .	85
6.5.2	Způsoby stavění krvácení . . . . .	86
6.6	Náhlé stavy u diabetes mellitus . . . . .	88
6.6.1	Hypoglykemické kóma . . . . .	88
6.6.2	Hyperglykemické kóma . . . . .	89
6.7	Samostudium . . . . .	89
	<b>Kontrolní otázky, cvičení . . . . .</b>	<b>89</b>
<b>7</b>	<b>Komunitní péče . . . . .</b>	<b>91</b>
7.1	Komunita a komunitní péče . . . . .	91
7.1.1	Faktory ovlivňující rozšíření komunitní péče . . . . .	92
7.2	Komunitní služby . . . . .	93
7.2.1	Vybrané sociální služby v rámci komunitní péče . . . . .	93
7.2.2	Alternativní formy péče . . . . .	95
7.3	Samostudium . . . . .	96
	<b>Kontrolní otázky, cvičení . . . . .</b>	<b>96</b>
<b>8</b>	<b>Psychosociální aktivizace klienta . . . . .</b>	<b>98</b>
8.1	Cíle aktivizace . . . . .	99
8.2	Faktory ovlivňující možnosti aktivizace . . . . .	99
8.3	Požadavky, které klademe na aktivity . . . . .	100
8.4	Druhy činností . . . . .	101
8.4.1	Aktivizace mentálních schopností . . . . .	101
8.4.2	Činnosti podporující fyzické schopnosti . . . . .	105
8.4.3	Činnosti podporující sensorické schopnosti . . . . .	111
8.5	Samostudium . . . . .	113
	<b>Kontrolní otázky, cvičení . . . . .</b>	<b>113</b>
<b>9</b>	<b>Péče o klienta s mentálním postižením . . . . .</b>	<b>116</b>
9.1	Charakteristika mentálního postižení . . . . .	116
9.2	Dělení mentální retardace . . . . .	117
9.2.1	Lehká mentální retardace: IQ 50–69 . . . . .	117
9.2.2	Středně těžká mentální retardace: IQ 35–49 . . . . .	117
9.2.3	Těžká mentální retardace: IQ 20–34 . . . . .	118
9.2.4	Hluboká mentální retardace: IQ je nižší než 20 . . . . .	118
9.2.5	Downův syndrom . . . . .	120
9.3	Psychologické zvláštnosti jedinců s mentální retardací . . . . .	121

9.4	Organizace pomáhající osobám s mentálním postižením . . . . .	121
9.5	Ošetrovatelská péče . . . . .	123
9.5.1	Péče o dítě . . . . .	123
9.5.2	Péče o dospělého klienta . . . . .	127
9.6	Samostudium . . . . .	128
	<b>Kontrolní otázky, cvičení . . . . .</b>	<b>128</b>
<b>10</b>	<b>Péče o klienta se zrakovým postižením . . . . .</b>	<b>130</b>
10.1	Charakteristika zrakového postižení . . . . .	130
10.2	Organizace pomáhající osobám se zrakovým postižením . . . . .	131
10.3	Odborná práce s osobami se zrakovým postižením . . . . .	133
10.3.1	Kompenzační pomůcky pro klienty s postižením zraku . . . . .	134
10.3.2	Nácvik prostorové orientace a samostatného pohybu (POSP) . . . . .	135
10.4	Pomoc pečovatele . . . . .	138
10.4.1	Faktory ovlivňující spolupráci pečovatele a klienta . . . . .	138
10.4.2	Vlastní péče . . . . .	138
10.5	Zásady kontaktu pečovatele s nevidomým klientem . . . . .	139
10.6	Desatero rad pro kontakt s klientem, kterého vede pes . . . . .	140
10.7	Samostudium . . . . .	141
	<b>Kontrolní otázky, cvičení . . . . .</b>	<b>141</b>
<b>11</b>	<b>Péče o klienta s tělesným postižením . . . . .</b>	<b>143</b>
11.1	Příčiny tělesného omezení . . . . .	144
11.2	Ošetrování klienta s roztroušenou sklerózou (RS) . . . . .	145
11.2.1	Charakteristika onemocnění . . . . .	145
11.2.2	Cvičení a fyzioterapie . . . . .	147
11.2.3	Ošetrovatelská péče . . . . .	148
11.2.4	Organizace pomáhající osobám s RS . . . . .	151
11.2.5	Samostudium . . . . .	152
	<b>Kontrolní otázky, cvičení . . . . .</b>	<b>152</b>
11.3	Péče o klienta s Parkinsonovou chorobou . . . . .	154
11.3.1	Charakteristika nemoci . . . . .	154
11.3.2	Ošetrovatelská péče . . . . .	156



11.3.3	Organizace pomáhající osobám s Parkinsonovou chorobou . . . . .	168
11.3.4	Samostudium . . . . .	168
	<b>Kontrolní otázky, cvičení . . . . .</b>	<b>168</b>
11.4	Péče o klienta s cévní mozkovou příhodou (CMP) . . . . .	169
11.4.1	Charakteristika nemoci . . . . .	170
11.4.2	Fyzioterapie nemocných . . . . .	173
11.4.3	Ošetrovatelská péče . . . . .	181
11.4.4	Organizace pomáhající osobám s CMP . . . . .	186
11.4.5	Samostudium . . . . .	187
	<b>Kontrolní otázky, cvičení . . . . .</b>	<b>187</b>
11.5	Péče o klienta s míšním poraněním . . . . .	187
11.5.1	Charakteristika poranění . . . . .	188
11.5.2	Psychologická problematika osob s míšním poraněním . . . . .	189
11.5.3	Ošetrovatelská péče . . . . .	190
11.5.4	Organizace pomáhající osobám po úraze míchy . . . . .	194
11.5.5	Samostudium . . . . .	194
	<b>Kontrolní otázky, cvičení . . . . .</b>	<b>194</b>
11.6	Kompenzační pomůcky . . . . .	195
11.6.1	Význam kompenzačních pomůcek . . . . .	196
11.6.2	Výběr vhodných pomůcek . . . . .	196
11.6.3	Dělení pomůcek . . . . .	197
11.6.4	Používání pomůcek . . . . .	198
11.7	Úpravy bytu klienta . . . . .	204
11.7.1	Překonávání schodů . . . . .	204
11.7.2	Úprava ložnice a lůžka . . . . .	204
11.7.3	Obývací pokoj . . . . .	205
11.7.4	Podlahové krytiny . . . . .	205
11.7.5	Dveře . . . . .	206
11.7.6	Kuchyně . . . . .	206
11.7.7	Koupelna a WC . . . . .	207
11.7.8	Samostudium . . . . .	207
	<b>Kontrolní otázky, cvičení . . . . .</b>	<b>207</b>
<b>12</b>	<b>Péče o klienta s duševní poruchou . . . . .</b>	<b>211</b>
12.1	Etiologie duševních poruch . . . . .	211
12.2	Symptomy duševních poruch . . . . .	212
12.2.1	Poruchy vnímání . . . . .	212

12.2.2	Poruchy emocí . . . . .	213
12.2.3	Poruchy pozornosti . . . . .	213
12.2.4	Poruchy myšlení . . . . .	214
12.2.5	Poruchy paměti . . . . .	214
12.2.6	Poruchy intelektu . . . . .	214
12.2.7	Poruchy vůle . . . . .	215
12.2.8	Poruchy pudů . . . . .	215
12.2.9	Poruchy osobnosti . . . . .	215
12.3	Péče o klienta se schizofrenií . . . . .	216
12.3.1	Charakteristika psychóz a schizofrenie . . . . .	216
12.3.2	Příznaky poruchy . . . . .	216
12.3.3	Léčení schizofrenie . . . . .	217
12.3.4	Ošetrovatelská péče . . . . .	219
12.4	Komunitní péče o duševně nemocné . . . . .	223
12.4.1	Fokus . . . . .	224
12.4.2	BONA, o.p.s. . . . .	225
12.5	Samostudium . . . . .	225
	<b>Kontrolní otázky, cvičení . . . . .</b>	<b>226</b>
<b>13</b>	<b>Péče o klienta s diabetes mellitus . . . . .</b>	<b>228</b>
13.1	Charakteristika onemocnění . . . . .	228
13.2	Rozdíl mezi DM 1. typu a DM 2. typu . . . . .	230
13.3	Léčba diabetu . . . . .	230
13.4	Komplikace diabetu . . . . .	233
13.5	Ošetrovatelská péče o diabetika s chronickými komplikacemi . . . . .	235
13.5.1	Psychologická problematika diabetu . . . . .	235
13.5.2	Ošetrovatelská péče . . . . .	236
13.6	Samostudium . . . . .	245
	<b>Kontrolní otázky, cvičení . . . . .</b>	<b>245</b>
<b>14</b>	<b>Péče o klienta s poruchami paměti . . . . .</b>	<b>247</b>
14.1	Základní terminologie . . . . .	247
14.2	Specifické faktory stáří . . . . .	249
14.3	Vybrané problémy stáří . . . . .	250
14.3.1	Pohyb a cvičení . . . . .	250
14.3.2	Pády u seniorů . . . . .	251
14.3.3	Inkontinence moči a stolice, zácpa . . . . .	254
14.3.4	Výživa seniorů . . . . .	257
14.4	Péče o klienta s Alzheimerovou chorobou (ACH) . . . . .	258

14.4.1	Charakteristika onemocnění . . . . .	258
14.4.2	Ošetrovatelská péče . . . . .	260
14.4.3	Zásady přístupu ke klientům s demencí . . . . .	267
14.5	Samostudium . . . . .	268
	<b>Kontrolní otázky, cvičení . . . . .</b>	<b>268</b>
<b>15</b>	<b>Péče o klienta s onkologickými nemocemi . . . . .</b>	<b>270</b>
15.1	Charakteristika nádorů . . . . .	270
15.2	Rizikové faktory podílející se na vzniku nádorů . . . . .	272
15.3	Příznaky nádorových onemocnění . . . . .	272
15.4	Léčení nádorových nemocí a nežádoucí účinky léčby . . . . .	273
15.4.1	Léčba nádorů podle účelu a cíle . . . . .	273
15.4.2	Způsoby léčby . . . . .	274
15.5	Psychologická problematika nádorových onemocnění . . . . .	276
15.5.1	Reakce pacienta na sdělení diagnózy . . . . .	277
15.5.2	Zásady kontaktu s klientem . . . . .	278
15.6	Ošetrovatelská péče . . . . .	279
15.6.1	Péče o bolest a tělesný komfort . . . . .	280
15.6.2	Péče o nežádoucí účinky při ozařování hlavy a krku, příjem stravy a tekutin . . . . .	281
15.6.3	Péče o nežádoucí účinky při ozařování dutiny břišní . . . . .	287
15.6.4	Péče o hygienu, zvláštní péče o ozařovanou kůži . . . . .	288
15.6.5	Prevence infekčních onemocnění . . . . .	290
15.6.6	Péče o odpočinek, spánek, trávení volného času . . . . .	291
15.7	Samostudium . . . . .	292
	<b>Kontrolní otázky, cvičení . . . . .</b>	<b>292</b>
<b>16</b>	<b>Péče o klienta v terminálním stadiu nemoci . . . . .</b>	<b>296</b>
16.1	Paliativní péče . . . . .	296
16.1.1	Předpoklady pro poskytování domácí paliativní péče . . . . .	297
16.1.2	Nejčastější příznaky konečného stadia nemoci . . . . .	297
16.2	Ošetrovatelská péče . . . . .	298
16.2.1	Péče o biologické potřeby . . . . .	298
16.2.2	Péče o vyšší potřeby . . . . .	300
16.3	Fáze umírání a smrti . . . . .	301

16.4 Péče o mrtvé tělo . . . . .	302
16.5 Samostudium . . . . .	304
Kontrolní otázky, cvičení . . . . .	304
<b>Rejstřík . . . . .</b>	<b>306</b>
<b>Literatura . . . . .</b>	<b>308</b>

# 1 Aplikace tepla a chladu

## Vzdělávací cíle

### Po prostudování kapitoly je student schopen:

- vyjmenovat účinky tepla a chladu
- vysvětlit význam působení tepla a chladu na lidský organismus
- popsat postupy aplikace
- přiložit teplý nebo studený obklad a zábal

Aplikace tepla a chladu představuje součást ošetrovatelských a léčebných procedur vedoucí k uzdravení klienta. Těchto procedur se při ošetřování nemocných často využívá. Při působení tepla a chladu vznikají v organismu složité fyziologické procesy a reakce. Způsoby aplikace, délku působení tepla a chladu a dobu aplikace určuje lékař.

### Povinnosti pečovatele před vlastní aplikací

- Informuje klienta o výkonu.
- Posoudí zdravotní stav klienta, např. nebude přikládat teplý obklad na břicho při náhlých bolestech v pravém podbřišku.
- Posoudí případné změny kůže v místě, na které bude přikládat např. obklad.
- Posoudí stav cirkulace krve v kůži podle barvy kůže, teploty a citlivosti.
- Pokud je třeba, změří fyziologické funkce.

## 1.1 Aplikace tepla

### 1.1.1 Působení tepla

Převod tepla do organismu zvýší a urychlí pochody biochemických reakcí lidského těla. Tabulka 1 přináší přehled účinků tepla a chladu.

### 1.1.2 Kontraindikace aplikace tepla

Teplu neaplikujeme v následujících situacích:

- **Akutní krvácení** – teplo podporuje krvácení, neboť způsobuje rozšíření cév
- **Otoky** – teplo zvyšuje propustnost cév, a tak podporuje tvorbu otoku
- **Akutní zánět** – např. při apendicitidě (*vyhledejte v odborném slovníku tento termín*) se urychlí postup zánětu
- **Kovový implantát u klienta** (např. náhrada kyčelního kloubu) – kov je dobrý vodič tepla, pokud se implantát hodně zahřeje, může způsobit vnitřní popálení tkání
- **Klient s traumatickým poškozením** (např. po pádu z výšky) – teplý obklad by zvýšil krvácení a otok

**Tab. 1** Účinky tepla a chladu

Orgány	Teplo	Chlad
cévní systém	vazodilatace	vazokonstrikce
permeabilita kapilár	zvýšená	snížená
tělesná teplota	zvyšuje teplotu v místě aplikace	snižuje teplotu v místě aplikace
metabolické pochody	podporuje metabolismus	snižuje metabolické pochody
svalové napětí	uvolňuje napětí kosterního i hladkého svalstva (uvolní se křeče), svaly se relaxují	snižuje kontraktilitu svalových vláken
zánětlivý proces	urychlení	zpomalení
bolest	analgetický účinek	analgetický účinek, až pocity znečitlivění*
nervový systém	podporuje rychlost vedení vzruchů	zpomaluje vedení vzruchů
žaludek a střeva	uvolňuje křeče a snižuje bolest	zpomaluje peristaltiku

\* Účinky tepla a chladu na bolest jsou diskutabilní. Při bolesti hlavy většinou volíme studený obklad na čelo, jsou-li křeče v břiše, volíme teplý obklad.

Pečovatel je zvláště obezřetný u lidí se sníženou citlivostí na teplo, u malých dětí, které nemají vyvinutou dostatečnou termoregulaci, u seniorů s onemocněním srdce a cév.

### 1.1.3 Vlastní aplikace tepla

Teplu aplikujeme v suché a vlhké formě.

#### Suché formy aplikace tepla

##### **Termofor**

Je to gumový vak se zátkou. Plní se do dvou třetin vodou o teplotě 50–60 °C. Na vodorovné podložce z něj opatrně vytlačíme zbývající vzduch. Termofor pečlivě uzavřeme a otočíme vak uzávěrem dolů. Tak se přesvědčíme, že z něj nevytéká voda. Termofor vložíme do ochranného obalu (suché textilie) a přiložíme jej klientovi na příslušné místo. Vodu měníme podle chladnutí.

Při přikládání termoforu jsme obezřetní u duševně nemocných a u klientů se ztrátou paměti. Mohou termofor nezáměrně otevřít a vylít vodu do lůžka. Proto je nutná častá kontrola.

##### **Fén**

Jde o prostředek, který často využíváme v domácnostech.

**Indikace k použití:** prohřátí jednotlivých částí těla, např. obličej při bolestech nervového původu, při vysoušení opruzenin u miminek, podporuje zrání furunklů na kůži (nežít).

##### **Elektrická poduška**

Jde o vyhřívací dečku, která je napájena ze sítě. Dečky mají různé velikosti, mohou se vložit do celého lůžka, menší dečky se přikládají na určitou část těla, např. na ledviny, takže jejich využití je široké. Mají několik teplotních stupňů. **Dečky se skládají ze tří částí:**

- látkového povlaku, který se dá dobře prát
- vnitřní elektrické části z PVC
- ovladače s kontrolkou

Z bezpečnostních důvodů nenecháváme podušky zapnuté v nočních hodinách. Nemohou zůstat bez dozoru u nemocného v bezvědomí, u dětí, zmatených a dezorientovaných klientů a inkontinentních osob.

Protože se jedná o elektrospotřebič, je výrobek opatřen návodem s pokyny k používání výrobku.

### Světloléčba

Léčba světlem neboli fototerapie je léčebné použití neionizujícího elektromagnetického záření.

**Indikace k použití:** kožní onemocnění, léčení ran, při léčbě některých depresivních stavů. Fototerapii lze využít v revmatologii, ortopedii nebo v rehabilitaci.

### Solux

Slouží k léčebnému využití infračerveného záření, které dobře proniká vodou, dobře se absorbuje a proniká tkáněmi. Zlepšuje prokrvení tkáně, podporuje ústup bolesti i svalovou relaxaci.

**Indikace k použití:** predehřátí před fyzioterapeutickými procedurami nebo masáží v lázeňství, k prohřátí vedlejších nosních dutin, u onemocnění pohybového aparátu, u zánětlivých onemocnění kůže.

Při aplikaci světla se řídíme bezpečnostními předpisy. Klient odloží všechny šperky a nasadí si ochranné brýle. Stolní lampu postavíme na pevnou podložku, aby se nepřevrátila a klienta nepopálila. Dbáme na to, aby lampa nepřišla do kontaktu s vodou.

Vzdálenost soluxu od klienta je alespoň 50 cm. Dobu aplikace stanoví lékař, nepřesahuje 15 minut.

### Biolampa (obrázek 1)

Využívá léčebného polarizovaného světla na principu elektromagnetického vlnění. U výrobků je přiložen návod k použití. Klient si před aplikací nasadí ochranné brýle. Užívá se k celkové a lokální aplikaci.



**Obr. 1** Biolampa



**Indikace k použití:** kožní onemocnění a proleženiny, bércové vředy, špatně se hojící rány, onemocnění kůže (např. lupénka), akné, ekzémy, popáleniny apod.

Biolampa má analgetický, protizánětlivý účinek a podporuje růst buněk.

### **Horské slunce**

Pracuje na bázi ultrafialových paprsků. Užívá se k celkové i lokální aplikaci.

Při použití se řídíme pokyny výrobce. Klient si nasadí před použitím ochranné brýle. Přístroj umístíme minimálně 1 metr od klienta. Počet hodin aplikace naordinuje lékař. Klienti před aplikací nepoužívají žádné krémy na kůži, neboť zvyšují citlivost kůže k záření. Za několik hodin po aplikaci se může objevit přechodné zčervenání pokožky.

### **Fototerapie modrým světlem**

Využití léčby modrým světlem nacházíme u novorozenecké žloutenky, která je způsobena dočasnou nerovnováhou mezi tvorbou a vylučováním bilirubinu. Světlo způsobí degradaci (znehodnocení) bilirubinu v kůži na netoxické produkty, které jsou vylučovány nezávisle na funkci jater. Světlo se aplikuje zářiči umístěnými nad dítětem. Zářivky jsou vzdáleny asi 40–45 cm od novorozence. Je vhodné vystavit záření co největší plochu pokožky, proto dítě předem rozbalíme. Zrak dítěte chráníme speciálně vyráběnými obvazy, např. tmavými látkovými brýlemi.

### **Vlhké formy aplikace tepla**

#### **Sprcha a celkové koupele**

Využití nacházejí při uvolnění spazmů a jsou součástí lázeňských procedur. Mechanický účinek sprchy se využívá při masáži jizev či k předehřátí svalů před cvičením.

#### **Sedací koupele**

Používají se nejvíce u nemocných po operaci hemoroidů, při onemocnění pohlavních orgánů u ženy, u nemocí vývodných močových cest, močového měchýře.

Používá se teplot v rozmezí 37–42 °C. Voda nesmí klienta pálit. Je vhodné před koupelí změřit teplotu vody.

### Částečné koupele

Zpravidla jde o koupel končetin. V lázeňství se provádějí ve speciálních vanách, u kterých klienti pohodlně sedí. V domácnosti používáme umyvadlo z umělé hmoty, které má být tak hluboké, aby do něj klient mohl dostatečně ponořit končetinu.

### Příprava hypermanganového roztoku pro koupel končetiny či konečníku

Roztok hypermanganu je léčebná koupel s dezinfekčními účinky. Používá se např. pro koupel konečníku nebo koupel nohy a ruky u klientů s plísňovým onemocněním kůže. Intenzivně odstraňuje mrtvolný zápach, který mnohdy plísňová onemocnění dolních končetin provází.

Hypermangan (manganistan draselný) jsou drobné tmavé krystalky, které se rozpouští ve vodě. Pro koupel části těla se musí připravit slabě růžový roztok, nikoliv červený, jinak můžeme poškodit kůži klienta (obrázek P1, P2). U silně koncentrovaného roztoku dochází k hnědému zbarvení kůže, nebo dokonce ke spálení kůže.

Po koupeli příslušnou část těla řádně osušíme, eventuálně nanese-me naordinovanou mast a přiložíme sterilní krytí.

## 1.2 Aplikace chladu

Chlad proniká do organismu lépe než teplo. Proti ochlazení se tělo umí lépe bránit než proti přehřátí. Dojde k periferní vazokonstrikci, a tím se únik tepla sníží. Bráníme se též aktivním pohybem, kdy dochází k zahřátí.

Chladné procedury mají preventivní význam při otužování. Chladné procedury dělíme na suché a vlhké.

**Účinky chladu:** způsobuje vazokonstrikci cév, zpomaluje zánětlivý proces, zmenšuje otoky, dochází k místnímu znecitlivění, snižuje se tělesná teplota.

Chlad na kůži snášíme hůře než působení tepla. Při náhlém působení chladu na větší plochu lidského těla může dojít až ke ztrátě vědomí.

## 1.2.1 Vlastní aplikace chladu

### Suché formy aplikace chladu

#### Vak na led

Je určen k naplnění ledem, ledovou tříští nebo ledovou vodou. Příkladá se na různá místa těla. K mnohým vakům lze přikoupit držák, takže je možné se s vakem volně pohybovat. Vak zabalíme do ochranného látkového obalu.

Led pravidelně měníme, kontrolujeme též stav kůže, aby nedošlo k narušení celistvosti pokožky.

V domácím prostředí klienta improvizujeme tím, že led vložíme do igelitového sáčku nebo raději do dvou a obalíme textilií. Pečovatel však dbá na častou kontrolu sáčku, protože se snadno protrhne (obrázek 2b).

#### Gelové polštářky (obrázek 2a)

Jde o polštářky (např. Dutherm) různých velikostí, naplněné gelem. Příkladají se jako studené (chladivé) nebo jako teplé. Gel snese teploty  $-20$ – $-60$  °C. Polštářek ochladíme vložením do ledničky (vak z mrazicího boxu je příliš studený) nebo jej vložíme do teplé vody. Ohřívat polštářek v mikrovlnné troubě není vhodné, neboť může dojít k nafouknutí vaku a jeho prasknutí. Polštářek má výhodu v tom, že je stále elastický, přičemž se přizpůsobí tvaru lidského těla.

Vak před použitím obalíme vhodnou textilií a přiložíme na postižené místo. Můžeme jej fixovat i obinadlem nebo přiložením prubanu (např. na horní končetině).

Obecně platí, že doba přiložených obkladů by neměla přesáhnout 30 minut.

Studené vaky využíváme při bolestech hlavy, zubů, u akutních zánětů (apendicitis), při poranění kloubů, šlach, při popáleninách apod.



**Obr. 2** a) Gelový polštářek. b) Igelitový sáček s ledem