

TERMOTERAPIA

Mgr. Petronela Osacká, PhD.

**Univerzita Komenského v Bratislave,
Jesseniova lekárska fakulta v Martine,
Ústav ošetrovateľstva,
November 2011**

Termoterapia je to metóda fyzikálnej terapie, pri ktorej pôsobia na organizmus termické podnety

Delenie termoterapie podľa použitej teploty 1

Pozitívna	- do organizmu teplo privádzame, a pôsobíme naň teplými až horúcimi podnetmi
Negatívna	- teplo z tela odvádzame a pôsobíme naň chladnými až studenými podnetmi
Indiferentná	keď pacient tepelný podnet nepociťuje ani ako teplý ani ako chladný

Delenie termoterapie podľa použitej teploty 2

Vzostupná	- postupné zvyšovanie teploty
Zostupná	- postupné znižovanie teploty
Striedavá	- termopozitívne a termonegatívne podnety sa striedajú

Účínok tepla

Miestny	Celkový
vazodilatácia	↑ bunkový metabolizmus
relaxácia svalov	urýchľuje proces hojenia
zmiernenie bolesti	↓ svalové napätie a uvoľňuje spazmus svalstva
↑ rozsah pohybu	↑ rýchlosť vedenia vzruchu
↓ kontraktúry	↑ permeabilita kapilár (↑ tendenciu k edémom)
	↓ viskozitu synoviálnej tekutiny
	↑ srdcový výdaj a pľúcnu ventiláciu
	hypotenzia (pozor mdloby!)

Účinnok chladu

Miestny	Celkový
vazokonstrikcia	↓ bunkový metabolizmus
↑ relaxáciu svalov	↓ intenzitu zápalu
zmiernenie bolesti	↓ kontraktibilita svalov
↓ krvácanie	↓ rýchlosť vedenia vzruchu
	↓ permeabilita kapilár (↓ tendenciu k edémom)
	↑ viskozitu synoviálnej tekutiny
	↓ telesnú teplotu

Odporúčané teploty pre aplikáciu tepla a chladu

Opis	Teplota v °C
veľmi chladné	↓ 15
chladné	16-18/18-26
vlažné	27-33
indiferentné	34-36
teplé	37,5-39,5
horúce	40-45
veľmi horúce	↑ 46

Faktory ovplyvňujúce toleranciu organizmu na termoterapiu

- 1. Časti tela :** dorzálna strana ruky a nohy toleruje ↑ teplo.
Palmárna strana zápästia a predlaktia, viečko, šija a perineálna oblasť tolerujú ↓ teplo.
- 2. Veľkosť exponovanej časti tela :** čím ↑ plocha tela, tým je ↓ tolerancia organizmu.
- 3. Individuálna tolerancia :** deti a starí ľudia majú ↓ toleranciu na teplo/chlad.
- 4. Dĺžka expozície :** čím dlhšiu dobu je telo vystavená teplu/chladu, tým je ↓ tolerancia organizmu.
- 5. Neurosenzorické poškodenie :** pri poškodení centrálného nervového systému je ↓ tolerancia organizmu.
- 6. Narušená cirkulácia :** napr. pri chorobách periférnych ciev, diabetes mellitus je ↓ tolerancia.
- 7. Otvorené rany :** teplo a chlad môže poškodiť narušené tkanivá.
- 8. Narušený duševný stav :** zmätení (dementní) pacienti zle vnímajú pôsobenie tepla.

Fototerapia – svetloliečba 1



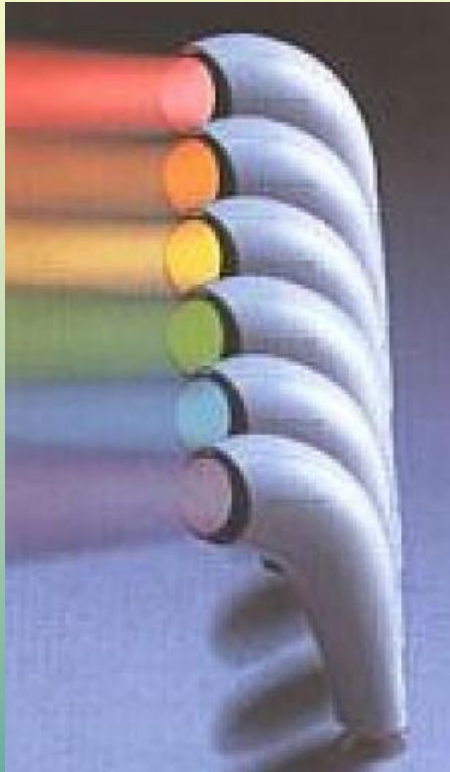
Použitie horského slnka

Fototerapia – svetloliečba 2



Solux a jeho použitie

Fototerapia – svetloliečba 3



Sada samostatne použiteľných funkčných biolámp, z ktorých každá je zdrojom energie vysoko polarizovaného diódového svetla inej farby (napr. červenej, zelenej, modrej) s prienikom do tkaniva 1 až 6 cm v závislosti od použitej farby.

**Biolampa - bioptronová lampa
s colour therapy (farebné filtre)**

Použitie biolampy



Teplé suché procedúry



Fén



Termovrecko



Vyhrievacia deka



Vyhrievací vankúš

Súbor pomôcok k aplikácii tepla



Teplé vlhké procedúry

Druh	Teplota vody (°C)	Účinok	Čas pôsobenia (minúty)
Hypotermický kúpeľ	10 - 34	stimulačno-dráždivý	5
Izotermický kúpeľ	34,5 – 36,9	sedatívny	20 - 30
Hypertermický kúpeľ	37 - 42	dráždivý	10 - 15

Kúpele podľa rozsahu ponorenej časti tela

Druh		Teplota vody (°C)
celkový vaňový kúpeľ		ordinovaná teplota
polovičný vaňový kúpeľ	napustiť vaňu do 25 cm	teplota sa postupne znižuje na 15 -10
sedací vaňový kúpeľ	nízka vaňa s operadlom	38 - 42
čiastočné kúpele	ponoriť časť tela (HK,DK)	ordinovaná teplota
striedavý	5 min teplý, 8-10 min. studený	
sliznica		50

Aplikácia suchého chladu



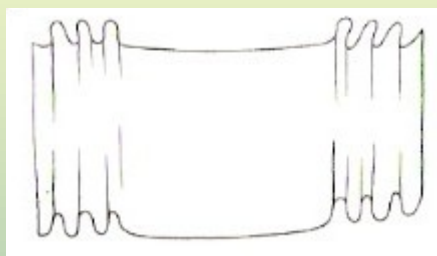
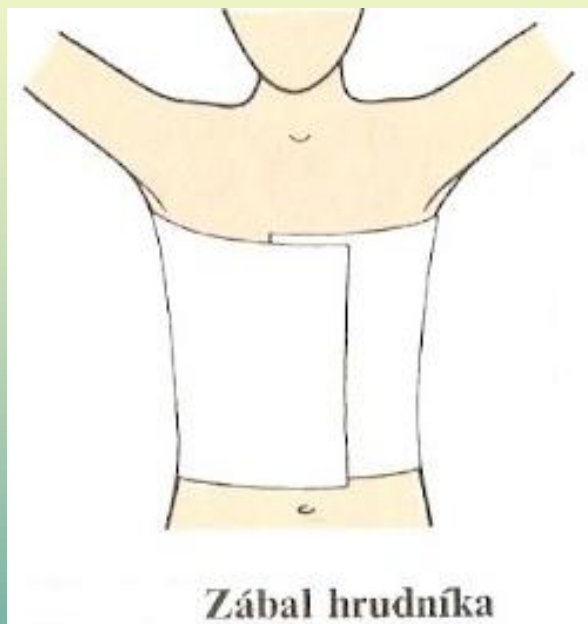
Vodný madrac



Posúdenie pacienta

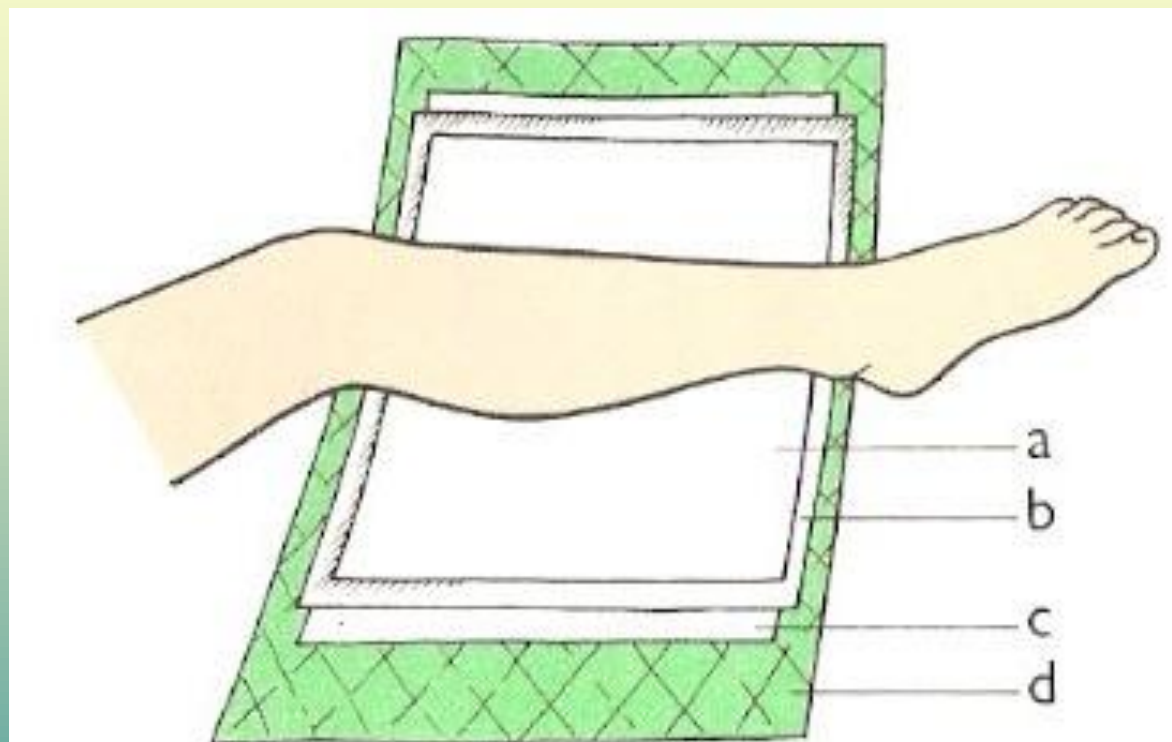
- vek a momentálny zdravotný stav pacienta
- zmeny na koži (edém, celistvosť kože)
- stav cirkulácie (farbu, teplotu, citlivosť)
- stupeň intenzity bolesti a rozsah pohybu pri ošetrovaní svalového spazmu alebo bolestivých stavov
- vitálne funkcie (pred aplikáciou tepla alebo chladu na veľké plochy tela)

Obklady a zábaly



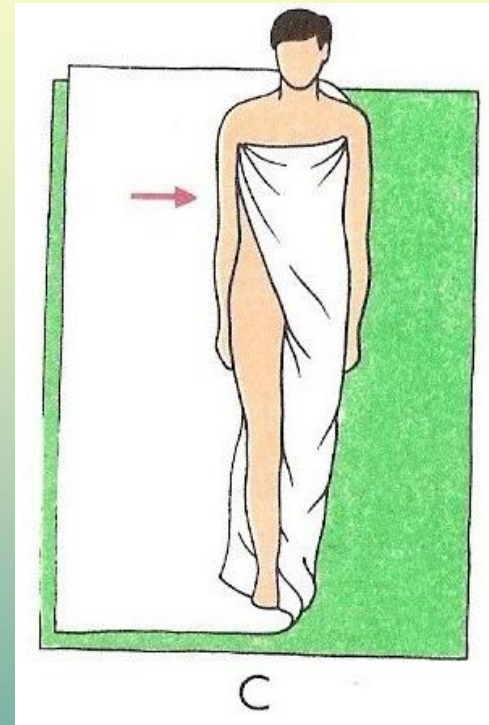
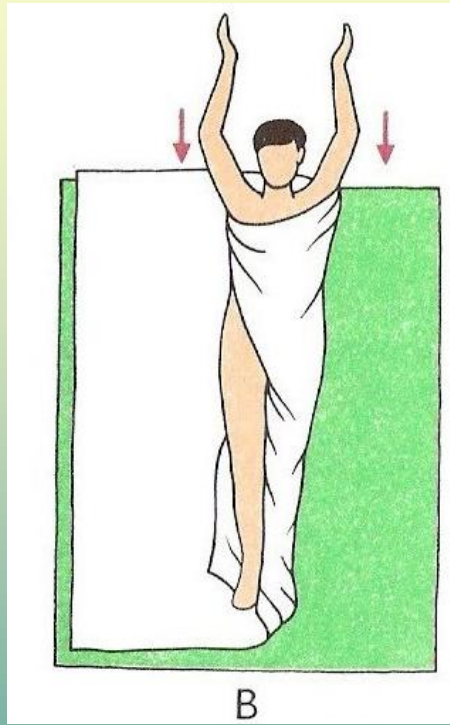
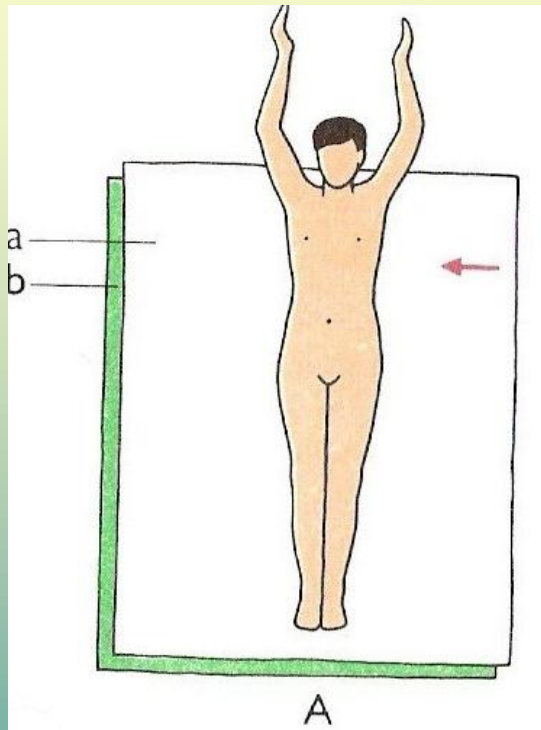
Křížový zábal hrudníka

Priessnitzový obklad



a – obkladová látka mokrá, b – suchá obkladová látka, c – fólia PVC, d – flanelová látka

Celkový zábal 1



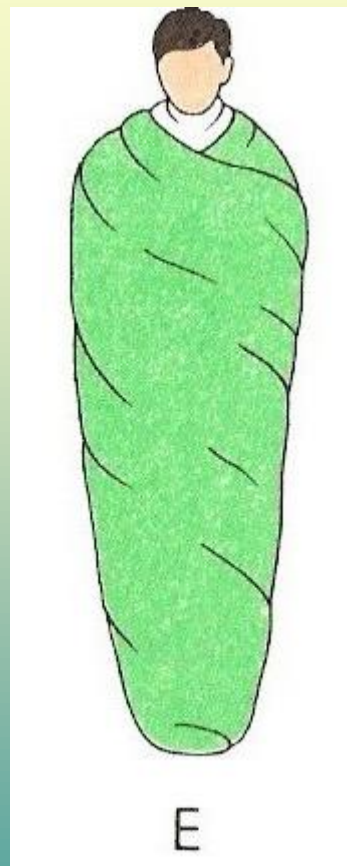
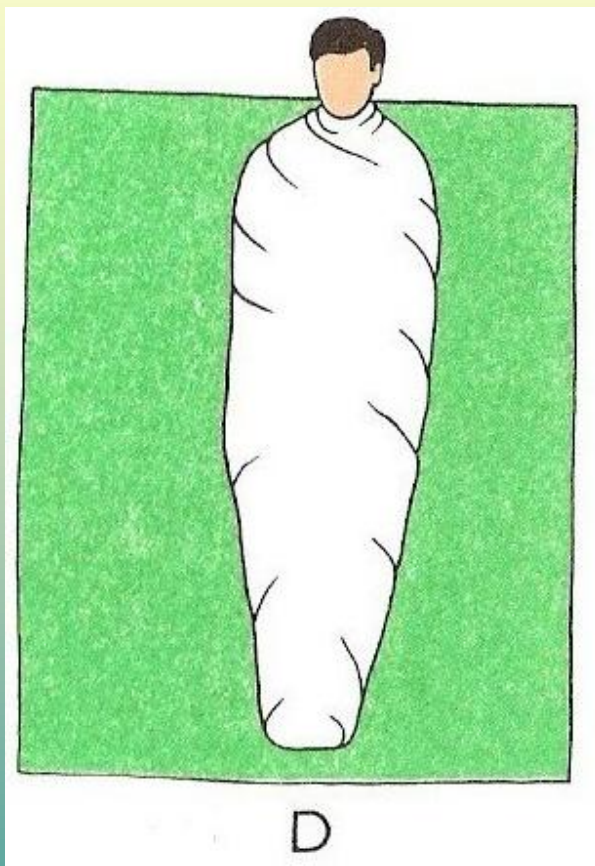
a- plachta, b – deka

A – pacienta požiadame, aby vzpažil horné končatiny

B - užšou časťou plachty prikryjeme telo pacienta, podložíme podpazušie a vzdialenejšiu dolnú končatinu

C – pacient horné končatiny pripaží

Celkový zábal 2



D – pacienta zabalíme širšou časťou plachty

E – nakoniec ho zabalíme do deky

Bibliografické zdroje

OSACKÁ, P. a kol. *Techniky a postupy v ošetrovateľstve* [CD-ROM]. 1. vyd. Bratislava : JLF UK, 2007. 505 s. ISBN 978-80-88866-48-0.

www.tomiweld.sk

www.polymed.cz

www.galenicamedical.cz

www.inhalator.sk

www.slanedeti.sk

www.avicenna.sk