



RELAXACE

Mgr. Marie Krejčová

RELAXACE

- „Relaxace je opakem stresu. Je to stav uvolnění, somatického i psychického. Stejně jako stres je reakcí komplexní. Relaxace je nezbytná pro průběh regenerace. Přirozeně k relaxaci dochází při spánku.“ (Stackeová, 2001).
- „Relaxace je metoda, která podporuje fyzický a duševní klid, stejně tak udržuje optimální hladinu klidu nebo napětí z hlediska efektivnosti, tedy ani příliš nízkou, ani příliš vysokou v různých situacích, ve kterých se nalzáme. Je to přirozená schopnost, jejíž využití nám umožňuje účinněji odpočívat a spotřebovávat co nejméně energie.“ (Cungi, Limusin, 2005).
- **2 roviny: psychická (duševní) & fyzická.** Psychická a tělesná relaxace vzájemně propojeny, užívá se proto jak v kinezioterapii (dosažení somatického efektu), tak v psychoterapii.
- Základní prvek celého rehabilitačního procesu & nedílná součást reedukace pohybu
- Pojem pro:
 - **1.) = stav klidového období mimo pohyb:** napětí svalů je na bazální úrovni ovládáno regulačními mechanismy
 - **2.) = proces směřující k tomuto stavu**
- Dle oblasti rozlišujeme:
 - **1.) relaxace místní:** = určitá oblast, kupř. HK
 - **2.) relaxace celková:** = celkové snížení napětí svalstva, kdy zároveň dochází k uvolnění tenze duševní



RELAXACE

- Není "stav bez aktivity", ale umožněn funkcí inhibičních interneuronů

- Stav lze tedy dosáhnout aktivně a ovlivnit jej tedy zásahem zvenčí

- Využíváme změny celkové reaktivity CNS či lokálním využitím reflexních vztahů s inhibičním efektem

- Dominantní úlohu v ovládní svalového tonu má LIMBICKÝ SYSTÉM

LIMBICKÝ SYSTÉM

Zde integrace
informací z periférie
s aktuálním
psychickým stavem

Iniciátor pohybu

Centrum emocí

DALŠÍ REGULACE SVALOVÉHO TONU:

Pyramidový systém

Extrapiramidový systém

Cerebellum

Vestibulum

Retikulární formace

Spinální motorický okruh...

SCHOPNOST RELAXACE

= opak stresu a stav uvolnění somatického i fyzického

- Při poruše relaxace na etáži kortiko-subkortikální symptomy:
 - na EMG je zřetelná spontánní klidová aktivita
 - přítomen výrazný vliv gama systému: stupeň a rozsah hypertonu je největší vstoje, menší vsedě a nejmenší vleže
 - svalové skupiny s predilekcí: svalstvo obličeje, extenzory šíje, vzpřimovače trupu v bederní oblasti, svalstvo pánevního dna

Wyšetření schopnosti relaxace:

- Aspekčně (celková postura, napětí svalů, pohybové chování), zvýšené napětí svalů? Tedy si upřesníme představu o náchylnosti pacienta k přetížení či poranění.
- vyšetření dynamických pohybových stereotypů: plynulost a ekonomičnost pohybu?
- provedením pasivních pohybů HK – schopnost se uvolnit? Cítíme odpor?
- Pro lepší ozřejmění lze test provést i ve více posturálně obtížných situacích, kupř. dřep. V posturálně obtížnější poloze je náročnější segment izolovaně uvolnit.
- Dechový stereotyp?

SCHOPNOST RELAXACE - VYŠETŘENÍ ČITÍ

Somatognozie = vnímání vlastního tělesného schématu:

- Pokud pacient nedokáže vnímat své vlastní tělo jako takové, nemůže být schopen ani vnímat, zda je určitý segment relaxovaný, či nikoliv.
- Vyšetření jednoduchými klinickými testy, např. požádáme pacienta, aby bez zrakové kontroly ukázal horními končetinami velikost svého chodidla, či šířku ramen (ve vertikální ose).

Statestezie = polohocit:

- uvedeme končetinu (nebo její část) do určitého postavení s vynecháním zraku, poté vyšetřovaný uvede druhou končetinu do identické polohy.

Kinestezie = pohybocit:

- provádíme pasivní pohyb končetinou či její části bez zrakové kontroly, poté vyšetřovaný zopakuje identický pohyb druhou končetinou, tentokrát se zrakovou kontrolou.
- Klinické testy nám ozřejmí, v jaké míře jedinec vnímá své tělesné schéma a dokáže své tělo ovládat.

„Kvalita vnímání senzitivních funkcí do značné míry ovlivňuje i kvalitu naší motoriky.“ (P. Kolář)

INDIKACE

- Mírnění bolestí včetně např. bolestí hlavy (tenzních i migrenózních)

- Vertebrogenní algický sy, esenciální HTN, kardiaci, fantomové bolesti

- Chronická poškození: narušeno hojení - urychlení procesu

- Menstruační potíže, těhotenské problémy a součást přípravy k porodu

- Burn-out (syndrom vyhoření), deprese, úzkostné stavy

- Poruchy pozornosti a hyperaktivita u dětí (v kombinaci s tělesným cvičením)

- Poruchy spánku

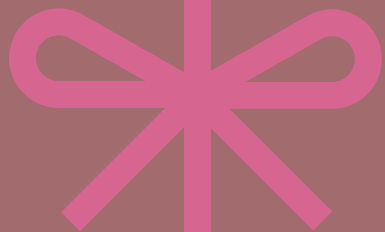
- Onkologičtí pacienti: zvýšení subjektivní kvality života

- Násilí vůči dětem (léčba prchlivých rodičů), patologické hráčství (součást léčby a prevence)

- KI: schizofrenie, epilepsie, KI jednotlivých FT**

MÍSTNÍ RELAXACE

- ❖ Využití principu RECIPROČNÍ INERVACE (= kontrakce agonisty doprovází inhibici antagonisty) & následné indukce (= bezprostředně po odeznění kontrakce se dostaví útlum agonisty)
- ❖ Pasivní pohyby zejména kyvadlového rázu (kupř. závěs, houpání)...
- ❖ Využití inhibičního působení exspira



CELKOVÁ RELAXACE

- ❖ Spontánní relaxace
- ❖ Autogenní trénink
- ❖ Progresivní relaxace
- ❖ Využití bio-feedbacku k relaxaci
- ❖ Jóga v relaxaci...



SPONTÁNNÍ RELAXACE



•= vědomé snížení aferentní signalizace & eferentních projevů:



•Minimalizace motorických funkcí (setrvání v tělesném klidu)



•Minimalizace psychických funkcí ("pustit vše z hlavy")



•Minimalizace somatických vjemů (tepelná pohoda, snížení akustických & optických signálů, vyloučení nároků na posturální činnost = LZ, střední postavení kloubů = snížení propriocepce)



•Schopnost je individuálně odlišná (psychická konstituce + aktuální somatopsychická kondice: stres, únava, motivace)

SCHULTZŮV AUTOGENNÍ TRÉNINK

- po 1. světové válce jej vypracoval německý neurolog a psychiatr prof. Dr. Johann Heinrich Schultz (1884 – 1970)

= metoda koncentrativního sebeuvolnění: nácvik relaxace + nácvik sebeovládání a sebeprožívání

= práce s mentální, vegetativní & somatickou složkou zároveň:

- Ovládnutím jedné sféry působíme i na obě zbývající.
- Nejjednodušší cesta vede přes ovládnutí oblasti motorické – svalové, reflexně tak ovlivníme i relaxování vegetativní oblasti (jinak autonomní) a zpětně oblast psychickou

= vypracování podmíněného reflexního spojení mezi slovem navozeným pocitem tíže a tepla & relaxací svalu

- Relaxace chápána jako stav vnitřního duševního soustředění při maximálním tělesném uvolnění.
- Podmínkou relaxace je odpoutání se od vlivu vnějších podnětů. NE snažit se zbavit se myšlenek a obrazů, které přirozeně vyvstávají, ale spíše se na ně koukat jako nestranný pozorovatel a nechat je volně odplynout, až „myšlenková prázdnota“.
- úkaz, kdy velmi živé myšlenky a pevné představy mají tendenci se v reálných mezích uskutečňovat (podvědomě)
- např. představa běhu způsobí zvýšení TK, SF & zvýšení tonu svalových vláken; představa jídla způsobí reakci trávicích orgánů

SCHULTZŮV AUTOGENNÍ TRÉNINK

Přesouvání pocitu tíže = postupné uvolňování napětí v pohybovém systému = pozitivní ovlivňování autonomních funkcí

První tři formule terapie (tíha, teplo, klidný dech) spolu s formulí klidu jsou nejdůležitější a také nejsnazší.

Pocit tíhy vzniká při uvolnění svalů a pocit tepla při vazodilataci.

Pro regeneraci psychických sil, k zlepšení psychosomatických reakcí

Podmínky:

motivace, poloha těla umožňující co největší relaxaci svalstva, zavření očí (vyloučení zrakových podnětů), vhodná místnost (teplota)



SCHULTZŮV AUTOGENNÍ TRÉNINK PŘÍKLAD CVIČENÍ (6 ČÁSTÍ) V PRVNÍ ÚROVNI

- •Navození pocitu tíže
- •Navození pocitu tepla
- •Vjem pravidelného rytmu srdce
- •Sledování pravidelnosti dechu
- •Procítění břišních orgánů (kupř. "Břicho je teplé.")
- •Zaměření na oblast hlavy (kupř. "Čelo je příjemně chladné.")

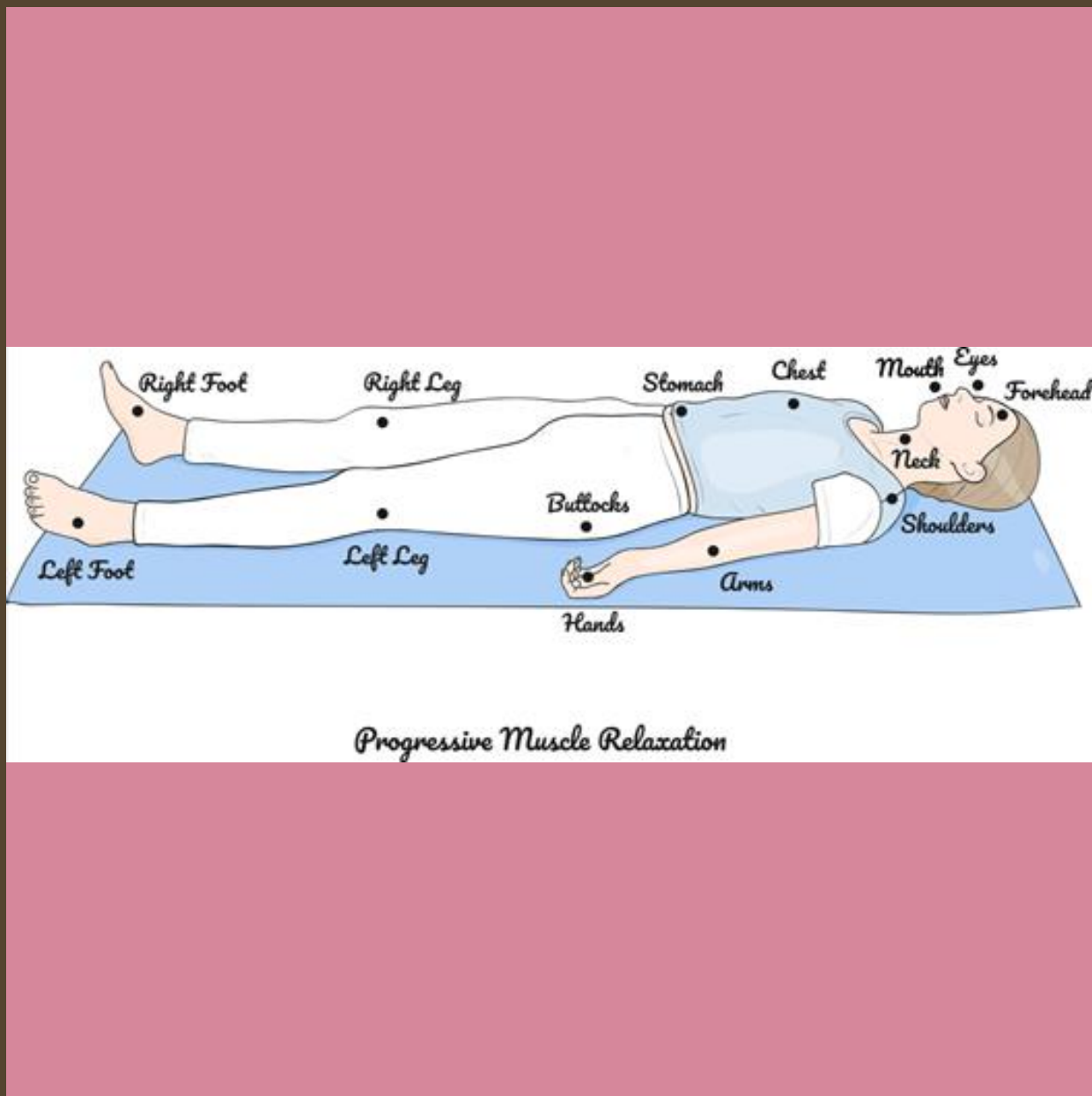


SCHULZŮV AUTOGENNÍ TRÉNINK

- Dělíme na 3 úrovně
- 1.) První úroveň: = postupném navození šesti pocitů:
 - A) pocitu tíže těla „pravá ruka je těžká“
 - B) pocitu příjemného tepla v končetinách
 - C) koncentrace na dech: pocit harmonického a klidného dýchání
 - D) pocit pravidelné srdeční činnosti
 - E) pocit tepla v oblasti solar plexus (příjemné teplo uvnitř těla)
 - F) pocit příjemně chladného čela
- 2.) Druhá úroveň: = pracuje s více složkami – cílem procesu je tzv. stenizace a aktivizace
 - vytváření individuálních formulek, které myjí být kladné, jasné. Např.: „Jsem energický a rozhodný“.
 - formulky jsou zaměřeny na odstraňování konkrétních obtíží nebo mohou napomáhat dosažení žádoucích vlastností
 - **Stenizace:** Pracuje se třemi centry: spodní pánevní, střední trupové a horní hlavové. Výsledkem je posílení a vyrovnaní ega spolu se schopností chladného uvažování a rozhodování
 - **Aktivace:** = sebrání vnitřních sil a jejich zaměření žádoucím směrem
- 3.) Třetí úroveň: = pracuje výhradně s psychickými procesy, vede k sebepoznání, ozdravění a zdokonalení sebe sama. Pacient by měl být v této úrovni schopen komunikovat i se svým nevědomím.
 - cílené vizualizace: cílem je dobrat se hlubších mechanismů vědomé i nevědomé oblasti duševna a působit tak na jeho zlepšení – ozdravění a zdokonalení.
 - Pozn.: Od druhé úrovně nepracujeme pouze s relaxací, ale i duševními procesy, třetí úroveň zahrnuje i nevědomé procesy.

PROGRESIVNÍ RELAXACE

- = vypěstování schopnosti vnímat & rozlišit jemné rozdíly napětí vlastního svalstva
- = schopnost úmyslně uvolňovat fyzické i psychické napětí
- Využití principu **NÁSLEDNÉ INDUKCE**
- **1. úroveň:** Izometrická kontrakce určité skupiny svalů za níž následuje relaxace (1 cyklus trvá cca 1 minutu) & nutné uvědomění si této změny (tenze & relaxace ve svalu)
- Postup od periferie k pletencům
- **2. úroveň:** Cílem je zjemňování schopnosti volního útlumu svalového napětí ve svalech při ADL se schopností diferencovaného útlumu
- **3. úroveň:** uvědomění si tenzí v běžném životě + jejich eliminace



PROGRESIVNÍ RELAXACE

- Jacobson dbal na schopnost somatognozie (= jeden ze základních stavebních kamenů své metody)
- pravidlo přímé úměrnosti: čím větší kontrakce, tím větší relaxace by měla následovat.
- provázanost mezi svalovým napětím a psychickým stresem
- Pozitivní vliv na: depresi, úzkost, kvalitu spánku, snížení stresu & únavy
- důležité je naučit se rozlišovat pocit tenze od pocitů tahů, tlaku a bolesti
- Nácvik kontrakce svalů pro zprostředkování pocitu napětí v příslušných svalech. Po nabytí základní praxe by měl člověk ihned začít s uvolněním svalů, bez předchozího napínání. To proto, aby se nevytvořil návyk, že relaxaci vždy předchází tenze.

JACOBSON KONKRÉTNÍ CVIČENÍ 1

- Postupně si uvědomujeme jednotlivé svalové skupiny, na 5 až 7 vteřin je mírně napínáme a dalších 30 až 40 vteřin je necháme se uvolňovat. Napětí spojíme s nádechem nebo i s krátkou zádrží dechu, uvolnění zahájíme výdechem.
- Zatneme lehce pravou ruku v pěst, čímž napínáme svaly předloktí, uvědomíme si na 5 až 7 vteřin napětí a 30 až 40 vteřin necháme předloktí a dlaň se uvolňovat.
- Mírně nadzdvihneme pravé předloktí, čímž se aktivuje pravý biceps, uvědomíme si na 5 až 7 vteřin napětí a 30 až 40 vteřin necháme biceps se uvolňovat.
- Zatneme lehce levou ruku v pěst, čímž napínáme svaly předloktí, uvědomujeme si na 5 až 7 vteřin napětí a 30 až 40 vteřin necháme předloktí a dlaň se uvolňovat.
- Mírně nadzdvihneme levé předloktí, čímž se aktivuje levý biceps, uvědomujeme si na 5 až 7 vteřin napětí a 30 až 40 vteřin necháme biceps se uvolňovat.
- Zdviháme obočí, tím napínáme sval v oblasti čela, uvědomujeme si na 5 až 7 vteřin napětí a 30 až 40 vteřin necháme čelo se uvolňovat.
- Aktivujeme svaly v horní části tváří a kolem nosu, uvědomujeme si na 5 až 7 vteřin napětí a 30 až 40 vteřin je necháme se uvolňovat.

JACOBSON KONKRÉTNÍ CVIČENÍ 2

- Aktivujeme svaly v dolní části tváří a čelist, uvědomujeme si na 5 až 7 vteřin napětí a 30 až 40 vteřin je necháme se uvolňovat.
- Mírně napneme svaly krku a šíje, uvědomujeme si na 5 až 7 vteřin napětí a 30 až 40 vteřin je necháme se uvolňovat.
- Napneme svaly hrudníku, uvědomujeme si na 5 až 7 vteřin napětí a 30 až 40 vteřin je necháme se uvolňovat.
- Napneme svaly břicha, uvědomujeme si na 5 až 7 vteřin napětí a 30 až 40 vteřin je necháme se uvolňovat.
- Napneme svaly pravého stehna, uvědomujeme si na 5 až 7 vteřin napětí a 30 až 40 vteřin je necháme se uvolňovat.
- Pohneme špičku pravé nohy směrem k hlavě, tím se aktivují svaly na přední straně podkolení, uvědomujeme si na 5 až 7 vteřin napětí a 30 až 40 vteřin je necháme se uvolňovat.
- Pohneme špičku pravé nohy směrem od hlavy, tím se aktivují svaly na zadní straně lýtka, uvědomujeme si na 5 až 7 vteřin napětí a 30 až 40 vteřin je necháme se uvolňovat.
- Napneme svaly levého stehna, uvědomujeme si na 5 až 7 vteřin napětí a 30 až 40 vteřin je necháme se uvolňovat.

JACOBSON KONKRÉTNÍ CVIČENÍ 3

- Propneme špičku levé nohy směrem k hlavě, tím se aktivují svaly na přední straně podkolení, uvědomujeme si na 5 až 7 vteřin napětí a 30 až 40 vteřin je necháme se uvolňovat.
- Propneme trochu špičku levé nohy směrem od hlavy, tím se aktivují svaly na zadní straně lýtka, uvědomujeme si na 5 až 7 vteřin napětí a 30 až 40 vteřin je necháme se uvolňovat.
- Pak v duchu ještě jednou krátce projdeme všech 16 svalových skupin (1. pravá ruka a předloktí, 2. pravý biceps, 3. levá ruka a předloktí, 4. levý biceps, 5. horní část obličeje 6. střední část obličeje, 7. dolní část obličeje, 8. krk, 9. hrudník, 10. břicho, 11. pravé stehno, 12. pravé podkolení, 13. pravé lýtko, 14. levé stehno, 15. levé podkolení a 16. levé lýtko). Ubezpečíme se, že všechny svalové skupiny jsou uvolněné.
- Pak zůstaneme asi minutu v příjemné celkové relaxaci.
- Na závěr počítáme od 4 do 1. Na 4 pohneme dlaněmi a chodidly, na 3 ohneme lokty a kolena, na 2 pohneme krkem a hlavou a na 1 otevřeme oči.
- **Poznámka: zkracování cvičení: Ten, kdo zvládl uvědomování si a uvolňování 16 svalových skupin za pomoci pohybu, může pokračovat v praktikování, aniž by se pohyboval.**

BIO-FEEDBACK PRO RELAXACI

- Relaxace svalové skupiny + zároveň snímání a signalizování bioelektrické aktivity
- Využití u trvalého hypertonu, kupř. v oblasti mimického a šíjového svalstva
- Stres může být jednou z příčin funkčních poruch (hypertonie, bolest hlavy, úzkost).
- Využití u pacientů, kteří se po stresové situaci nedokáží tak rychle uvolnit jako ostatní populace.
- Studie: Cinderellův myofeedback (elektrody a zpětnovazebná jednotka). Subjekty nosily tento přístroj pod oblečením během své pracovní doby. Zpětná vazba byla poskytnuta vibracemi a jemným zvukem v případě nedostatečné svalové relaxace. Využívání myofeedbacku po dobu čtyř týdnů v pracovní skupině s obtížemi v krční a pletencové oblasti výrazně snížil intenzitu bolesti a změnil se vzory svalové aktivity (horní trapéz).
- Inkontinence moči: problém se správnou funkcí svalů PD (hypertonus či hypotonus). Pacienti běžné cviky jako Kegelovo cvičení nezvládají, a často nevědomě svůj stav zhoršují nesprávným cvičením. Nutný i nácvik koordinovaného stahu a relaxace svalů PD. Bez zpětné vazby není toto možné docílit.



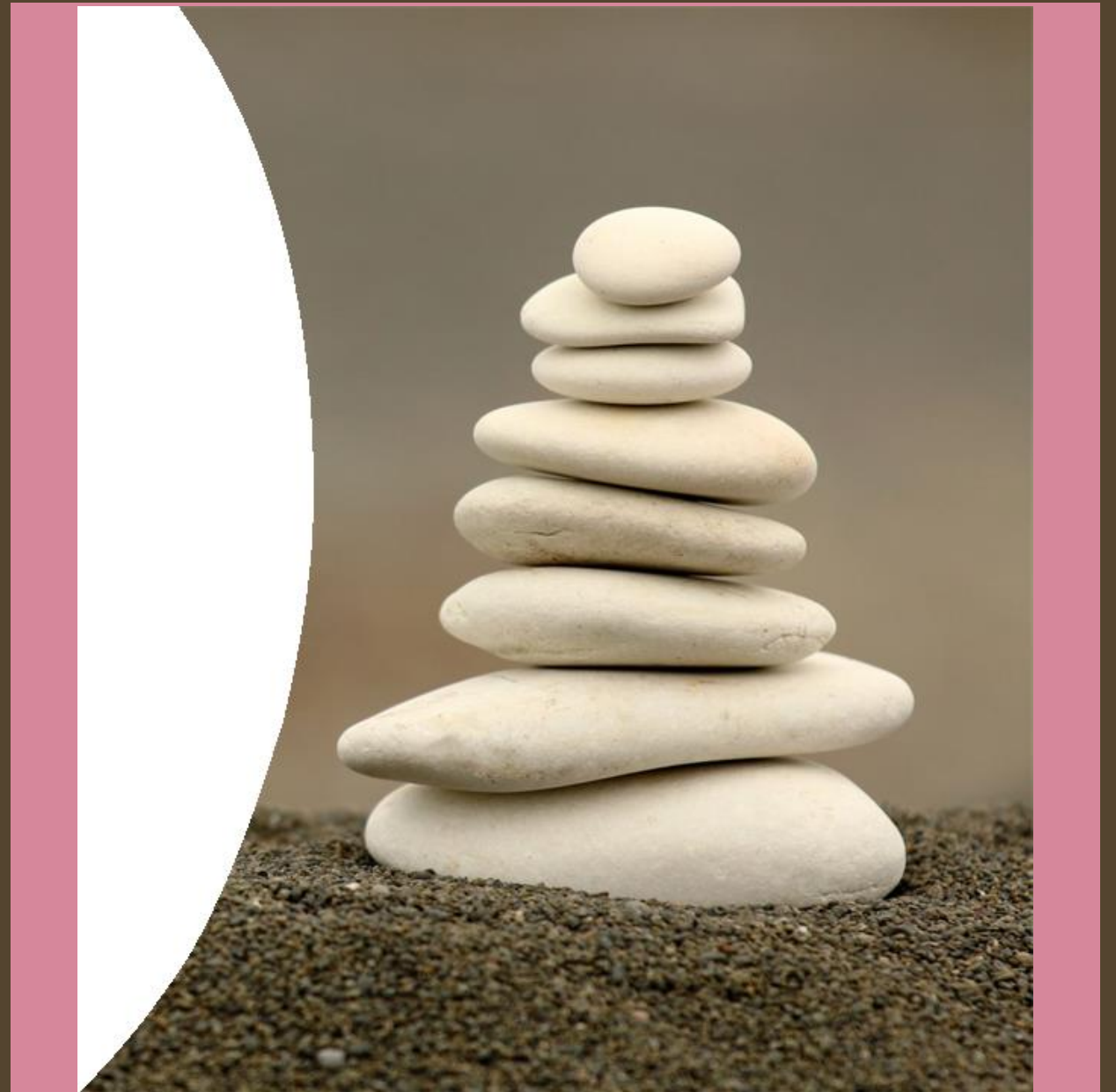
JÓGA V RELAXACI

- Relaxační polohy = všechny ásany hathajógy
- Spojení těla & mysli = BODYMIND (nedá se to od sebe oddělit)
- Cílovým stavem jógového cvičení je bez úsilí a nehybně spočinout v ásaně, kdy ustanou veškeré pohyby těla, dochází k harmonizaci minimálních vegetativních pochodů a mysl se zaobírá meditací
- Působení jógy lze rozlišit na preventivní, terapeutické a podpůrné
- Jóga zahrnuje techniky jako je: strečink, výdrž v pozicích a přechody mezi nimi, dechová a relaxační cvičení a meditaci
- relaxace pomocí jógy je spojena se signifikantním vzestupem tonu parasympatiku
- U většiny ásan nutná aktivace posturálního svalstva = částečná (nikoliv celková) relaxace:
- Pomáhá tělo připravit, abychom se mohli věnovat práci pro ztišení mysli - meditaci
- Typické relaxační polohy:
- "poloha mrtvoly" - v LZ, dlaně vzhůru, dolní končetiny na šířku pánve, volně v mírné zevní rotaci
- "tygří pozice" - v LB
- "lotosový květ" - vsedě
- Na čtyřech: rovná záda + "rozdýchání břicha"
- Turecký sed: rovná záda + snažíme se zadržet smích (příp. vypodložit zadek)
- Hrudní dech: sed na patách, ruce v 90° dorziflexi s oporou na DKK před kolenem



KONKRÉTNÍ CVIKY V JÓZE - POSTUP CVIČENÍ

- Předběžné uvolnění
- Předsevzetí
- Uvědomování si částí těla a jejich uvolnění
- Uvědomování si celého těla a jeho uvolňování
- Vnímání dechu
- Relaxační představy
- Předsevzetí
- Pozvolný závěr



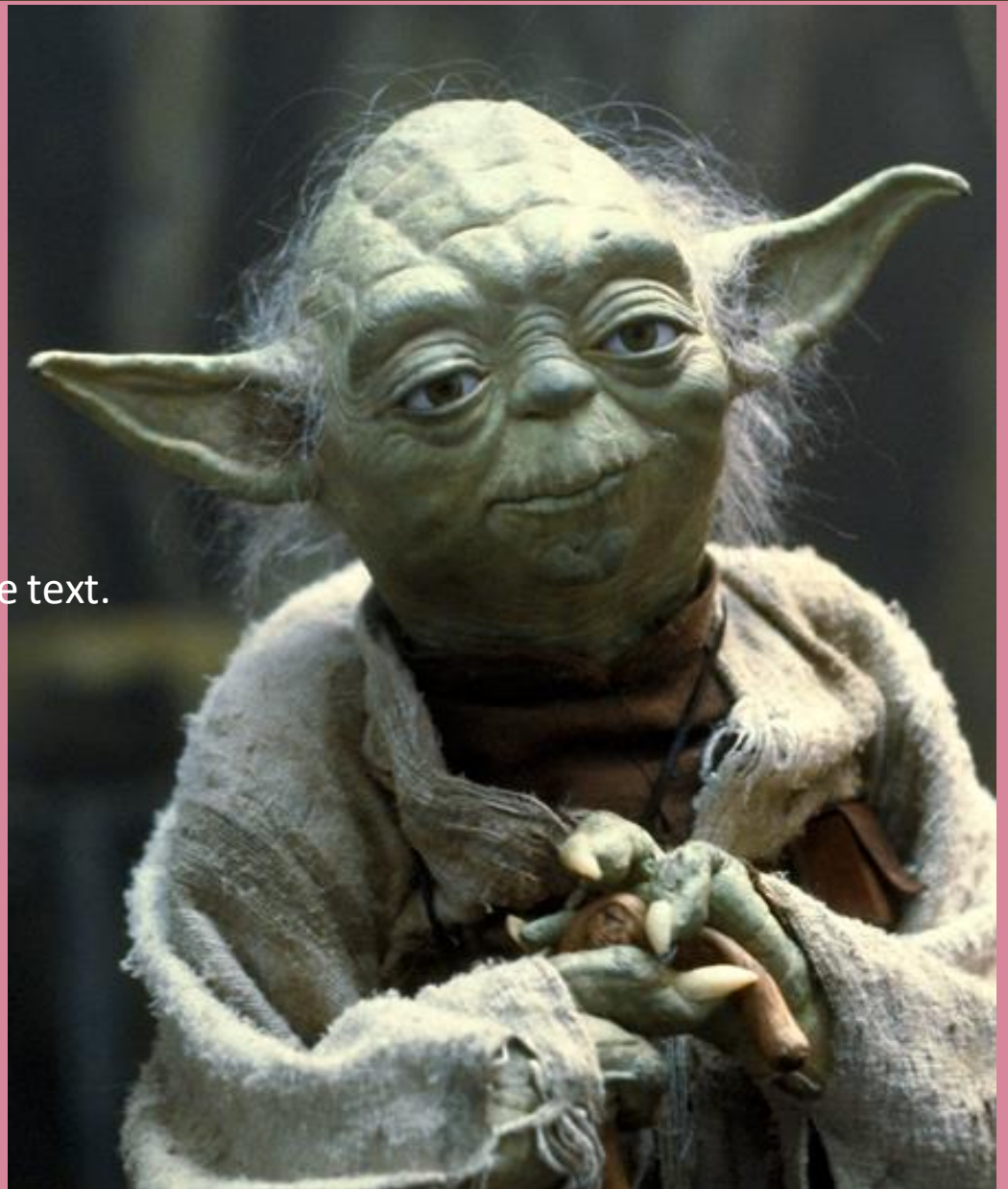
JÓGA RELAXAČNÍ PŘEDSTAVY

- Klidné moře rozlévající se do daleka...
- Pták vznášející se volný a svobodný vysoko na obloze...
- Vysoká hora s vrcholkem pokrytým sněhem...



MEDITACE

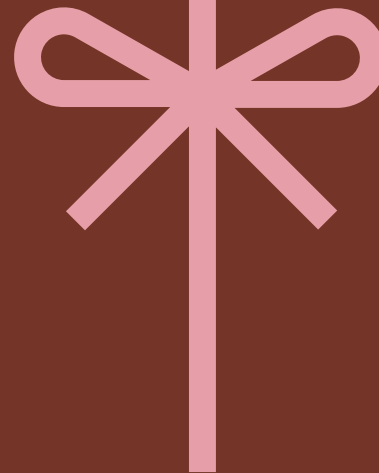
- = je vědomé ovládání mysli.
- Zahrnuje soustředění mysli, vytvoření nepřerušovaného, plynulého proudu mysli a splnutí s předmětem meditace
- Má pozitivní vliv na psychickou vyrovnanost, vede k úspěšnější seberealizaci, podílí se na zvyšování sebeúcty, snižuje úzkost a deprese.
- V lékařství je využívána především při léčbě chronických bolestí a léčbě posttraumatického šoku



IT'S SUPPOSED TO RELIEVE STRESS...



Děkuji za
pozornost!



LITERATURA

- •Babáková, M. 2013. *Vybrané relaxační techniky využitelné ve fyzioterapii*. 2. LF UK, Praha.
- •Cunghi, CH. & Limousin, S. 2005. *Relaxace v každodenním životě*. Praha: Portál.
- •Dvořák, R. 2007. *Základy kinezioterapie*. FTK UP, Olomouc.
- •Kolář, P. et al., *Rehabilitace v klinické praxi*. Praha: Galén s. ISBN
- •Kovářová, E. 2007. *Problematika sedu z hlediska fyzioterapie*. 3. LF UK Praha.
- •Němcová, K. 2018. *Možnosti fyzioterapie u pacientů s poruchou relaxace*. FSpS MU, Brno.
- •Propedeutika - relaxační techniky, dostupné na: <https://www.drnespor.eu/relaxcz.html>
- •<http://relaxtroja.cz/domains/relaxtroja.cz/relaxace-a-jeji-vliv-na-telo/>
- •Stackeová, D. 2001. *Relaxační techniky ve sportu*. Praha: Grada Publishing.