

Dýchejte správně, posílíte svou imunitu!



Trochu jsem se hrabal na půdě a objevil tam staré časopisy *Pohyb je život*, které si mamča schovává. Zaujalo mě jedno číslo, kde se píše o dýchání a je tam popsána celá metodika. Novinkou pro mě byly **mudry**, fakt hustý! Doteď jsem si myslel, že dýchat umí automaticky každý, ale ona to je docela věda... Tak jsem ten poklad zkopíroval i pro vás. A omlouvám se za zhoršenou kvalitu kopie z archivu 😊

Naučte se správně dýchat. Když jsou plíce zdravé, měly by náš organismus dostatečně zásobovat kyslíkem. Kromě toho nám pořádné dýchání dodá i spoustu energie, která posílí vnitřní orgány, cévy a celý náš **ochranný štít - imunitu**. Ale spousta lidí dýchá pouze povrchně a navíc zažívají každodenní stres, který jim také krátí dech.

Sportuj s Mírou

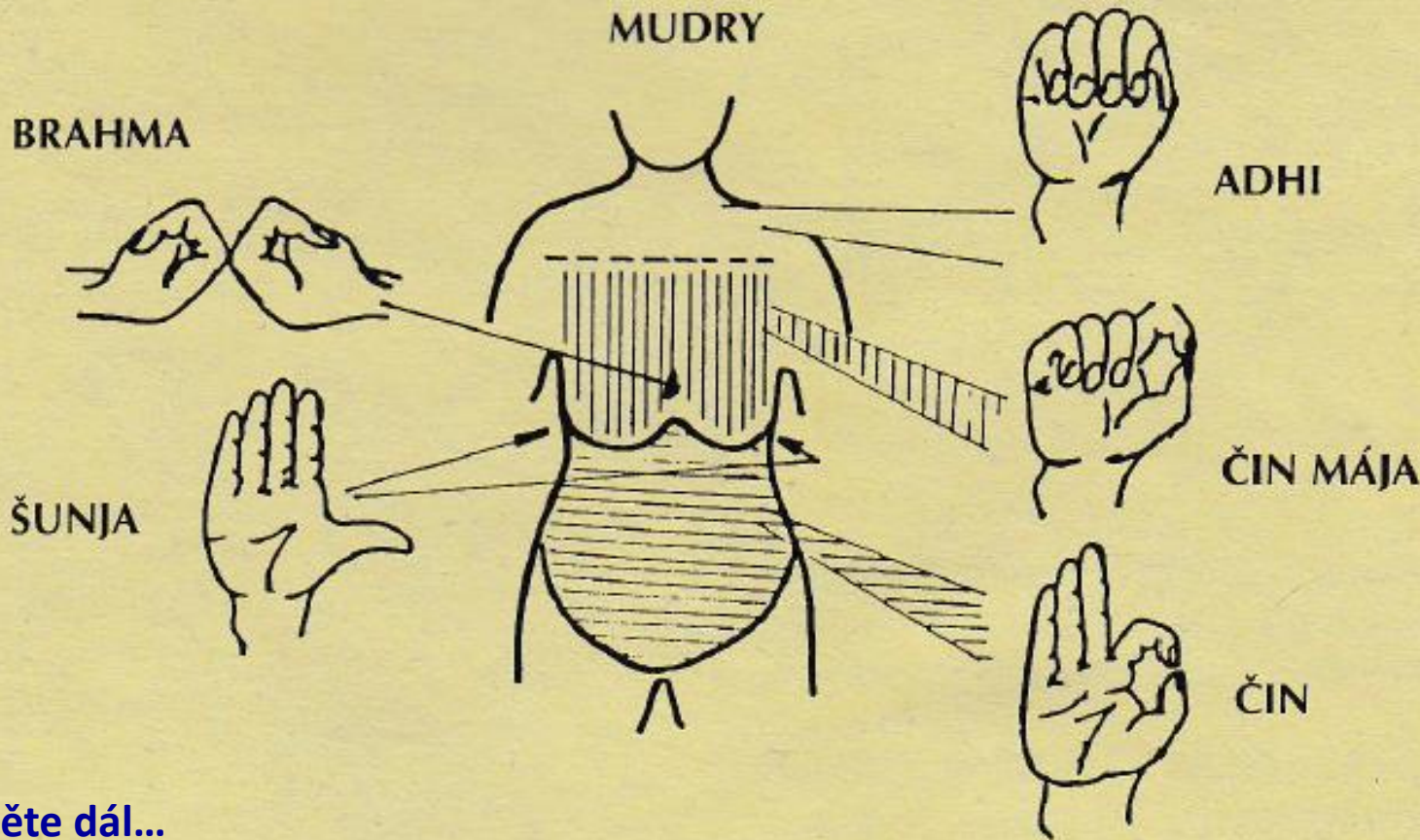
Česká asociace Sport pro všechny



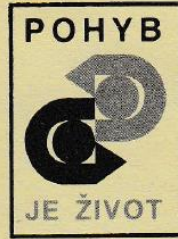
Čtěte dál...

Vyzkoušejte si mudry – fakt to funguje! Popis najdete dole v článku na straně 13.

Mudry



Čtěte dál...



Příloha č. 13

DÝCHÁNÍ

Význam, funkce, rozvíjení

Antonín Klíma

Kresby autor

„Dýchání je nejdůležitější výkon tělesný, považuje se však za věc obyčejnou a proto nevěnuje se mu patřičné péče. Učíme se, co bylo tisíce let před Kristem, známe mnoho ze všech dílů světa, ale o svém těle víme velmi málo a o dýchání téměř nic. A právě o dýchání bychom měli být co nejvíce poučováni.“

Účelem dýchání je větrání plic, dodávání tělu potřebného kyslíku a odvádění škodlivých plynů a přebytečné kyseliny uhličitě.“

Tak začíná prof. Jan Svozil svou publikaci, která vyšla v roce 1927. Vypůjčil jsem si tato slova, neboť jsem přesvědčen že ve stejném duchu může začínat s odstupem sedmdesáti dvou let i následující pojednání.

Většina živých organismů potřebuje k životu kyslík. Kyslík se dostává do těla ze vzduchu procesem dýchání. Dech je tedy základní podmínkou života. Vzduch obsahuje asi 29,6% kyslíku. Pokud by obsah kyslíku klesl na méně než polovinu, organismus by umíral. Přitom náš dechový systém pracuje přibližně se 6% kyslíku.

Ríká se, že správným dýcháním se dá vyléčit 50% nemocí a u zbytku se stav alespoň zlepší. Lidové se tvrdí, že při narození dostane člověk do vínku určitý počet dechů, když je vyčerpá, končí. Je skutečností, že vysoká dechová frekvence může být důsledkem nedostatečně silných dýchacích svalů a nemá dobrý vliv. Nadechovaný vzduch proudí dýchacími cestami:

- Dutina nosní - je rozdělena přepážkou na dva nosní otvory. Je vystlána řasnatou sliznicí, která vyměšuje hlen. Průchodem nosní dutinou se nadechovaný vzduch přehřívá, čistí a zvlhčuje.
- Nosohltan - zde se setkávají cesty dýchací a trávicí. Chrupavčitá hrtanová příklopka zabráňuje vniknutí částí potravy do cesty dýchací.
- Hrtan - je složen z chrupavek, navzájem spojených vazivem. Hrtan přetínají dvě slizniční řasy, hlasivkové vazy.
- Průdušnice - větví se na dvě průdušky, z nichž každá patří jedné polovině plic, které mají vpravo tři a vlevo dva laloky.

- Průdušinkový strom - vyplňuje celý prostor plic a vzniká větvením jednotlivých průdušinek, na jejichž konci jsou plicní sklípky.
- Plicní sklípky - kterých je 300-400 milionů. Do každého sklípku přichází současně krev i vzduch. Aktivní plocha plicních sklípků je 50-120m².

Dýchání dělíme na:

- **Vnější** - cesta kyslíku, resp. kysličníku uhličitého z prostoru kolem nás do plicních sklípků a zpět.
- **Vnitřní** - cesta kyslíku vázaného na krev z plicních sklípků do jednotlivých buněk a kysličníku uhličitého zpět do plicních sklípků.

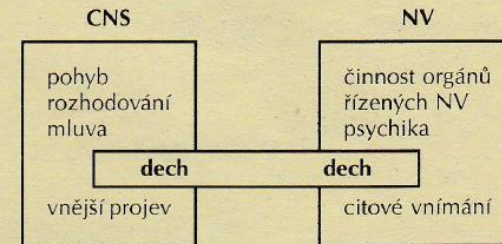
Rozevírání hrudníku a tím zvětšování objemu plic vytváří podtlak, který umožňuje sání. Proud vzduchu při výdechu rozechvívá hlasivky a vytváří **základní zvuk lidského hlasu**.

Dech má významnou schopnost **regulační**. Regulačně působí na vegetativní systém a na funkce orgánů tímto systémem řízených.

Nádech ovlivňuje sympatické nervstvo, působí aktivačně. Výdech ovlivňuje nervstvo parasympatické, působí tlumivě, zklidňuje.

Má-li dech působit regulačně a ovlivňovat zdravotní stav, je nutno jej dobře ovládat. Těto skutečnosti se úspěšně využívá v józe. K dobrému ovládnutí je třeba času, pravidelnosti, trpělivosti a stálé osobní aktivity. To jsou hodnoty, kterými se současná moderní, překotná doba často nehdlá zabývat a zdržovat.

Každá činnost v lidském těle je řízena nervovou soustavou, buď centrální nebo neurovegetativním nervstvem. Dýchání je ovlivňováno oběma těmito systémy. Tím je dána možnost usměrňovat oblasti řízené neurovegetativně centrální nervovou soustavou. Toho se využívá v józe jako cesty od vědomí do podvědomí, nebo jako možnosti jak z úrovně vědomých činností působit na oblast podvědomou.



Vliv dýchání na některé funkce vegetativního systému

	Sympatikus nádech	Parasympatikus výdech
Srdeční tep	urychluje	zpomaluje
Cévy (periferní)	stahuje	rozšíří
Krevní tlak	zvyšuje	snižuje
Kyselost žaludku	snižuje	zvyšuje
Žlučník	rozšíří	prudce stahuje
Průdušky	rozšiřuje	stahuje
Psychika	neklid, nespavost, výbojnost	deprese, únava, spavost
Svalové napětí	zvyší	uvolní

Zvětšování a zmenšování objemu hrudníku umožňují **dýchací svaly**. Tyto svaly mají i další funkce, podílejí se např. na držení páteře v anatomicky správném postavení. Kvalita dýchání je přímo závislá na kvalitě práce dýchacích svalů. Dýchacími svaly jsou:

- Soustava svalů bráničních - bránice.
- Svaly mezižební, vzpřimovače trupu.
- Svaly prsní, svaly v oblasti pletence ramenního.

Podle toho, která část plic je aktivní a v jakém postavení vzhledem k plicím jsou svaly, které dýchání v této části zajišťují se dýchání dělí na:

- **Spodní** - brániční, břišní, abdominální. Pracují svaly brániční.
- **Střední** - hrudní. Pracují svaly mezižební, vzpřimovače trupu, prsní svaly.
- **Horní** - podklíčkový, klavikulární. Pracují svaly prsní, svaly pletence ramenního.

Plný dech

Spojením uvedených tří dechových fází v jednu ucelenou, plynulou dechovou vlnu se dosáhne plného dechu. Zvládnutí a osvojení si plného dechu je cílem, na který se zaměřuje cvičební aktivita. Postupným a především pravidelným nácivkem, procvičováním a posilováním dýchacích svalů se dostane plný dech do podvědomých funkcí a stane se samozřejmým automatických dechovým vzorcem pro celých 24 hodin denně.

Při nácivku plného dechu se postupuje tak, že se jednotlivé fáze procvičují odděleně. Všeobecně platí, že se nadechuje i vydechuje nosem.

Spodní dech

Naplňuje a vyprazdňuje spodní část plic. Ovlivňuje plíce z 60 - 80% jejich celkového objemu, je zajišťován činností bránice.

Bránice má nepravidelný tvar, připomínající klobouk vyklenutý do dutiny hrudní. Je přichycena u druhého bederního obratle a na spodní straně žebíř. Vzhledem k velkému podílu spodního dechu na plném dechu a k podílu na středním dechu je bránice označována jako hlavní dýchací sval. Někdy se označuje jako „druhé srdce“. Zřejmě i proto, že pomáhá čerpat krev z dolních končetin, což je významnou prevencí proti vzniku křečových žil.

Tím, že je upevněna u druhého bederního obratle, podílí se na postavení bederní páteře a případných problémech s bederní páteří spojených - zvýšená lordóza, bolesti. Je samozřejmé, že se může podílet na vzniku problémů, zlepšováním stavu pak působí na jejich odstranění nebo zmírnění.

Při nádechu se bránice sploští, až mírně prohne do dutiny břišní. Nad bránicí se vytvoří prostor, do kterého se působením podtlaku rozevírají plíce a nasávají vzduch. Pod bránicí se přitom zvyšuje tlak, kterému jsou vystaveny orgány pánevního dna.

Při výdechu se opět bránice vyklene do prostoru hrudi, vytlačí vzduch z plic a uvolní napětí v břišní dutině.

Při pravidelném bráničním dechu, ale i při plném dechu, kdy nese bránice převážný podíl, dochází v dutině břišní k pravidelnému střídání napětí a uvolnění, tlaku a podtlaku, a tím k „masáži“ pánevního dna a břicha. To příznivě ovlivňuje jejich prokrvení a fungování. Příznivě se tak působí na problémy jako jsou např. špatná činnost střev, zácpa, problémy s močením, funkce reprodukčních orgánů, zvětšená prostata.

Jak nacvičovat spodní dech

Základní nácivka a uvědomování si spodního dechu se provádí v Šavasaně, což je uvolněný, nehybný leh na zádech. Protože se páteř nedotýká podložky po celé své délce pokrčí se nohy v kolenou a chodidla se postaví na podložku. Dbáme, aby bylo celé tělo uvolněné a hlava nebyla v záklonu.

Dlaň jedné ruky se položí na přední stranu břišní, střed dlaně je těsně pod pupkem. Při výdechu působí dlaň na přední stěnu břišní tak, aby dlaní vytvářel tlak působící dolů směrem k páteři a proti bránici, ne proti pánevnímu dnu. Při nádechu se tlak dlaně uvolní a přední stěna břišní se vyklene nahoru.

Náročnější, avšak pro posilování bránice výhodnější a účinnější je sledovat pohyb břicha - dechovou aktivitu - po stranách, v bocích. Dlaně se přiloží k břichu ze stran, malíková hrana je těsně nad okrajem pánevní kosti. Při výdechu dlaně tlačí ke středu, k páteři, prostor břicha se zmenšuje. Při nádechu tlak dlaně povolí a prostor břicha se zvětšuje, roste do stran. Rozvíjení a kontrola dechové aktivity v bocích je výhodnější především proto, že se do činnosti lépe zapojí bránice. Při kontrole aktivity dechu na přední straně břišní je možné, aby břišní svaly činnost bránice nahrazovaly.

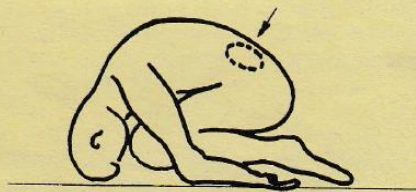
Toto cvičení je možné provádět jak vleže, tak v dalších polohách. Vhodná je Vadžrásana (klek s dosednutím na paty) a Suptavadžrásana (v kleku oddálit od sebe nohy a dosednout na zem mezi ně). Není na závidu sedět na upravené lavičce, židli, či zdravotně oslabení na „ívéčku“ (invalidní vozík). Platí však zásady, že jsou vyrovnaná záda, hlava není v záklonu, nohy jsou ve správném postavení atd. Pro někoho bude přijatelné a možná i příjemné procvičovat spodní dech - posilovat bránici - ve stoje.

Nedoporučuje se provádět toto cvičení v sedu se zkříženými nohama v případech, kdy tento sed není dokonale zvládnutý - kolena jsou příliš vysoko, záda vyhrbená.

Posilování a rozvíjení činnosti bránice

V postavení, ve kterém jsou záda ve svislici - stoj, sed, klek, s očima zavřeným a se procitujícím pohybem břicha při dýchání. Tyto pohyby jsou prováděny a řízeny tak, aby při nádechu docházelo ke zvětšování břicha a při výdechu k jeho zmenšování. Přední stěně břišní se v tomto případě nevěnuje zvláštní pozornost. Pozornost a soustředění se zaměřují na pánevní dno, na hráz.

Se začínajícím nádechem se aktivita dechu silně opře o hráz a s pokračujícím nádechem se pocit od hráže odráží a vyplní celý prostor břicha.



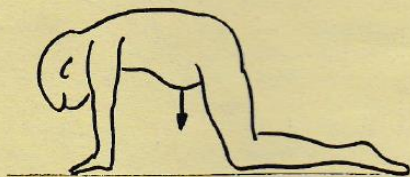
Výdechem napětí postupně opadá. Pro vytvoření tohoto vjemu, pocitu je potřeba, aby pohyb vykonávala především bránice.

Vhodné procvičování a kontrola spodního dechu se provádí ve dvojici. Cvičící zaujmou polohu Jógamudry (klek, sed na paty, předklon, hlava se opírá o podložku co nejbližší kolen, ruce leží uvolněně na podložce, dlaně jsou vedle chodidel, hýždě se nezvedají). Druhý cvičenec - pomocník položí své dlaně prvnímu cvičenci vedle bederní páteře na měkkou část zad.

Klečící cvičenec vnímá a procituje místo, kde jsou dlaně přiloženy. Při nádechu zaměřuje dechovou aktivitu do tohoto místa. S výdechem se tlak uvolňuje. Podle potřeby, především podle zdravotní cvičence, může pomocník vytvářet odpor - tlačit dlaněmi - nebo omezovat jednu stranu a tak pomoci k stranovému vyrovnání dechové aktivity.

Další cvičení na rozvíjení spodního dýchání (funkce bránice) se provádí v pozici kočky (vzpor klečmo). Dbá se na to, aby kolena i dlaně byly zatíženy stejnoměrně, záda jsou mírně vyhrbená a hlava vtažena mezi paže. V průběhu cvičení se tělo nepohybuje, pracuje pouze přední stěna břišní.

Cvičení začíná maximálním uvolněním břicha, které se bez jakéhokoliv úsilí, pouze působením vlastní hmotnosti, propadá dolů. Tím klesají vnitřnosti břicha. Vzniká podtlak, který působí na bránici a ta se oplošťuje.



Do spodní části plic je nasáván vzduch, probíhá **nádech**.

S výdechem se přední stěna břišní aktivně vtahuje nahoru s pocitem, že obsah břicha se vtahuje do hrudníku.

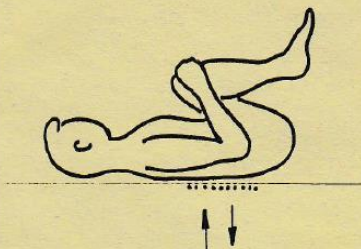


Bránice působí zespu na plíce, vytlačuje z nich vzduch, probíhá **výdech**.

Hezké, pohodlné a působivé a pro většinu cvičenců, i zdravotně oslabených lehce proveditelné cvičení se provádí v lehu na břiše.

Pod spodní část břicha se podloží pruh látky (šála, ponožka, rukáv trička). V průběhu cvičení se hlava položí čelem na podložku, hýžďové svaly jsou zpevněny a kost stydká je přitisknuta k podložce. Při nádechu (bez úsilí) přitiskne břicho podloženou látku k podložce. V okamžiku, kdy se břicho již nemůže více přitisknout, sleduje se projev dechové aktivity v zádech, v oblasti bederní. Při výdechu se přední stěna břišní aktivně vtahuje k páteři, máme pocit, že obsah břicha je vtahován do hrudníku, a to bez vyplnění hýždí nebo dokonce zvednutí zadku. Na konci výdechu je břicho ztaženo natolik, že je možné podloženým pruhem látky volně pohybovat do stran.

V dalším cvičení se vychází z lehu na zádech, ruce přitahují kolena k hrudníku.



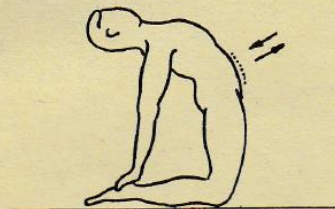
V průběhu cvičení paže ani dolní končetiny nemění své postavení, nedělají žádný pohyb. Mezi kolena a dlaněmi je izometrické napětí (napětí bez pohybu v prostoru). Při zapojení bránice (provádění spodního dechu) se s nádechem hýžďové svaly a bederní část zad mírně zvedají, jako by svaly u bederní páteře byly vzduchovými polštářky, které se při nádechu naplňují a při výdechu vyprazdňují. Sledujeme jak se mění velikost i tvar plochy, kterou se záda dotýkají podložky. Na konci nádechu je tato plocha menší, na konci výdechu větší. Pokud je to zřetelné a je prováděn popsany pohyb těla, je to důkazem funkčnosti bránice a spodního dýchání.

Dalším cvičením v lehu na zádech je procvičování svalů kolem bederní páteře, vč. bránice a svalů břišních. V tomto případě se větší pozornost zaměřuje na slabší, hůře fungující stranu. Na straně silnější dechové aktivity se skrčí noha a souhlasnou rukou se přitahuje koleno k břichu, až je na této straně břicho zablokováno a dechová aktivita v této části omezena.



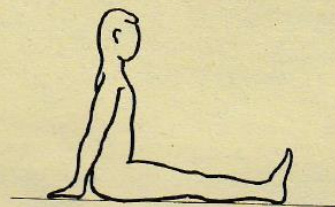
Volná ruka je přiložena na volné části břicha a pomáhá rozvíjet dechovou aktivitu na této straně. V případě, že se skrčená noha nedokáže dotáhnout tak, aby zablokovala dechovou aktivitu v polovině břicha, vloží se mezi stehno a břicho složený ručník nebo klín z polystyrenu apod.

Náročnější cvičení, kterým se procvičuje spodní dýchání se provádí v Uštrásaně - pozici velblouda. V kleku mírně rozkročíme, provedeme záklon a dlaně opřeme o paty.

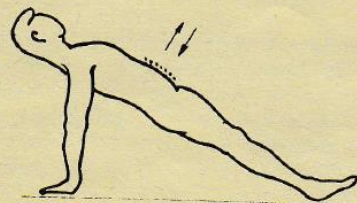


V průběhu cvičení nedochází k žádnému pohybu těla, pohybuje se pouze přední strana břišní. Při nádechu se zaměří aktivita dechu na přední stranu břišní, která se vyklene. S výdechem se přední stěna břišní vrací a dokonale uvolní. Pro zvýšení účinnosti je možno vydechovat ústy, rty jsou přitom sevřeny do malého kroužku a výdech je přerušovaný.

Další cvičení, které je dosti náročné i když na první pohled vypadá jednoduše, začíná v sedu. Paže jsou v loktech napjaté a dlaně položeny za zády na podložku.



Dlaně jsou blízko sebe, aby postavení rukou ovlivňovalo vzájemné přiblížení lopatek a vyklenutí hrudníku. S nádechem se zvedá zadek od podložky, tělo se narovná, až vytvoří přímku od pat k hlavě. Hlava není v záklonu.

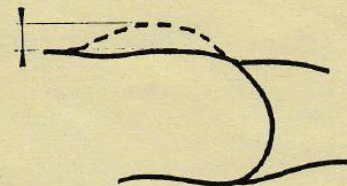


S výdechem se provádí návrat do základního postavení.

1. varianta: Při nádechu a narovnání těla nastane výdrž v pozici, ve které se sleduje pravidelný, klidný dech. Délka výdrže je individuální a závisí na připravenosti cvičence a pocitech při jejím provádění. Po výdrži se plynule přejde až do Šavásany (lehu na zádech), ve které se relaxuje a zažívají se pocity na úrovni těla a dechu.
2. varianta: Ve stejné poloze se setrvá ve výdrži, ve které se soustředí pozornost na stydkou kost, ta se s nádechem zvedá, vytlačuje dopředu. S výdechem tendence zvedání slabně.

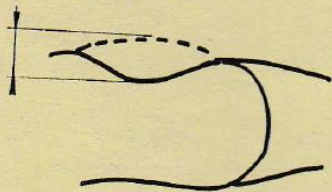
Cviků a způsobů na posilování funkce bránice a tím rozvíjení spodního dechu je mnoho. Je třeba věnovat jim pozornost, pravidelně je cvičit. Samotný pohyb břicha při dýchání ještě není zárukou, že bránice je dostatečně silná a funkční. Je potřeba působit na ni pravidelným cvičením, které v podstatě nikdy nekončí. Neboť každý sval, se kterým se přestane pracovat, začne své vlastnosti trácet, ochabuje.

Častou chybou při práci se spodním dechem je přílišná pozornost převážně nádechu a provádění nevýrazného výdechu. Někdy převládá názor, že čím více se vytlačí přední stěna břišní vzhůru, tím lepší je funkce bránice. Není tomu tak a tento způsob je provázen velkou námahou. Pokud v lehu na zádech bude přední stěna břišní ve standardním postavení a nádech trvá 6 vteřin, dojde k tomu, že se přední stěna břišní zvedne do maxima třeba již na 4. dobu, výš nejde a pouze se zvyšuje napětí. Především je narušena pohodovost dechu.



Přitom rozsah pohybu přední stěny břišní je malý. Pokud se provede aktivně výdech, bránice se vyklene do hrudníku, přední stěna břišní se spustí co nejniž, může se s nádechem zvedat přední stěna břišní na 6 i více dob. Roz-

sah jejího pohybu je větší, aniž by se dosahovalo maximálního zvednutí a narušila se dechová pohoda,



Střední dech

Při práci se středním dechem je pozornost zaměřena na hrudník, spodní dech přitom pracuje dále, ale není mu již věnována pozornost. Je dobré tuto činnost podpořit vhodnou představou, např. že se v hrudníku rozzářilo světlo, zatímco v ostatním těle je tma.

Na středním dýchání se podílejí svaly mezižeberní a vzpřimovače trupu, také bránice. Střední dýchání naplňuje a vyprazdňuje střední část plic, ovlivňuje až 30% celkového obsahu. Svaly, které střední dýchání zajišťují působí současně na tvarování postavy v oblasti hrudníku (příznivě působí na propadlý hrudník), vyrovnávají vzpřímenost zad v rovině boční a předozadní, zajišťují anatomicky správné postavení hrudní a krční páteře. Dochází k pravidelnému střídání napětí a uvolnění (v rytmu dechu) přední stěny hrudní, tím ke zlepšení prokrvení této oblasti, ve které se předpokládá umístění imunologického centra. Pokud je tato oblast sevřená, což se projevuje propadlým hrudníkem a rameny vysazenými dopředu, funkce imunitního centra je oslabena.

U zádočných svalů se jejich nedostatečná funkce nebo dysfunkce (jednostranné rozvínutí) projevuje nesprávným postavením páteře a tím také nesprávným držením těla. Často se jedná o zvýšenou kyfózu (vyhrbení), nebo o skoliózu (prohnutí páteře v rovině boční). Rozvínutí a stranové vyvážení středního dýchání velice příznivě ovlivňuje tyto odchylky.

Činnost a úroveň středního dýchání se sleduje a kontroluje následovně:

- Dlaně se přiloží ze stran na hrudník, špičky prstů směřují ke středu hrudníku, mezi nimi

je mezera asi 10 cm. Malíky jsou v kontaktu se spodními žebry.

- Hřbety rukou se přiloží na záda těsně pod lopatky - stačí přiložit pouze prsty.

V obou případech se zřetelně vnímá a prociťuje:

- Rozevírání hrudi při nádechu, růst napětí v hrudníku - tělo se do přiložených rukou opírá.
- Změňování hrudníku při výdechu - napětí pod rukama odeznívá.

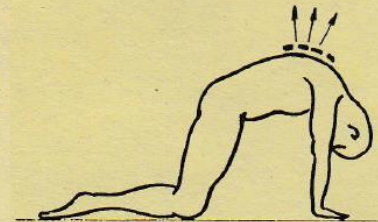
Procvičování a rozvíjení středního dýchání

Ve stoji, v sedu na stoličce nebo invalidním vozíku, záda jsou vždy ve svislici a hlava není v záklonu, upažime. Při výdechu plynule přecházíme do předpažení až se dlaně dotknou. Na konci výdechu do sebe dlaně tlačí a vysouvají se co nejvíce dopředu. (Představa: Chtějí se vpředu něčeho dotknout.) Hlava se uvolní do mírného předklonu. V přední části hrudi se pociťuje sevření, v zádech, v oblasti lopatek, rozevírání. V průběhu nádechu přecházíme do upažení a dlaně se vytáčejí vzhůru. Prociťujeme rozevírání v prostoru hrudníku a sevření v oblasti lopatek - lopatky se přibližují, ramena jdou dozadu. V pomalém dechovém tempu s plným soustředěním na vnímání dechové aktivity, plynulý pohyb a ostavení rukou se cvičení opakuje. Při stejném cvičení, na úrovni pohybu se dech zapojí obráceně, tedy předpažení s nádechem, zpět do upažení s výdechem. Obrátí se také působení a pocity. Zřetelné uvědomění si rozdílu pomáhá ke zvýšení pozornosti a schopnosti prociťovat dechovou aktivitu a jednotlivé části těla.

Další cvičení vychází z některých poloh jako předcházející. Ruce zkrříme před tělem. Pravá dlaň se položí na levou lopatku a levá dlaň na pravou jako by došlo k obejmutí sebe sama. „Objemutí“ je co nejtěsnější. Při výdechu paže silou svírají hrudník, hrudník se zmenšuje. Při nádechu se uvolní sevření a hrudník se rozevře. Když toto cvičení zvládne, uvolňují se paže při nádechu méně, aby svaly působící rozevření hrudníku pracovaly proti odporu.

Pro další cvičení na posilování středního dýchání se přejde do pozice *kočky*. V základním

postavení zpevníme hýžděvé svaly a pánev se posune směrem k hlavě. Tím dojde k vyhrbení v oblasti lopatek a ke zvýšení zatížení dlaní. Hlava je uvolněná.



Pozornost a prociťování je v oblasti lopatek. Do této oblasti cílíme aktivitu dechu při nádechu, čímž dojde ke zvětšování, rozevírání této oblasti. Cvičení doplňujeme např. představou, že v oblasti lopatek je v zádech malý bochníček chleba, který při nádechu roste. Při výdechu napětí povoluje, "bochníček" se zmenšuje směrem ke sledovanému středu, od kterého dechová aktivita vychází. Ostatní části těla se v průběhu cvičení nepohybují, postavení těla se nemění. Toto cvičení provádíme přibližně 5 minut. Jen pokud se vyskytnou problémy na úrovni těla nebo psychiky (ztráta pozornosti) cvičení se přeruší a pokračuje se až po odpočinku, opětovném soustředění a vnímání součinnosti pohybu s dýcháním.

Pro další cvičení je výchozí polohou leh na břicho. Hlava je opřena o podložku čelem, ruce sou za zády tak, aby hřbet jedné ležel ve dlaní druhé.



V průběhu cvičení se kromě loktů žádná jiná část těla nepohybují. S nádechem se lokty zvedají co nejvýše, přední část hrudníku se rozevře. S výdechem se lokty dotahují dotahují k podložce, hrudník se zavírá. Dlaně zůstávají za zády ve stejné poloze.

Sejně cvičení se provádí s obráceně zařazeným dechem. S výdechem jdou lokty nahoru, s nádechem dolů. Rozdíl je pouze v připojení

dechu k pohybu, na úrovni těla se na cvičení nic nemění. Změní se však vnitřní vjem a prostor, ve kterém působí aktivita dechu.

Další cvičení vychází opět lehu na břiše, hlava se opírá čelem o podložku, paže jsou v upažení a vyrovnané až do špiček prstů, dlaně směřují k podložce. Pozornost soustředíme na pravou paži, která se při nádechu vytahuje z ramene a současně zvedá od podložky. Tělo se nenatáčí, nepohybují. Při výdechu se napjatá paže pokládá na podložku a na konci výdechu uvolníme rameno. V pomalém tempu dechu se cvik několikrát opakuje, po skončení cvičení se paže vrátí vedle těla a sledují se pocity v pravé části hrudníku, pod pravou lopatkou. Pocity je možno vnímat jako zvětšování, prosvětlování, vyplňování či provzdušňování sledovaného prostoru.

Stejným způsobem pracuje levá paže a levá strana. Uvědomujeme si, jestli obě strany se při cvičení chovají stejně, zda je stejný rozsah pohybu a také pocity.

Pro zvýšení účinku se provádí cvičení oběma pažemi současně. S nádechem se paže zvedají, s výdechem pokládají. Při zvedání mají paže tendenci pohybovat se směrem k tělu - způsobují to zkrácené prsní svaly. Je třeba sledovat paže a nepřipustit to. Na konci nádechu, když jsou paže zvednuté do maxima, se mírně posunou směrem za palci. Představa: Palce se chtějí něčeho dotknout.

Vyrovnávání stranové nerovnosti dechové aktivity

Dechová aktivita - funkčnost dýchání nebývá vždy na obou stranách stejná. Většinou je to zapříčiněno svalovou nerovnováhou. Na první pohled se to projevuje tím, že při uvolněném stoji nebo sedu je jedno rameno výš než druhé. Čím je rozdíl větší, tím více s to projevuje na nesprávném, skoliotickém postavení páteře. Ke kladnému působení na tuto stranovou nerovnováhu se používají cviky, které mají souhrnný název **Trikonásany** (úklony do stran). Jsou to cvičení, která působí na páteř v rovině boční. Mohou se provádět ve stoji, v kleku, sedu, jsou i variace vycházející z lehu na břicho či na boku.

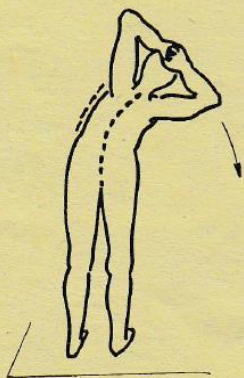
Ve vyrovnaném stoji se dlaně založí za hlavu, prsty se neproplétají, lokty držíme za

rovinou těla - jsou maximálně rozvžené. Při nádechu se vytváří pocit, že se jeden loket tlačí nahoru (chce něco zvednout nebo se něčeho dotknout).



Při výdechu se tělo uvolní a vyrovná ve středu. Provádíme na obě strany.

Druhé provedení vychází ze stejné základní polohy. Rozdíl je v tom, že úklon se provádí s výdechem a s představou, že loket směřující dolů se chce o něco opřít, do něčeho zatlačit.



S nádechem se tělo vyrovná na střed. Přitom se sledují a procítují obratle páteře, odspodu se vracejí do svislice.

Sledování a uvědomění si rozdílu mezi oběma způsoby napomáhá schopnosti sou-

středění a vnímání pohybové a dechové aktivity. Při cvičení se sleduje, na kterou stranu jde cvičení lépe, ve větším rozsahu pohybu. Tak se rozpozná, která strana je oslabená a té se věnuje větší pozornost.

Horní dýchání

Aktivita horního dechu se projevuje v oblasti klíčovými kosti a ramen. V této části těla je řada svalů, které zajišťují dechovou činnost v horní části plic. Horní dech ovlivňuje naplnění a vyprazdňování nejméně, jen asi do 8% celkového objemu. Z toho by se dalo soudit, že horní dech nemá velký význam. Musíme si však uvědomit, že svaly zajišťující horní dech mají ještě jiné důležité funkce. Tyto svaly ovlivňují postavení ramen, vytvářejí pohyb na přední straně hrudníku a spolu se svaly středního dýchání působí na oblast předpokládávaného umístění imunologického centra. Svaly zajišťující horní dýchání ovlivňují také postavení krční páteře a tím polohu hlavy. Ovlivňují úroveň prokrvení hlavy, zásobování mozkových buněk kyslíkem. Správná, vyvážená funkce těchto svalových skupin působí příznivě, kromě rozvinutí horního dechu, na odstranění potíží jako jsou bolesti hlavy, psychické napětí a stavy úzkosti.

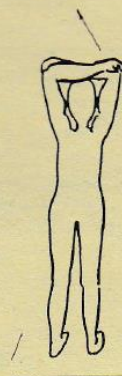
Funkčnost horního dýchání je možné sledovat a kontrolovat přiložením dlaní, prstů jednak vpředu na malou plochu těsně pod klíčovými kostmi, blíže k ramenům, jednak vzadu, na místě ohraničeném lopatkou, ramenem a krkem. Rozsah pohybu u horního dechu (velikost dechové aktivity) a tím i možnost procitování je menší než u dechu středního a spodního, proto vyžaduje zvýšenou pozornost. Cíleným cvičením se pracuje se svaly, které horní dýchání ovlivňují. Tím je umožněno jejich vnímání společně s vnímáním dechové aktivity v oblasti, ve které se horní dýchání rozvíjí.

Procvičování svalů horního dýchání

Ve stoji nebo v některém sedu či kleku vzpažíme, dlaně směřují vpřed. Paže se dotýkají hlavy (uší) a to nepřetržitě v průběhu cvičení, v loktech nepokrčujeme. Při nádechu ruce vytažujeme z ramen a posouváme vzad. Představujeme si, že se špičky prstů chtějí dotknout něčeho, co je nad nimi, a hřbety rukou sou-

časné zatlačit do pomyslné zdi, která je za nimi. S výdechem vytvořená snaha (napětí a představa) slábně, odeznívá. Opakuje se několikrát, i když se v pažích ozve začínající únava. Po skončení cvičení se paže zastaví, zklidní a pomalu se podle těla vracejí. V klidu procítujeme svaly v oblasti ramen, které byly vystaveny námaze.

Ve stejné výchozí poloze se zvednuté paže překříží a vzájemně se uchopíme za lokty. Při nádechu je pravá ruka aktivní a působí na levou paži, jako by ji chtěla vytáhnout z ramene.



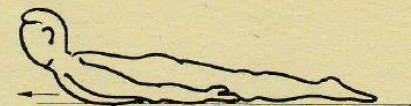
Při výdechu tah ruky povolí, pocity v těle se srovnají. S dalším nádechem se aktivita přenesou do pravé ruky. Strany se pravidelně střídají. Po několikerém opakování se paže uvolní podél těla a procítuje se ohlas na provedené cvičení.

Základní poloha (stoj, sed) se nemění ani při dalším cvičení. V upažení se dlaně vytočí vzhůru, paže jsou napjaté až do špiček prstů. Postavení paží v průběhu cvičení je nutné kontrolovat a případně opravovat. Při nádechu se pravá ruka vytahuje do strany (představa, že chce doprava něco podat nebo se špičkami prstů něčeho dotknout), tělo "jde" za ní. S výdechem se celé tělo vrátí do základního postavení a uvolníme se. S nádechem se cvičení provádí na druhou stranu. Dolní končetiny při tomto cvičení nepracují. Ve stoji jsou obě chodidla celou plochou pevně na zemi, v sedu jsou obě hýždě na zemi a stejnoměrně zatížené. Po několikerém opakování upažujeme a vytažujeme paže z ramen, v ramenech vzniká silné napětí. Po skončení se nejprve

paže zastaví, uvědomíme si klid a poté vědomě spouštíme paže k tělu, dlaně se vytočí vpřed a sledujeme pocity v oblasti ramen.

Jednoduché, nenáročné a přitom účinné cvičení vychází v lehu na zádech. Zpevníme hýžďové svaly, podtáhneme pánev, přitiskneme bederní páteř k podložce. Tuto polohu důsledně zachováme po celé cvičení. Během nádechu předpažením vzpažíme, paže jsou napjaté až do špiček prstů. Na konci nádechu jsou paže po celé své délce a také bederní páteř v kontaktu s podložkou. Pokud se zvedá bederní páteř při snaze dotknout se pažemi země, signalizuje to zkrácení prsních svalů, které nemohou optimálně zajišťovat horní dýchání. V průběhu výdechu se paže vracejí vedle těla.

Základní polohou pro další cvičení je lehnout na břicho. Paže jsou uvolněné a leží vedle těla na podložce. Při nádechu se zvedne hlava do záklonu, ramena tlačíme nahoru aniž by se zvedal hrudník od podložky, spodní hroty lopatek s k sobě vzájemně přibližují.



V dosažené pozici setrváváme ve výdrži. Prodlužuje se výdech, při kterém vydáváme slyšitelný zvuk (pozice hada). Pozornost a vnímání jsou zaměřeny na oblast hrdla a horní části hrudní kosti. Tuto oblast při výdechu a syčení vytlačujeme dopředu.

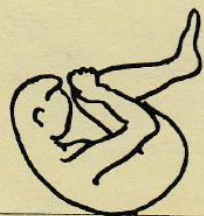
Také pro další cvičení je výchozí polohou lehnout na břicho. Hlava se opírá o podložku čelem, paže jsou ve vzpažení, dlaně na podložce. Při nádechu jednu paži vytažujeme z ramene (představa, že chceme vpředu na něco dosáhnout) a současně ji zvedáme. Při zvedání neposouváme ruku do strany, od prodloužené osy trupu. Tělo v rovině ramen nenatáčíme, hlava se nezvedá. S výdechem vrátíme paži tak, že dlaně položíme na podložku co nejdále před hlavou a teprve potom se uvolníme v ramennou. Můžeme cvičit i tak, že několikrát cvičíme jedna paže a po krátké relaxaci druhá, nebo se paže střídají. Cvičení pokračuje tím, že obě paže pracují společně. Po skončení cvičení ná-

sleduje opět soustředění a procitování v oblasti ramen.

Práce s plným dechem

Po rozvinutí funkčnosti svalů a dechové aktivity v jednotlivých částech těla a získání schopnosti je vnímat a vědomě je ovlivňovat můžeme provádět cvičení na posilování celého tj. plného dechu.

V lehu na zádech pokrčíme dolní končetiny, chodidla jsou celou plochou na podložce. S výdechem se zvedá hlava a kolena, která držíme rukama. Na konci výdechu se kolena a čelo vzájemně dotknou. Podložky se dotýká pouze bederní část zad.



Po několikerém opakování provedeme v lehu na zádech krátkou relaxaci s vyvážením dechu a vnímáním ohlasu na cvičení v těle.

Ve stejné základní poloze, avšak ruce drží nohy kotníků se s nádechem tělo zvedá.



S výdechem se vrací. Při cvičení zpevníme hýžďové svaly, místo pohybové aktivity je v oblasti stydké kosti. Po několikerém opakování v krátké relaxaci procitujeme účinek cvičení.

Předcházející dvě cvičení spojíme v jedno, plynule přecházíme z jednoho do druhého. Na konci výdechu je postavení těla podle obrázku, na kterém ruce drží kolena, na konci nádechu podle obrázku, na kterém ruce drží kotníky.

Vyladíme se do pohodového rytmu s přesným propojením pohybu s dechem, jinak se velmi brzy začne hlásit únava.

Po skončení tohoto cvičení s přejde do relaxační polohy - lehu na zádech - kde se:

- Vnímá aktivita dechu na přední straně těla. Pocit běží od kosti stydké po břicho, hrudníku a končí vpředu na krku. Takto se pracuje po několika dechů až se dosáhne zřetelného procitování a vnímání dechové aktivity.
- Vnímá aktivita dechu na zadní straně těla. Pocit běží od kostrče po zádech (po páteři) a končí na zadní straně krku. Cvičení se provádí až se docílí zřetelného vnímání dechové aktivity.
- Při jednom dechu se vnímá přední strana těla, při druhém zadní, spodní. Odlišnost v procitování a vnímání aktivity je naprosto zřetelná.

Po předcházejícím procitování přejdeme k současnému vnímání oběma způsoby, což umožní vnímání dechové aktivity uvnitř těla, prostorově a ne pouze plošně na povrchu těla.

V prostorovém vnímání dechové aktivity se vyladí dech do vzorce 8:8 (8 dob nádechových, 8 výdechových). Na první tři doby se věnuje pozornost prostoru břicha a v duchu se tento prostor osloví („břicho, břicho, břicho“), na další dvě doby se pozornost přesune k hrudníku a v duchu se osloví hrudník („hrudník, hrudník“), na další dobu se pozornost soustředí na hrdlo a v duchu se osloví („hrdlo“), zde necháme doznívat pozornost až do konce nádechu. Stejně postupujeme při výdechu.

Po určité zkušenosti se slovo *břicho* nahradí hláskou **A**, slovo *hrudník* hláskou **U**, slovo *hrdlo* hláskou **M**. Hlásky **A-U-M** jsou dýchací mantry, ze kterých je složena základní jógová mantra **AUM (ÓM)**. V průběhu nádechu potom mentálně zní **A-A-A-U-U-U-M-M-m**, stejně tak při výdechu. Toto cvičení se po dokonalém zvládnutí provádí v sedu a schopnosti takto vnímat dechovou aktivitu se využívá při denních, řízených meditacích.

Cvičení a technik k procvičování dýchacích svalů a rozvinutí funkce dechu v jednotlivých částech těla a v celém těle je mnoho a každý cvičenec s dostatečnou praxí si může vytvářet nová nebo kombinovat známá.

Dýchacího systému se setkáváme s pojmy:

- **Ventilace** - vnější dýchání, kyslík je vázán na vzduch a jeho cesta vede z vnějšího prostoru do plicních sklípků.
- **Respirace** - Vnitřní dýchání, kyslík je vázán na krev a jeho cesta vede z plicních sklípků do jednotlivých buněk.
- **Frekvence dechu** je počet dechů za minutu. Při běžné činnosti se počet dechů za minutu pohybuje kolem čtrnácti.
- **Minutový objem plic** udává množství vzduchu v litrech, které projde plicemi za 1 minutu, průměr je 14 l/min.
- **Mrtvý prostor** je prostor dýchacích cest, ve kterém nedochází k výměně dýchacích plynů, ale kde vzduch po nádechu i výdechu zůstává. Objem tohoto prostoru je až 0,18 litru.
- **Dechový vzorec** je poměr délky nádechu k délce výdechu. V *pranajámě* ještě délky zádrží.
- **Pomalý dech** znamená snížení dechové frekvence. Zlepšuje poměr mrtvého prostoru k množství vzduchu nadechnutého jedním dechem. Pomáhá v čerpání žilní krve z dolních končetin, což je prevencí proti tvorbě křečových žil.

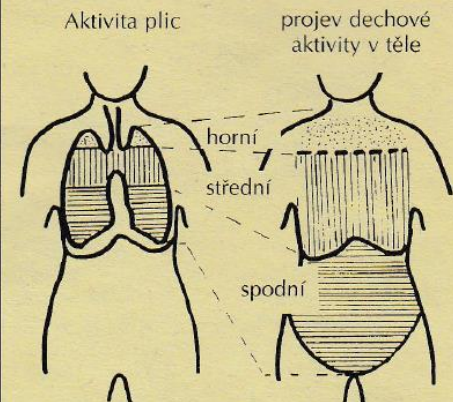
Při nácviku dechu a provádění dechových cvičení, rozvíjení možností a funkcí dýchacích svalů dbáme, aby oba nosní otvory byly průchozí, aby byla zajištěna rovnováha jejich funkce a také rovnováha funkcí mozkových polokoulí.

- Levý nosní otvor (měsíční, vyústuje *IDA*) ovlivňuje funkčnost levé polokoule mozku.
- Pravý nosní otvor (sluneční, vyústuje *PINGALA*) ovlivňuje pravou mozkovou polokouli.

Vnímání dechové aktivity v jednotlivých dechových fázích

Dechovou aktivitou jsou všechny pohyby a pocity dýcháním vytvořené nebo dechovou činnost doprovázející. Nejsou vždy v místě, kde probíhá aktivita na úrovni plic, ale jsou vyvolány činností dýchacích svalů pro danou oblast. To se týká především spodního dechu, kdy pohyby a pocity spodní dech doprovázející

jsou v prostoru břicha, ve kterém se pohybem bránice vytváří přetlak nebo podtlak.

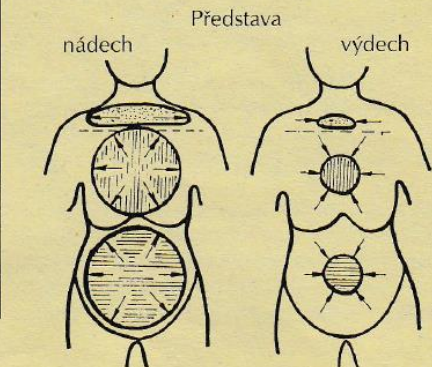


Proto při pokynu „nadechnout do břicha“ je ve skutečnosti míněno protlačit bránici dolů (nad bránicí je prostor, do kterého se plíce ve své spodní části rozevrou) a vytvořit a vnímat napětí v celém prostoru dutiny břišní.

Techniky, používané pro rozvíjení dechové činnosti

Pro rozvíjení funkce dechu, posilování dýchacích svalů jsou v józe vedle pohybových cvičení také další aktivity, které je možno praktikovat v různých situacích, v různém prostředí. Tyto aktivity je vhodné vzájemně kombinovat a doplňovat představou nebo mentálně prováděnými dechovými mantrami.

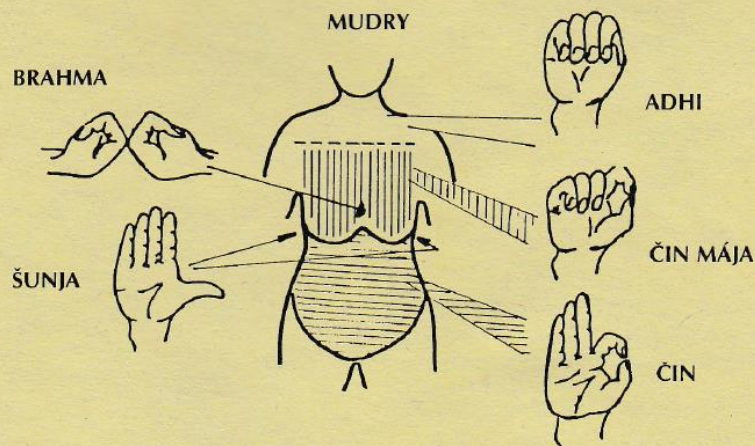
Představa



Druh představy není nikdy určen a je vhodné, aby si každý vytvořil vlastní představu, která mu umožní lépe se soustředit na danou činnost, řídit ji a prožívat. Představa vychází z vlastní aktivity, dodává do podvědomí pocit sebedůvěry. V tomto případě je aktérem sám cvičící a není nástrojem síly nebo aktivity zvenčí. Příkladem představy může být míč, vložený do břicha, který cvičící při nádechu vědomě jakoby zvětšuje a při výdechu zmenšuje. Představa míče funguje i v hrudníku. Pro horní dech, kde je menší a nepravděpodobně prostor volíme představu jinou, která vyjadřuje pohyb od středu hrdla do krajů ramen a zpět.

Při práci s těmito představami je třeba zřetelně vnímat ze kterého místa vychází síla, která „míč zvětšuje“ a kam působí síla při jeho „zmenšování“.

Mudry



Mudry, které se používají při rozvíjení dechové aktivity a pomáhají vnímání a soustředění se na oblast, která pracuje jsou:

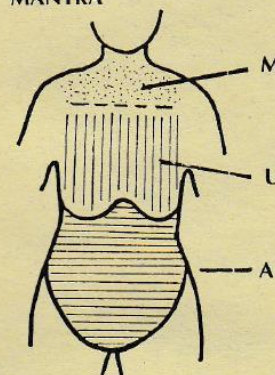
- **Čin mudra**, aktivující spodní dech. Ukazovák s palcem vytvoří kroužek, ostatní prsty jsou natažené. Tato mudra je používána jako Mudra pozornosti při meditačních cvičeních, kdy se ruce pokládají na kolena a to buď dlaněmi vzhůru (otevírání se) nebo dlaněmi k nohám (uzavření se). Nejvhodnější polohou pro práci s mudrami je *Vadžrásana*, při které se malíkové hrany dlaní přiloží ke slabinám a dlaně jsou vytočeny nahoru.
- **Čin mája mudra** aktivuje střední dech. Je podobná předchozí mudře s tím, že prostředník, prsteník a malíček jsou uzavřeny v pěst. Používá se stejně jako Čin mudra.
- **Adhi mudra** aktivuje horní dech. Prsty jsou uzavřeny v pěst, palec je uvnitř. Používá se jako předcházející mudry.
- **Šunjá mudra** se používá pro zastavení dechové aktivity v jedné polovině těla (pravá ruka vpravo, levá vlevo). Dlaň a prsty jsou natažené, palec je vybočen. Mudra se nasazuje tak, že malíková hrana dlaně se lehce zatlačí ze strany těsně pod nejspodnější žebro (ovlivní pohyb bránice).
- **Brahma mudra**, neboli *velká*, napomáhá rozvíjení a vnímání celého, plného dechu. Ruce se sevřou v pěst, vytvoří dlaněmi nahoru, kluby se vzájemně dotýkají (lehce do sebe tlačí) a malíkovou hranou se přiloží k mečovitému výběžku hrudní kosti.

Práce s mudrami je velmi zajímavá a po jejím zvládnutí je možné dechovou aktivitou procítovat a ovlivňovat jednotlivé části dechu vpravo či vlevo. Např. zvýšené procítování dechové

aktivity v levém rameni se dosáhne vytvořením *Šunjá mudry* pravou rukou, zatímco levá působí *Adhi mudrou*.

Mantra označuje, že se jedná o vibrační techniku.

MANTRA



Jednotlivé části těla a fáze dechu mají svou mantru, čili mají citlivost na určitou vibraci, která danou část umožňuje lépe vnímat. Jsou to:

- A** - umožňuje hlubší vnímání prostoru břicha (aktivita spodního dechu),
- U** - umožňuje hlubší vjem v prostoru hrudi (střední dech),
- M** - umožňuje hlubší vnímání v oblasti ramen, hrdla a klíčních kostí (horní dech).

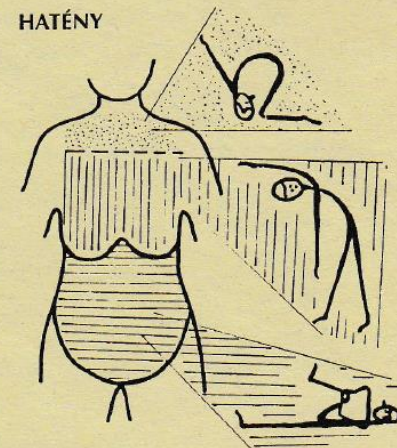
Spojením těchto dýchacích manter v **AUM** jejich mírnou modulací se vytváří základní jógová mantra **AÓUM**. Tato mantra se označuje jako *všemocná*. Zřejmě oprávněně, když uvážíme, že jejím obsahem jsou jednotlivé de-

chové mantry a dýchání je základní podmínkou života.

Mantry se rozeznávají, zpívají, recitují (v duchu) při nádechu i výdechu. Nádech stejně jako výdech začínají od spodního dechu. Pokud se mantra **ÓM** rozeznává reálně, je to pouze při výdechu. (S nádechem to není proveditelné.) Rozeznávání mantry **ÓM** ve vyšším tónu aktivuje, v hlubším tlumí. Proto se nepoužívá vyššího tónu před spaním a hlubšího před aktivitami, před vstupem do nového dne.

Haténa je souhrnné označení pohybových aktivit, které slouží k rozvíjení dýchání, posilování funkčnosti dýchacích svalů v jednotlivých částech těla.

HATÉNY



Při praktikování *hatén* dbáme důsledně na cílení dané pohybové aktivity a dokonalé soustředění do místa, kde působí.

Mudry, které se používají při rozvíjení dechové aktivity a pomáhají vnímání a soustředění se na oblast, která pracuje jsou:

- **Čin mudra**, aktivující spodní dech. Ukazovák s palcem vytvoří kroužek, ostatní prsty jsou natažené. Tato mudra je používána jako Mudra pozornosti při meditačních cvičeních, kdy se ruce pokládají na kolena a to buď dlaněmi vzhůru (otevírání se) nebo dlaněmi k nohám (uzavření se). Nejvhodnější polohou pro práci s mudrami je *Vadžrásana*, při které se malíkové hrany dlaní přiloží ke slabinám a dlaně jsou vytočeny nahoru.
- **Čin mája mudra** aktivuje střední dech. Je podobná předchozí mudře s tím, že prostředník, prsteník a malíček jsou uzavřeny v pěst. Používá se stejně jako *Čin mudra*.
- **Adhi mudra** aktivuje horní dech. Prsty jsou uzavřeny v pěst, palec je uvnitř. Používá se jako předcházející mudry.
- **Šunjá mudra** se používá pro zastavení dechové aktivity v jedné polovině těla (pravá ruka vpravo, levá vlevo). Dlaň a prsty jsou natažené, palec je vybočen. Mudra se nasazuje tak, že malíková hrana dlaně se lehce zatlačí ze strany těsně pod nejspodnější žebro (ovlivní pohyb bránice).
- **Brahma mudra**, neboli *velká*, napomáhá rozvíjení a vnímání celého, plného dechu. Ruce se sevrou v pěst, vytočí dlaněmi nahoru, kluby se vzájemně dotýkají (lehce do sebe tlačí) a malíkovou hranou se přiloží k mečovitému výběžku hrudní kosti.

Práce s mudrami je velmi zajímavá a po jejím zvládnutí je možné dechovou aktivitou procítovat a ovlivňovat jednotlivé části dechu vpravo či vlevo. Např. zvýšené procítování dechové