

VNÚTORNÉ DÝCHANIE

Nestarajte sa o meditáciu, cvičte pránájámu!

(Svatmáráma, Hathajogapradípiká, 13. storočie).

Žiadna očistná technika, sebadisciplína, alebo askéza neprevyšuje pránájámu. Pránájámou sa myseľ zbavuje nečistôt. Základ číreho vedomia (sattva) sa stáva priezračným a získava jas Najvyššieho Vedomia. (R.S. Mishra, Yogasutra, The Textbook of Yoga Psychology, 1975).

Dr. Mishra vyštudoval medicínu a filozofiu v Indii, v Anglicku, v Kanade a v USA. Ako endokrinológ, neurochirurg a psychiater sa venoval aj štúdiu sanskritu. Tento vzdelaný človek svojim výrokom potvrdzuje znalosti dávnych učiteľov jogy, ktorí nevysvetľovali mechanizmus procesov, ktoré prebiehajú v organizme pri dýchaní, ale vypožarovali jeho účinky na telo aj psychiku. Pre nás je cenné, že jogové postupy potvrdzuje aj moderná veda.

Ide o prísun vonkajšieho kyslíka?

Za hlavný účinok pránájámy sa považuje zvýšený prívod energie do organizmu (*prány*) a to sa často zdôvodňuje zvýšením prívodom vonkajšieho kyslíka. Názor, že sa pri *pránájáme* hlbokým dýchaním privádza do organizmu viac vonkajšieho kyslíka je nesprávny. Opak je pravdou! Dychová frekvencia priemerného dospelého človeka v pokoji je 15 až 16 dychov za minútu. V tom čase vdýchne približne 9600 ml vzduchu. Ak jogín spraví za minútu dva hlboké dychy, napríklad pri pomerne ľahkom dychovom vzorci 4:16:8:4, potom vdýchne len okolo 7200 ml vzduchu, teda o 2400 ml menej, než pri bežnom dýchaní. Omnoho menej vdýchne pri náročnejších dychových vzorcoch. Napriek tomu dochádza k zvýšenému prívodu energie. „*Ako vietor odnáša dym a nečistoty v ovzduší, tak pránájáma odnáša nečistoty tela a myseľ,*“ hovorí starý jogový text.

MUDr. M. Bhole, indický lekár a učiteľ jogy tvrdil, že pránájámou sa dá liečiť, alebo aspoň pozitívne ovplyvniť každá choroba. Bolo to pred 30 rokmi a vtedy sme to brali s istou nedôverou. Vyvracal názor, že jogovým dýchaním sa privádza do pľúc viac vonkajšieho kyslíka. Tvrdil, že naopak, v organizme vzniká jeho nedostatok (hypoxia) a prebytok oxidu uhličitého (hyperkapnia).

Že znížený prívod kyslíka organizmu neškodí možno potvrdiť dobrým zdravotným stavom a dlhovekosťou ľudí žijúcich v riedkom vzduchu vo vysokých horách, tiež mimoriadne dlhými zádržami dychu lovcov perál, prípadne morských živočíchov, ktoré dýchajú pľúcami (korytnačka, veľryba) a dlho vydržia bez dýchania pod vodou. Jedno z vysvetlení hovorí, že telo sa chráni pred nedostatkom kyslíka zlepšenou krvotvorbou a hustejšou sieťou krvných vlásočníc. Nevysvetľuje to však dlhovekosť a dobrý zdravotný stav. Túto medzeru vyplňuje teória o endogénnom dýchaní o ktorej bola zmienka v Spravodaji JS č. 3/2001.

Čo sa deje v pľúcach

Doteraz sú najlepšie preskúmané mechanické účinky zapájania dýchacích svalov, najmä pri hlbokom dýchaní. Vie sa, že podporujú cirkuláciu telových tekutín, masírujú vnútorné orgány, šetria srdce atď. Tiež sú dosť známe účinky budivého a tlmivého pôsobenia dychu na nervový systém (sympatikus a parasympatikus).

Z hľadiska vnútorného dýchania je dôležité, že pri jogovom dýchaní sa vedome používajú predĺžené nádychy, výdychy a zádrže dychu. Popri tom sa používajú aj sprievodné techniky: dýchanie proti odporu (*udždžáji*), sťah panvového dna (*múla bandha*), sťah podbruška (*uddijána mudrá*), krčný uzáver (*džalandhára bandha*) a brušný uzáver (*uddijána bandha*). Oproti bežnému dýchaniu sa tak v pľúcach vytvárajú väčšie pretlaky a podtlaky, čím sa značne posilňuje jednak prenikanie molekúl vzduchu do najjemnejších pľúcnych alveol, jednak ich vyprázdňovanie. Toto má priamy vplyv na zlepšenie kvality krvi, takpovediac, jej energetizáciu.

Čo prebieha na bunecnej úrovni

Pri pravidelnej praxi dychových cvčení sa pri odberoch krvi dá zistiť zvýšený obsah erytrocytov. Toto pozitívne vplýva na bunky výstelky ciev (endoteliocyty) a na bunky tkanív. Následne sa energeticky podnecujú aj vzdialenejšie, periférne bunky. Čím je vzdialenosť periférnych buniek od krvných vlásočníc väčšia, tým menej dostávajú podnetov. Preto najaktívnejšia je oblasť krvného riečišťa, kde prebieha energetická a látková výmena bezprostredne.

Energetické pôsobenie erytrocytov sa najzreteľnejšie prejavuje na bunkách imunitného systému, ktoré vyrábajú protilátky, mediátory, interferóny, medzibunečné faktory a ďalšie látky. K tomu potrebujú neustály prísun energie, čiže kvalitnej krvi. Vysoká kvalita krvi je teda podmienkou vysokej kvality imunitného systému. Pri plytkom spôsobe dýchania sa netvorí kvalitná krv a bunky imunitného systému, živoť, trpia nedostatkom energie.

Vnútorňé dýchanie - súhrn

Účinky vnútorňého dýchania možno zhrnúť do niekoľkých bodov:

- zlepšuje stav výstielky ciev, čiže máme nástroj na prevenciu aj liečenie aterosklerózy a infarktu,
- posilňuje imunitný systém, zvyšuje počet lymfocytov v krvi,
- zlepšuje energetickú výmenu a zdravotný stav všetkých tkanív,
- niekoľkonásobne znižuje obsah voľných radikálov.

Americkí vedci zistili, že hlavnou príčinou starnutia a úpadku organizmu je nízka energetická aktivita buniek, čím sa zvyšuje obsah voľných radikálov a tie spôsobujú ich rozpad. Energetickú aktivitu buniek nepodnecuje len množstvo dodaného kyslíka, ale hlavne ich burcuje k činnosti istý spôsob dýchania. Energetický rozruch v membránach buniek spúšťa okysličovanie nenasýtených masťných kyselín voľnými radikálmi, čím sa bunkám dodáva energia a kyslík. Samozrejme, zo zvýšenej kvality krvi najviac získavajú orgány, ktoré jej potrebujú najviac: srdce, mozog, obličky, žľazy s vnútorňou sekréciou a pľúca.

Z uvedeného vyplýva, že kyslík nie je dodávaný do tkanív krvou priamo, ale sa v nich vytvára v omnoho väčšom množstve pravdepodobne týmto postupom:

- zaktivizovanie erytrocytov nastáva v pľúcnych alveolách reakciou tkanivových uhlovodíkov na kyslík zo vzduchu,
- zaktivizované erytrocyty podnecujú zvýšenú činnosť buniek,
- podnietené bunky získavajú energiu a kyslík z reakcie voľných radikálov a nenasýtených masťných kyselín.

Pôsobenie voľných radikálov

V najnovších vedeckých publikáciách sa čoraz častejšie poukazuje na pôsobenie voľných radikálov pri poškodzovaní buniek endotelia a porušení cievnych stien. Ich nadbytok hrá vážnu úlohu pri ateroskleróze, ischemickej chorobe srdca a mozgu, zhubných nádoroch, bronchiálnej astme, predčasnom starnutí ap. Čím vyššia je koncentrácia voľných radikálov, tým je to horšie. Tiež sa zistilo, že pri každom strese prebieha zvýšené okysličovanie lipidov bunecných membrán voľnými radikálmi, čo vedie k starnutiu a rozvoju chorôb. Poznatok, že pri endogénnom dýchaní sa znižuje obsah voľných radikálov je cenným podnetom, aby sme sa viac venovali dýchaniu a predchádzali tak najčastejším civilizačným chorobám.

Tradičná joga a súčasnosť

Staré texty i novšie poznatky výskumu len potvrdzujú, že dych, ako základný prejav života, je najúčinnším nástrojom jogy. Mimoriadne kvalitne prepracované dychové techniky sa však v cvičebnej praxi takmer vôbec neujali, používajú sa len zriedkavo. Naproti tomu mnohých oslovil Frolovov dýchací trenažér, ktorý je masívne propagovaný sľubom dlhovekosti, vyliečenia takmer všetkých chorôb a podopieraný medicínskymi argumentmi. Pritom ide len o dýchanie bránicou, len o dýchanie ústami a len o kontrolu dýchania podľa úrovne vodnej hladiny v trenažéri. Presne predpísaný postup tréningu, zvyšovanie hladiny vody v trenažéri, pridávanie minút tréningu a sľuby super výsledkov. To oslovuje väčšinu súčasnej populácie. Samozrejme, nie je to zadarmo, dobre to vynáša. Človek sa akosi rád vzdáva možnosti slobodnej práce na sebe, sebayýchovy a sebapoznania. Radšej sa podrobuje predpísanému drilu. Je to pohodlnejšie. Buď mi všetko nariadi nejaký autoritatívny guru, alebo farár, lekár alebo liečiteľ. Ja nemusím premýšľať, nemusím nič skúmať, ja len plním príkazy. Bohužiaľ, tak postupovali aj fašisti v Osvienčime. Oni len plnili príkazy. Je to ohromne pohodlné! Ale kam to vedie? Určite nie k vnútornej slobode a rozvoju osobnosti.

Ak sa dnes zamyslíme, prečo perfektne prepracované techniky pránájámy zatieňuje dýchanie cez Frolovov trenažér, vychádza nám zdôvodnenie:

- joga človeka do ničoho nenúti,

- ponecháva veľký priestor pri výbere techník, veľkú osobnú slobodu,
- nič horibilného nesľubuje, ani ničím nehrozí,
- ponúka len cestu seba výchovy a seba poznania.

Zanedbávaná pránájáma



Prečo na spoločných cvičeniach jogy nevenujeme viac priestoru *pránájáme*? Odpoveď nám dáva ďalší výrok v úvode spomínaného Svátmárámu: *Na skrotenie slona, leva alebo tigra treba veľa času a trpezlivosti. Pránájámu treba krotiť ešte pomalšie, ináč človeku uškodí.* Vyžaduje to pravidelný každodenný tréning, zvyšovanie záťaže nie deň za dňom, ale po týždňoch a takmer po sekundách a rešpektovanie individuálneho stupňa zdatnosti. Preto nemožno zaradiť

pránájámu do cvičení, kde si niekto príde raz za týždeň - dva popreťahovať kostru. Bolo by to nebezpečné a nezodpovedné. Podobne je to aj s pobytovými kurzami jogy. Prichádzajú tam ľudia, ktorí by sa bez predchádzajúcej prípravy chtivo zaradili medzi tréňovaných účastníkov, len aby im niečo neušlo. Takže, *karmicky* vzaté, najlepší je pre nich, na ich súčasnej úrovni, Frolovov trenažér a jeho striktné inštrukcie. Pochodom vchod, raz, dva, spievať!

Toto pojednanie netreba brať ako kritiku ruských „objaviteľov“ endogénneho dýchania. Nechajme stranou motívy, ktoré ich k nám priviedli. Faktom zostáva, že človeku, ktorý chce mať všetko vedecky objasnené a vysvetlené pomohli pochopiť, že jogová pránájáma sa opiera o pevné základy založené na presnom pozorovaní jej účinkov. Dávny guru nehovoril o mechanizme, ktorý prebieha v bunkách. Ale účinky poznal bezpečne. Tiež dával metodické pokyny, ale veľký priestor ponechával seba vnímaniu a seba skúmaniu. Vedel aj to, že na spôsobe dýchania sa prejavuje duševný stav človeka, a naopak, dýchaním sa dá duševný stav

ovplyvniť. Preto sa nespoliehal len na samotnú techniku dýchania, ale venoval sa aj otázkam duševnej hygieny.

Viacerí učitelia jogy, ktorí k nám prišli zo zahraničia tvrdili, že sme duševne veľmi vnímaví. V slovenčine slovo dych a v češtine dech má veľmi blízko k výrazu duch. Je to len náhoda?