OD AUTORA *KNIHY VYUČUJEME* JÓGU A JEDNOHO Z NEJLEPŠÍCH UČITELŮ JÓGY NA SVĚTĚ

JÓGA
PRO LEPŠÍ SPÁNEK

MARK STEPHENS

Příručka pro lektory jógy a zájemce o zlepšení svého spánku

CPRESS

Jóga pro lepší spánek

Vyšlo také v tištěné verzi

Objednat můžete na
www.cpress.cz
www.albatrosmedia.cz

Mark Stephens
Jóga pro lepší spánek – e-kniha
Copyright © Albatros Media a. s., 2020

Všechna práva vyhrazena.
Žádná část této publikace nesmí být rozšiřována
bez písemného souhlasu majitelů práv.

Jóga
pro lepší spánek

Jóga pro lepší spánek

Příručka pro lektory jógy a zájemce o zlepšení svého spánku

Mark Stephens

CPRESS

Ohlasy na tuto knihu

„Stephens svým odborným výkladem o povaze spánku odkazuje zaujatého čtenáře ke všemu, co se ukrývá za dobrým nebo o poznání méně dobrým spánkem, a nabízí mu jógová cvičení – včetně jógy *nidry* –, která jsou vynikajícím zdrojem sebepoznání a procitnutí. Doufám, že si tato kniha najde cestu do rukou mnoha lidí."

– RICHARD MILLER, autor knihy *Yoga Nidra*
a spoluzakladatel International Association of Yoga Therapists

„Konečně jógový přístup k nespavosti, který integruje jógu s vědou! Mark Stephens v ní vydestiloval základní postřehy neurověd, psychologie a jógové tradice pro lepší porozumění podstatě spánku a tomu, jak se dá spánek zlepšit jógou místo farmaceutik a omezených behavioristických technik. Tato kniha je díky kapitolám o józe při specifických potížích – včetně stresu, úzkosti a deprese – a v různém věku nedocenitelným zdrojem pro každého, kdo má zájem o lepší spánek a zdravější život.

– DIANA ALSTADOVÁ, spoluautorka knihy *The Passionate Mind Revisited*
s Joelem Kramerem

Všem, kdo nemohou spát:
Ať máte sladké sny plné kouzel.

Obsah

Ohlasy na tuto knihu 7
Předmluva Sally Kemptonové 15
Úvod 17
Jak pracovat s touto knihou 19

Část první Základy **21**

Kapitola 1 **23**
Mýty a podstata spánku 23

Kapitola 2 **39**
Podstata poruch spánku 39

Kapitola 3 **57**
Umění a věda dobrého spaní 57

Část druhá Cvičení **79**

Kapitola 4 **83**
Základní spánková sestava 83

Cvičení sestavy **85**
Základní spánková sestava 85

Kapitola 5 **95**
Spánková sestava při nadměrném vybuzení 95

Cvičení sestavy **97**
Spánková sestava při nadměrném vybuzení 97

Kapitola 6 **135**
Spánková sestava při depresi a letargii 135

Cvičení sestavy **139**
Spánková sestava při depresi a letargii 139

Kapitola 7 **163**
Lepší spánek pro mladé i starší 163

Kapitola 8 **173**
Jógová sestava při spánkové apnoi 173

Kapitola 9 **181**
Jóga na židli pro lepší spánek 181

Cvičení sestavy **183**
Jóga na židli pro lepší spánek 183

Závěr **205**

Příloha I **207**
Mezinárodní klasifikace poruch spánku[1] 207

Příloha II **211**
Diagnostika spánku 211

Příloha III **215**
Tipy pro lepší spánek[1] 215

Příloha IV **217**
Tipy při pásmové nemoci a práci na směny 217
Další zajímavé zdroje o spánku, které doporučuje autor 219
Pomoc s poruchami spánku v ČR 220
Slovníček důležitých pojmů 221
Poznámky 225
Použitá literatura 235
Poděkování 255
Rejstřík 257
Seznam sestav a cvičení 259
O autorovi 261

Předmluva
Sally Kemptonové

Od chvíle, kdy jsem poznala Marka Stephense, jsem žasla nad rozsahem jeho znalostí o józe. Není to jen dovedný a moudrý učitel; je to pravý mistr jógy s hlubokou znalostí celé škály jejích postupů, technik a filozofických postojů. Proto když mi sdělil, že napsal knihu o józe a spánku, byla jsem nadšená. Proč? Protože jsem byla dlouholetým skeptikem v otázce, jestli vám jóga může pomoci k lepšímu spánku. Deset let života mě doprovázela těžká nespavost. Byla to doba, kdy jsem zřídkakdy spala déle než tři nebo čtyři hodiny denně. V té době jsem praktikovala spoustu jógy a meditace a zjistila jsem, že dokážou spánek v mnoha ohledech *nahradit*. Odpočívala jsem v šavásaně, vplouvala do stavů *jógy nidry* a meditace třeba na pět nebo šest hodin v kuse, a pak jsem vstávala s dostatkem energie, abych přežila celý den. Nikdy jsem ale nenalezla pozici, sled pozic nebo přístup k meditaci, které by skutečně zlepšily mou schopnost vstoupit do stavu „normálního" spánku a zůstat v něm sedm nebo osm hodin.

A právě proto jsem tak vděčná za to, co učinil Mark v této knize. Nejenže v ní předkládá srozumitelný, dobře vědecky podložený a velice čtivý výklad vědy o spánku, ale osvětluje v ní také všechny hlavní druhy nespavosti a jejich příčiny. A co je na tom nejlepší, rozlišuje mezi spánkovými potížemi dětství a adolescence, problémy se spánkem v dospělosti a obtížemi s usínáním, kterým čelíme ve vyšším věku.

Největší hodnota této knihy však spočívá v tom, že postupy a sestavy, které Mark nabízí, opravdu fungují, zvlášť pokud je zkombinujete s dalšími intervencemi, které přitom doporučuje. Mark netvrdí, že klíčem je jeden konkrétní postup. Místo toho vám ukáže, jak pracovat s celou paletou technik a způsobů, jak napravit svou spánkovou situaci tak, abyste si postupně vybudovali skutečně uvolňující přístup k usínání.

Jsem velice ráda, že praktické kapitoly uspořádal podle různých kategorií spánkových poruch. Najdete tu ásany a dechová cvičení na zklidnění při nadměrném vybuzení i techniky práce s depresí. Jsou tu sestavy pro dospívající i pro starší lidi. Každá kapitola nabízí jiné uspořádání technik a přístupů, jejichž cílem je pomoci člověku pracovat s konkrétními spánkovými poruchami. Při jejich procházení mě ohromilo nejen to, jakým způsobem se dají kombinovat, ale i Markovo odborné znalosti a hluboké pochopení těchto kombinací.

Tato kniha je v podstatě svébytnou knihovnou informací o spánku. Naleznete tu pestrou paletu doporučení od rad z oblasti zdraví přes doporučení k technikám meditace, *ásany* a *pránájámy* až po tipy pro zdravý životní styl. Markovy instrukce

jsou srozumitelné a snadno splnitelné – a přitom dostatečně podrobné, abyste cítili plnou oporu jak v technikách, tak v propracovaných přístupech, které napomohou jejich účinku. Hluboce na mě zapůsobily výklady pránájámy, jež vás možná inspirují k dechovým cvičením a experimentům, které se dají přizpůsobit jak pro relaxaci, tak i energizaci těla a ducha.

Toto je kniha, kterou stojí za to mít na nočním stolku, denně s ní cvičit a používat ji jako praktického průvodce. Upřímně doufám, že Markova vyrovnaná a uklidňující moudrost vám pomůže vytvořit si takový spánkový protokol, se kterým budete moci spokojeně žít. Doufám, že vyvolá revoluci v tom, v kolik hodin chodíte spát, a že vám pomůže zakusit čím dál hlouběji ryzí odpočinek, který všichni potřebujeme a který si všichni zasloužíme.

Sally Kemptonová je učitelka meditace, přispívající redaktorka časopisu *Yoga Journal* a autorka knih *Meditation for the Love of It, Awakening Shakti* a *Awakening to Kali*.

Úvod

Poruchy spánku se řadí k největším problémům tělesného i duševního zdraví u lidí po celém světě. Dnešní spánkové problémy se často považují za těžkosti omezené ve velké míře na silněji industrializovanou severní polokouli. Představují globální epidemii, která už se šíří i do méně vyvinutých zemí Afriky, Asie a Latinské Ameriky.[1] Jejich zdravotní, sociální i ekonomické dopady jsou nedozírné: **existuje rostoucí množství důkazů, že poruchy spánku jsou přispívající příčinou i následkem ztráty paměti, poruch učení a nálady, deficitů motorických dovedností a poruch duševního zdraví,** to vše s potenciálně tragickými dopady. Odhaduje se, že poruchami spánku trpí 50–70 milionů Američanů, z nichž kolem 10 milionů užívá na spaní léky na předpis se znepokojivými vedlejšími účinky na psychiku.[2] Podobnou míru užívání léků na spaní vidíme také v Evropě, Japonsku i dalších pokročilých industrializovaných společnostech.

Léky na spaní sice mnoha lidem pomáhají, zvláště v kombinaci s principy spánkové hygieny a psychologickou spánkovou terapií, ale v učení starověké i moderní jógy pro ně lze nalézt slibné alternativy, které jsou v podstatě zadarmo, dostupné pro všechny, a mají jen minimum známých vedlejších účinků, pokud vůbec nějaké. Skutečnost je taková, že **hlavním vedlejším účinkem jógy pro lepší spánek** vedle „pouhého" zkvalitnění spánku **je zlepšení celkového zdraví**.

Ani jóga však není všelékem na poruchy spánku ani jiné zdravotní problémy. Představuje spíše účinný doplněk k jiným postupům, a společně s nimi se pak může stát nejlepším lékem, který je k mání.

Přestože jóga už stihla vstoupit do kulturního mainstreamu většiny západních společností – jen si někdy všimněte všech těch karimatek a lekcí jógy ve filmech a inzerci, která nemá s jógou nic společného, jako reklamy na auta nebo limonády –, zůstává pro mnoho lidí dodnes podivnou, jaksi tajemnou nebo i společensky nepřijatelnou aktivitou. Není to až tak překvapivé vzhledem k často esoterickým a dogmatickým způsobům, jakými bývá prezentována, a překvapí nás to ještě méně, když se zaměříme na historické pozadí jógy a zhlédneme či vyzkoušíme některé z jejích starověkých (i moderních) praktik. Řada lidí se pak nechá odradit všemi těmi pověrami, vyvrácenými filozofickými a metafyzickými předpoklady či bizarními metodami sebepoškozování, které jsou neoddělitelnou součástí mnoha prapůvodních kořenů jógy.[3] Jóga se však naštěstí vyvíjí, vstřebává poznatky moderní kultury a vědy, nabízí nám teorie a techniky, které dávají smysl a mají již dobře prokázané účinky.

Jóga odnepaměti nabízela rozmanitý soubor postupů pramenících z nejrůznějších filozofických základů. V předchozí generaci se diverzifikovala už do tolika vzájemně takřka neslučitelných idejí, že některé z nich přestaly uznávat ostatní jako jógu. Tento trend ještě urychlila nepřeberná řádka jógových stylů prosazovaných a propagovaných jako ten nejoriginálnější (záleží na tom?), nejefektivnější (pro koho?) nebo vůbec nejlepší (zvláštní myšlenka vzhledem k tomu, že v józe jde o leccos, ale rozhodně ne o nějaké soupeření). Jak pramení z lidské povahy, většina výzkumů účinnosti jógy při léčbě různých neduhů nebo podpoře celkového zdraví vyhodnocuje pouze ten jógový styl, kterému fandí daný badatel, jako kundalini nebo iyengar jóga, nebo relativně neprůhledné přístupy jako Silverlight či Phoenix rising. I výzkumy prováděné nezainteresovanými badateli se typicky zaměřují spíše na zkoumání jednoho stylu, než aby předkládaly otázku, které jógové postupy mohou být nejefektivnější pro řešení určitého problému.

Cílem této knihy je vydestilovat z toho všeho praktické jógové metody, které pomáhají zlepšit spánek. Používám přitom celou škálu tradičních i inovativních jógových přístupů v kombinaci s nejmodernější neurovědou o spánku, abych vám pomohl co nejlépe porozumět spánkovým potížím a jejich potenciálním řešením. I když obecně nijak neodmítám užívání léků na spaní předepisovaných lékařem, protože u některých poruch můžou mít zásadní význam, dobře si uvědomuji nadměrnou závislost na těchto lécích, již v rámci svého boje o přežití všeobecně podporují velké farmaceutické společnosti, které se ve výsledku zodpovídají ne zdraví a pohodě lidstva, nýbrž svým akcionářům. Neodmítám ani konvenční psychologické techniky jako kognitivně–behaviorální terapie, která v oblasti zlepšování spánku zaznamenala významné úspěchy, přestože předpoklady o lidské mysli a zkušenostech, z nichž vychází, mohou být zjednodušené, a tudíž může KBT u člověka deformovat širší vědomí vlastního já a hloubku, kterou se snaží probouzet jóga.

Jedno chci říct jasně hned na začátku: Nedoporučuji vám, abyste přestávali užívat léky předepisované lékařem nebo abyste jakkoli měnili postupy naordinované odborníkem, aniž byste se o takových rozhodnutích nejprve poradili se svým poskytovatelem zdravotní péče, ať je to lékař, nebo klinický psycholog.

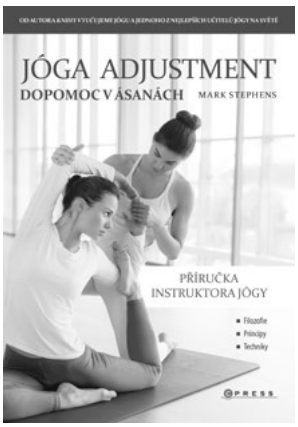
Zato vám mohu vřele doporučit, abyste prozkoumali všechno bezpečné, co jóga nabízí. Hlavní těžiště spočívá v základních a prověřených jógových postupech, kde se pozornost zaměřuje v první řadě na dech, meditaci a pozice těla. V každé z těchto oblastí se dají najít přizpůsobivé techniky šité na míru vašim konkrétním potížím se spánkem, souvisejícím zdravotním problémům, věku a dalším faktorům. Snažím se také upozorňovat na zajímavé přístupy mimo jógu, které přímo souvisejí se spánkem, jako je spánková hygiena, strava a další volby spojené s životním stylem.

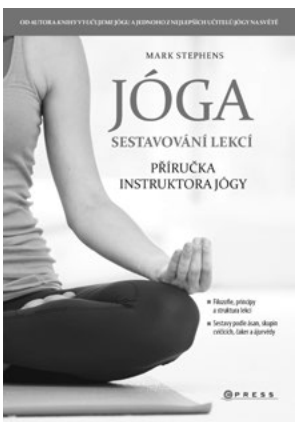
Úplně každý si může užívat lepší spánek, díky němuž bude plněji a vědoměji bdělý po zbytek dne. Právě k tomuto účelu vznikla tato kniha.

Jak pracovat s touto knihou

- ✧ Pokud vás zajímá věda o spánku, filozofie jógy a jejich vzájemná souvislost, přečtěte si obě části I a II.
- ✧ Máte-li potíže se spánkem a nevíte proč, přečtěte si část I. Až lépe porozumíte svým problémům, vyberte si v části II relevantní kapitoly o tom, jak se s jógou propracovat k lepšímu spánku.
- ✧ Pokud vás věda o spánku ani filozofie jógy nezajímají, protože prostě chcete jen lépe spát, přečtěte si část I – pomůže vám usnout!
- ✧ Víte-li, proč vás některé potíže se spánkem trápí, vyberte si rovnou související kapitoly z části II a přílohy, kde najdete rady, jak se s jógou dobrat k lepšímu spánku.

Máte-li zájem o podrobnější informace o pozicích, navštivte sekci Online Yoga Education na www.markstephensyoga.com (v angličtině) nebo doporučuji tyto mé knihy (v češtině, pozn. nakladatele), které vydalo nakladatelství CPress v Brně a seženete je na www.albatrosmedia.cz:





Část první

Základy

Žijeme ve světě rozmanitých myšlenek a rad v oblasti wellness a technik, které by mohly přispívat k nejzdravějšímu způsobu života, včetně lepšího spánku. Vědecký, medicínský přístup ke spaní, který vždy trvá na postupech podložených důkazy, se čím dál víc specializuje a soustřeďuje na zmírňování specifických symptomů spánkových poruch. Často bývá velmi efektivní, ale stejně často mívají jeho řešení významné nežádoucí vedlejší účinky, zvláště co se týče předepisovaných léků na spaní.

Jóga zaujímá spíše holistický pohled na život a na léčení toho, co nás trápí; klade důraz na změnu životního stylu a na starověké až moderní techniky zkvalitňování našeho celkového zdraví. V poslední době jóga natolik pronikla do mainstreamového kulturního trendu, že se ocitla i v ohnisku pozornosti vědy. Rostoucí počet důkazů demonstruje, že jóga může pomáhat při napravování celé škály nepříjemných potíží, včetně několika hlavních podezřelých – stresu, úzkosti a deprese – spojených s nespavostí a dalšími poruchami spánku.

Abychom lépe spali, potřebujeme také lépe pochopit samotnou povahu spánku. Právě to činí věda o spánku, ačkoli mnohdy přichází s řešeními, která mohou být vysloveně škodlivá a odvádět nás od naší pravé povahy celistvých bytostí. Jóga nám pomáhá lépe pochopit naši skutečnou podstatu a žít s ní cele v souladu. Spojíme-li tohle vše dohromady, nabízí se mnohem slibnější řešení pro lepší spánek, a s ním i pro celý lepší život.

Kapitola 1

Mýty a podstata spánku

Mýtus a věda

Spánek dovede být nádherně, úžasně, až znepokojivě tajuplný – to poslední hlavně tehdy, když se zdá, že k nám nepřichází přirozeně, úplně, nebo když ho právě očekáváme. Jeho povaze a účelům jsme dopodrobna porozuměli teprve ve velmi nedávné době. Umožňuje nám to přibližně definovat spánek jako stav změněného vědomí doprovázený fyzickou překážkou, při němž jsme z větší části odděleni od svých smyslových zkušeností, a to i přesto, že v něm můžeme prožívat divoké i všední, fantastické, ale často i velmi inspirující sny.

Než se objevily tyto znalosti, a zčásti ještě i poté, byla tajemství spánku oblíbeným předmětem mýtů, které měly v západním prostředí typicky lehce zlověstný odstín – přesně jak by se dalo očekávat u něčeho, co přichází obvykle v noci a při svém znepokojivém klidu může evokovat spřízněnost se smrtí. Pak je celkem logické, že dětmi řecké bohyně noci Nykty byli Hypnos, bůh spánku, a Thanatos, bůh smrti,

Hypnos, starořecký bůh spánku

a že angličtí básníci od metafyzického Donnea až po romantika Shelleyho s oblibou hovořili o spojitosti spánku se smrtí. Tuto souvislost odráží třeba i úsloví „odpočívat v pokoji“, stejně jako má poněkud sarkastický skrytý význam, když někomu večer popřejete, ať spí sladce.

Mytologizovaný pohled na spánek nacházíme i ve starověké jogínské nauce, počínaje nejstarším známým písemným zdrojem o józe jménem *Rgvéda samhitá*, který vznikl zhruba v patnáctém století před Kristem. Tam se dozvídáme o Rátrí, bohyni noci, a její sestře Ušas, bohyni úsvitu a dceři nesmírně mocného slunečního boha Súrji. Od Rátrí se odvozuje Navarátrí, jeden z velkých indických každoročních svátků, kdy se po devět nocí oslavuje vítězství bohyně Durgy nad „démony ega a nenasytnosti“, kteří, jak uvidíme, mohou hrát svou roli i v poruchách spánku.[1] Ušas se objevuje v celé Rgvédě coby nejuctívanější bohyně, která dává sílu, rozptyluje temnotu a osvětluje pravou povahu světa. Dnes se v Indii uctívá již jen regionálně při festivalu Chhath (vyslovujeme čhat), který je oslavou vděčnosti za světlo a hojnosti života.[2]

Ušas, staroindická bohyně úsvitu

Tyto starověké mýty často formovaly rituály a další praktiky – jako i jógu –, jejichž účelem bylo zkvalitnit život, včetně rituálu súrja namaskára, ranního pozdravu slunečnímu bohu Súrjovi doprovázeného nadějí, že se bude vracet na nebe každý den.

V nejstarších jógových spisech, védách a upanišadách, nacházíme opakovaně zmínky o spánku jako vyjádření nebo znamení různých kvalit vědomí.[3] Nejrůznější výklady těchto spisů, od starověkých až po moderní, zastávají často protichůdné pohledy na povahu reality a vědomí, ale všechny typicky rozlišují stavy spánku, hlubokého spánku a bdělosti a jejich příslušné stavy smyslové jako odrazy či zdroje spirituálního bytí. A všechny také uznávají, že vědomí se v těchto stavech mění ve spojitosti s přijímáním nebo nepřijímáním smyslových vjemů, čímž v podstatě předjímají poznatky neurověd a moderní psychologie o stavech spánku a bdělosti a o snění.

Za poslední generaci jsme se o povaze spánku dozvěděli víc než za několik předchozích tisíciletí, a to nám pomohlo k tomu, aby mýty vystřídala realita.[4] Současně umění a věda jógy, včetně jejího chápání psychologie osobnosti a praktických, samořízených technik zdravého života, pokročily za poslední dvě generace víc než od samých počátků někdy před 3 500 lety ve spirituálním a pověrečném oparu starověké Indie. Výsledkem jsou přístupnější, racionálnější a zdravější techniky cvičení určené ke zkvalitnění života. V této knize budeme protkávat tato vlákna porozumění do tkaniva účinných spánkových strategií, integrovat postřehy a postupy jógy s poznatky vědy o spánku, abychom mohli nabídnout jednoduché a účinné nástroje pro zdravější spánek i život obecně, a to s nižší nebo žádnou závislostí na často škodlivých (ač někdy užitečných) lécích na spaní.

Probuzení a stav bdělosti

Výzkumy v moderních laboratořích nám umožňují získávat čím dál lepší znalosti stavů spánku a bdělosti. Moderní věda k tomu používá různé elektrické metody měření i komplexní pozorování, které vědci nazývají polysomnografie. To zahrnuje elektroencefalograf (EEG), který zaznamenává mozkové vlny, funkční magnetickou rezonanci (fMRI), která vizuálně sleduje aktivitu mozku, elektromyograf (EMG), jenž vyhodnocuje nervovou aktivitu spojenou s pohybem kosterních svalů, a elektrookulograf (EOG) detekující pohyby očí.[5] Tyto přesné technologie společně odhalují úroveň a umístění mozkové a další fyzické aktivity, čímž nám umožňují vidět, sledovat a měřit, co se odehrává v mozku a jinde v těle v průběhu různých fází a stupňů spánku, bdělosti, ospalosti, klidu i dalších jemně odlišených stavů vědomí a bytí.

Když jsme zcela bdělí, naše EEG rytmy mají rychlejší frekvenci a nižší amplitudu (menší výkyvy) a probíhá synchronizovaná aktivita v malých, ale vzájemně propojených oblastech mozku.[6] Neurovědci tento stav nazývají „nízkonapěťová rychlá aktivita“ neboli LVFA. Umožňuje nám dělat věci jako soustředit se, zapamatovávat si a vědomě prožívat. Jakmile začnou převažovat pomalejší frekvence, jsme klidní nebo ospalí. Při probuzení a postupném přechodu k plné bdělosti se postupně dostávají do popředí: (1) náš rytmus beta/gama s nízkou amplitudou (beta je spojen s normálním bdělým vědomím, gama s vědomou pozorností), který stimuluje

současnou aktivitu mnoha nervových oblastí napříč mozkem, včetně citlivosti na světlo; (2) naše alfa rytmy (spojené s uvolněným duševním stavem), které vyburcují potenciál vědomé vnitřní reflexe; a (3) naše rytmy théta (spojené s aktivními stavy), které přivodí soustředěnější pozornost a paměť.[7]

Tento přechod do stavu bdělosti vychází z mozkového kmene z tak zvaného ascendentního retikulárního aktivačního systému (ARAS).[8] Nervová vlákna procházející sítí různých dorzálních a ventrálních drah v několika místech mozku aktivují přední mozek a přivedou nás tak do stavu plné bdělosti. Paralelní „defaultní síť" aktivní od mozkového kmene až po přední mozek nacházíme u lidí tehdy, pokud je neruší žádné vnější podněty prostředí, a proto se mozek soustředí plně na vnitřní uvědomění. Dá se říct, že tento stav odpovídá jógovým stavům *pratjahára* a *dhárana*. To jsou techniky, při nichž se člověk oprostí od smyslových vjemů a vnějších podnětů a otevírá své vědomí meditativnímu stavu a ryzejšímu uvědomění.[9]

S ARAS je úzce propojeno několik metabolických systémů, které spolupracují na našem probouzení, v první řadě zvýšením hladin serotoninu, kortizolu, noradrenalinu a histaminu.[10] Brzy nato sloučeniny zvané hypokretiny probudí hypotalamus a tím nám pomohou konsolidovat bdělost na celý den. Když se to všechno spojí, začne nám stoupat metabolický výdej, aktivuje se náš sympatický nervový systém a dostává se nám plného kortikálního (mozkového) vybuzení spolu s oživením svalového tonu.

Funkční interakce mezi těmito klidnými, ale bdělost podporujícími prvky ARAS je vzájemně posilující. Jejich konvergence – spolu s jejich redundancí – je přesně tím důvodem, proč je normálním lidským stavem probudit se ze spánku a zůstat v bdělosti, dokud jiné fyziologické síly a naše chování nezpůsobí ospalost a spánek. Potom začneme postupně vklouzávat do čím dál hlubších stavů spánku a surreálního, alternativního světa snů, neboť mozek opět zapojí svá integrující kouzla a čáry.

Spánek

Mohlo by se zdát, že spánek je neměnný stav, který přerušují pouze sny, ale ve skutečnosti je to stav velmi různorodý. Polysomnografie odhaluje, že během spánku se odehrávají proměnlivé kombinace aktivity EEG, fMRI, EMG a EOG v závislosti na fázi a kvalitě spánku. Než k tomu ale dospějeme, tedy pokud netrpíme narkolepsií, musíme nejdříve začít být ospalí, a teprve potom usnout. K tomu dojde, i když se tomu bráníme, protože tělo se proti nám spikne, aby si získalo novou energii, zachovalo rovnováhu a zajistilo další udržitelnou existenci. Spiknutí se účastní hlavní dva aktéři s krycími jmény Proces S a Proces C. Zde se dozvíte, jak spolupracují na navození a zachování spánku – za neustálé interakce – během procesu, který spánkový vědec Alexander Borbely nazývá dvouprocesním modelem spánkové regulace.[11]

Proces S: Přirozený spánkový tlak

Čím déle jsme vzhůru, tím víc pociťujeme nutkání spát. Spánkový tlak je výsledkem homeostatického kontrolního systému (homeostáza je stav ustálených, rovnovážných vnitřních podmínek), který odráží přirozené hromadění sil navozujících