

DR. MED. EGOR EGOROV

# 10× SE NADECHNĚTE A BUDE PO ÚNAVĚ



TRÉNINKOVÝ  
PROGRAM PRO  
VĚTŠÍ MNOŽSTVÍ  
ENERGIE

KAZDA

DR. MED. EGOR EGOROV

# 10× SE NADECHNĚTE A BUDE PO ÚNAVĚ



KAZDA

Vydalo Nakladatelství KAZDA, s.r.o., v roce 2023.  
Nové sady 2, 602 00 Brno  
[www.knihykazda.cz](http://www.knihykazda.cz)  
[info@knihykazda.cz](mailto:info@knihykazda.cz)  
tel.: +420 725 518 237

Elektronické vydání:  
Vydalo Nakladatelství KAZDA, s.r.o.  
Všechna práva vyhrazena  
Datum poslední aktualizace: leden 2024  
Formát elektronické knihy: EPUB  
ISBN 978-80-7670-169-4  
Vytvoření elektronické verze [PureHTML.cz](http://PureHTML.cz), 2024

Papírové vydání:  
Původní název: *10 Atemzüge und nie wieder müde: Das Trainingsprogramm für mehr Energie*  
© 2021 GRÄFE UND UNZER VERLAG GmbH, München  
1. vydání  
Překlad: Martin Richter  
Jazyková úprava: Veronika Ettlová, Zuzana Klimšová  
Odpovědná redaktorka: Hana Borovská  
Sazba a úprava obálky: Kristýna Franková  
Návrh obálky: Sabine Krohberger, ki 36, Mnichov  
Tisk a vazba: Tiskárny Havlíčkův Brod, a. s.  
ISBN: 978-80-7670-142-7

Knihy lze zakoupit v knihkupectvích nebo výhodně přímo u nakladatele  
na [www.knihykazda.cz](http://www.knihykazda.cz).

### **Obrazový materiál**

Obálka: Stocksy  
Ilustrace a grafika: Stefanie Böhm  
Fotoportrét autora: Andreas Herz

Syndikace: [www.seasons.agency](http://www.seasons.agency)

### **Důležité upozornění**

Všechny návrhy, metody a doporučení v této knize vycházejí z odborných znalostí, názorů a zkušeností autora. Autor je připravil podle svého nejlepšího vědomí a prověřil je s největší možnou pečlivostí. Nenahrazují odborné lékařské poradenství. Každý čtenář je zodpovědný za své vlastní chování. Autor ani nakladatelství nenesou odpovědnost za případné škody vyplývající z praktických doporučení uvedených v této knize.

## PŘEDMLUVA

„Vdechujete pouze vzduch nebo i životní energii?“

Tato otázka nemá vyznít jako laciný reklamní slogan, který by vzbudil váš zájem o tuto knihu. Neskrývá se za ní ani žádná ezoterika, žádný drahý trend, který guruové doporučují následovat, abyste zabránili stárnutí, nebo žhavá novinka z oblasti biohackingu. V jejím pozadí nalezneme nejméně dvě Nobelovy ceny, nespočet vědeckých studií a bohaté lékařské zkušenosti, které sahají až do starověku.

Dýchání je jako řízení auta: Všichni jsou přesvědčeni, že to umějí. Pokud jde o dýchání, každý si myslí, že ví, jak na to. Dýcháme neustále a je to pro nás přirozené. Ani nás nenapadne, že bychom své dýchání mohli zlepšit. Měříme kroky, srdeční tep a kalorie, ale svůj dech ne.

Sledujeme a optimalizujeme svou fyzickou a duševní výkonnost, spánek a úroveň stresu. Na optimalizaci dýchání však nemyslíme.

Zřejmě jste nikdy nepřemýšleli o tom, zda dýcháte moc nebo málo, špatně nebo správně. Ani váš praktický lékař se pravděpodobně nikdy nezajímal o to, jak dýcháte. Všichni se sice chceme stále zlepšovat, ale přehlízíme přitom jeden důležitý faktor. Pokud jde o dýchání, většina z nás se spokojí s minimem – potřebujeme ho k přežití. Ale dech nám toho může nabídnout mnohem více. Nejenže může do našeho těla přivést více energie, ale dokáže nás rovněž chránit před nemocemi.

„Ukaž mi, jak dýcháš,

a já ti řeknu, zda jsi zdravý.“

Z toho, jak dýcháte, můžete zjistit, jakou máte hladinu energie. Nejde o žádné šarlatánství. Skutečně existuje lékařský test, který naleznete v první kapitole. Z jeho výsledků se dozvíte řadu informací nejen ohledně svého dýchání, ale také zdraví obecně a může se pro vás stát motivací k tomu, abyste svému dýchání věnovali větší pozornost.

A týká se to bohužel mnoha lidí, do jejichž životů se vloudily špatné dýchací návyky, aniž by si toho všimli. Namísto dýchání nosem, dýcháme stále více ústy. Frekvence nádechů v klidovém stavu se za posledních 50 let zdvojnásobila a dýchání je mělčí. Tyto změny nám v každodenním životě nijak neškodí ani nepřekážejí, takže bychom je mohli jednoduše ignorovat – nebýt dlouhodobých následků. Pokud totiž nic nepodnikneme, budeme pociťovat rostoucí únavu, po níž se může dostavit i nemoc.

Jak napovídá název této knihy, pro započítání změny stačí 10 nádechů. Pokud tedy chcete, můžete svou hladinu energie začít zvyšovat třeba hned.

Následující cvičení je rychlé a snadné: 2× se zvolna a klidně nadechněte a vydechněte nosem. Po posledním výdechu zadržte dech, dokud nepocítíte potřebu znovu se nadechnout. Snažte se vydržet ještě chvíli. Potom se 2× normálně nadechněte a vydechněte a poté opět zadržte dech. Po 5 opakováních dostává tělo impuls k vyšší produkci energie. Ze studií víme, že tělo reaguje na krátkodobý nedostatek kyslíku podobně jako při výškovém tréninku.

„Menší množství kyslíku vám přinese více energie a zlepší vaši kondici i soustředěnost.“

Copak může mít menší množství kyslíku nějaké výhody? To se může zdát na

první pohled nelogické. V tomto případě však rčení „méně je více“ skutečně platí a není prázdným slibem. Odpovídá principu odolnosti. Co tě nezabije, to tě posílí, nebo slovy Paracelsa: „Pouze dávka rozhoduje, je-li látka jedem.“ Pro tělo je to zcela přirozené. Silnějším ho nečiní hojnost, ale nedostatek. Naše tělo se potřebuje vypořádat s různými podněty a rušivými faktory. Díky tomu je lépe chráněno před reálně existujícími i potenciálními nežádoucími vlivy. Jen díky těmto ochranným a regeneračním procesům zůstává tělo vitální a dokáže vzdorovat nemocem.

Pokud zadržíte dech 5× během 10 nádechů, vystavíte své tělo dočasnému nedostatku kyslíku. Jeho okamžitou reakcí budou adaptační opatření za účelem zajištění zásobování. Stejně jako při výškovém tréninku v řídkém vzduchu uvolňuje slezina při nedostatku kyslíku do krevního oběhu krvinky, což má za následek prudké navýšení hladiny energie. Množství červených krvinek v krvi se zvětší a tělo začne lépe přijímat a zpracovávat kyslík.

To je prospěšné pro všechny orgány. Souběžně s těmito nouzovými opatřeními probíhají regenerační, obnovující a ochranné procesy.

Špičkoví sportovci absolvují před závody výškový trénink, aby zlepšili svůj výkon. Výhody vysokohorského vzduchu si můžete přenést i domů. Bez velkého úsilí a nákladů lze stejného účinku dosáhnout pomocí cvičení se zadržováním dechu. Další možností je hypoxický trénink, jak lékaři nazývají vdechování vzduchu se sníženým obsahem kyslíku – jedná se o zcela bezpečnou a důkladně prozkoumanou léčebnou metodu.

„Držte se plánu a vaše energie bude růst.“

Toto prohlášení naprosto jednoznačně platí. Když se jím budete řídit a vytrváte, vaše hladina energie se bude stále zvyšovat.

Pouhých 10 nádechů a výdechů a vhodný počet opakování bude mít na vaše tělo řadu příznivých účinků. Po přečtení těchto řádků se možná také budete chtít naučit správně dýchat, a to jednou provždy.

Díky cvičení v praktické části této knihy můžete zvýšit hladinu své energie během 2–3 týdnů. Poněkud rychlejších výsledků, což může být potřeba zejména v případě některých zdravotních problémů, dosáhnete při hypoxickém tréninku. Nezáleží na tom, zda zvolíte jednu nebo obě formy tréninku: Pokud se mu budete věnovat, vaše dýchání se časem změní a s každým nádechem získáte více energie.





# Změřte si svou hladinu energie

*Kolik máte energie?  
Udělejte si test zádrže dechu  
a během několika minut  
získáte odpověď.*



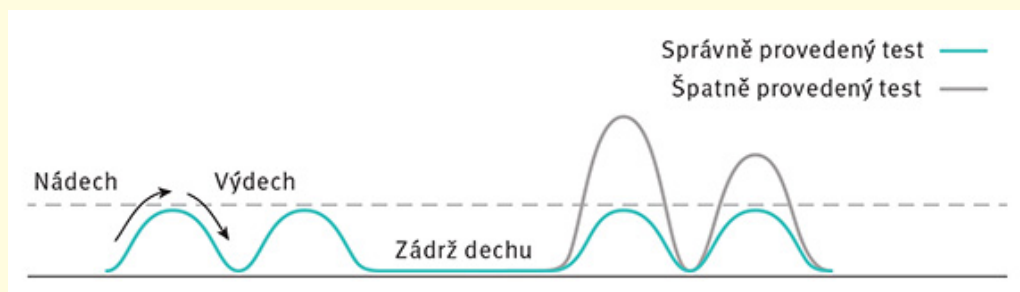
Není snadné posoudit, jak dobře dokáže tělo hospodařit s energetickými zásobami. Test zádrže dechu jednoduše a rychle odhalí, zda je vaše tělo v nejlepší kondici, nebo ve stavu, který lze ještě optimalizovat.

Existují různé testy zádrže dechu, například BOLT test neboli kontrolní pauza či Stangeho test. Některé se liší pouze v detailech. Níže popsany test zádrže dechu není zaměřen na to, jak dlouho dokážete zadržet dech, ale jeho cílem je stanovit délku doby, než se dostaví první dechový impuls, tj. první mimovolní pohyby dýchacích svalů. Významnost takového testu je pak podstatně vyšší, protože neláká osoby s pevnou vůlí vydržet co nejdéle.

Při zádrži dechu se snižuje koncentrace kyslíku v těle a zvyšuje se obsah oxidu uhličitého. Nastává stav podobný fyzické námaze. V závislosti na tom, jak dobře se tělo dokáže se situací vyrovnat, je časový úsek do dechového impulsu delší, nebo kratší. Toto časové rozpětí ukazuje, jak vysoký je váš dostupný energetický potenciál. Čím je delší, tím je vaše tělo zdravější a výkonnější. U většiny lidí je doba potřebná k tomu, aby se přirozený dechový impuls spustil, přibližně 20 sekund. S takovým výsledkem byste se ovšem neměli spokojit. Rozhodně se vyplatí usilovat o zlepšení. Velmi dobrou hodnotou je čas 40–60 sekund. V takovém případě už budete pociťovat méně únavy a více energie. Rovněž zaznamenáte zvýšení kvality spánku. Můžete spát kratší dobu a ráno se probudíte odpočatí a svěží. Ale pěkně popořádku. Chcete-li na základě testu zádrže dechu získat co nejpřesnější informace, přečtěte si nejprve pozorně návod a připravte si stopky.

## TEST ZÁDRŽE DECHU

1. Při testu zádrže dechu se pohodlně posad'te na židli. Obě nohy spočívají na podlaze. Ruce jsou volně položené na stehnech nebo na opěrkách židle. Pohled směřuje mírně vzhůru, oči mohou být otevřené nebo zavřené.
2. Před zahájením testu dýchejte několik minut klidně nosem. Pokuste se najít rytmus dýchání, který bude příjemný a snadný. Je důležité, abyste nepocit'ovali napětí a aby vzduch proudil nosem dovnitř i ven přirozeně a bez námahy.
3. Zhluboka vydechněte a pak si prsty přidržte nos a zadržte dech. Od této chvíle měřte čas, dokud se neobjeví první známky dechového impulsu. Poznáte je podle záškubu břišní stěny, jakmile se stáhnou dýchací svaly. Někdy se také objeví nutkání polknout. Tělo vám signalizuje, že se máte znovu nadechnout. Nyní zastavte čas, uvolněte nos a nadechněte se.
4. Opět normálně dýchejte.



**TIP:** Cílem testu není změřit dobu, po kterou dokážete zadržet dech, ale zjistit, jak dlouho trvá, než vaše tělo zareaguje na nedostatek vzduchu. Test byl proveden správně, pokud po jeho ukončení můžete normálně dýchat. Pak jste přirozený nádech

načasovali správně. Test byste neměli provádět bezprostředně po jídle.

## ZLEPŠENÍ S KAŽDOU VTEŘINOU

Cílem je, abyste v předchozím testu dosáhli výsledku 40–60 sekund. Při správných opatřeních může těchto hodnot dosáhnout každý. Věk, zdravotní stav a kondice na to mají poměrně malý vliv. Existuje mnoho starších lidí s výbornými výsledky a na druhé straně řada sportovců s velmi neuspokojivými čísly. Výsledky testu jsou zajímavé, protože je lze použít jako výchozí hodnoty pro sestavení vašeho individuálního energetického a dechového tréninku. Poskytují konkrétní vodítko, jak zapracovat na zvýšení hodnot. Proto také cvičení v praktické části této knihy vycházejí z výsledných hodnot testu zádrže dechu.

Mnoho lidí si zlepši skóre jen tím, že zdokonalí techniku dýchání. Pomocí dalších cvičení (viz praktická část, str. 128) lze hodnoty zvýšit ještě výrazněji a efektivněji. Vynaložené úsilí se vyplatí a úspěch se rychle projeví.

Již po 2–3 týdnech pravidelného dechového tréninku dochází k trvalému prodloužení zádrže dechu o 3–4 sekundy. Od zvýšení o 5 sekund začnete v každodenním životě pociťovat znatelně více energie. Zvýšení o 10 sekund obvykle promění vaše stravovací návyky.

Budete mít větší chuť na čerstvé a zdravé potraviny. Budete vyhledávat méně často sladkosti a tučná jídla, což se projeví na vaší hmotnosti. U lidí s nadváhou, jejichž délka zádrže dechu je kratší než 10 sekund, dojde k trvalému snížení hmotnosti až po zvýšení schopnosti zádrže na 15 sekund.

Jakmile dokážou zadržet dech na 20 sekund a déle, objeví se chuť na další cvičení. Tělo se stává odolnějším. Fyzická aktivita již není tak namáhavá. Když se doba prodlouží na 40–60 sekund, je tělo ve vrcholné formě. Mnoho lidí, kteří těchto hodnot dosáhli, uvádí, že se jejich život zcela změnil.

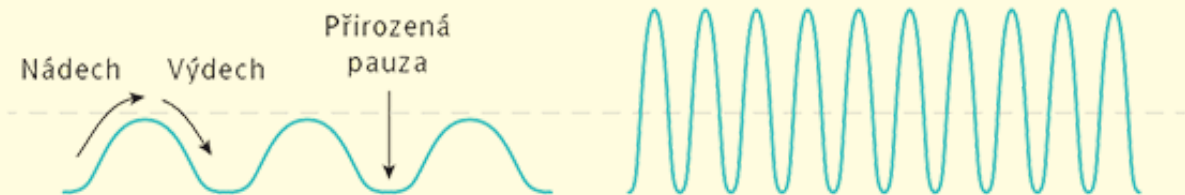
Jak rychle se lze dostat na maximálních 40–60 sekund, závisí na vašem osobním nasazení a počátečních hodnotách. Od velmi nízkých čísel k hodnotám nad 40 sekund zádrže dechu vede delší cesta než od čísel, která se již na začátku pohybují nad 20. Během 6–8 týdnů je možné zvýšení o 10–15 sekund, a to pouze pomocí cvičení bez přístrojů v praktické části této knihy. Po počátečním rychlém nárůstu hodnot se však cvičení může začít zdát únavné. Než dosáhnete 40 sekund, může se klidně stát, že po dobu 8–10 týdnů nenastane žádná výraznější změna hodnot. V některých případech trvá i 6 měsíců, než se podaří trvale dosáhnout 40sekundového časového rozpětí při testu zádrže dechu. Rychlost pokroku ovlivňuje nadváha, vysoký věk a množství užívaných léků.

Rychlejšího zvýšení hladiny energie docílíte, pokud budete různá opatření rozumně kombinovat. Souběžně se všemi dechovými cvičeními v praktické části (od str. 128) lze například provádět simulovaný výškový trénink, tzv. hypoxický trénink. Ten dodá tělu dodatečnou dávku energie, která se projeví v rychleji stoupajících výsledných hodnotách testů. Taková kombinace je zajímavá zejména pro osoby, které vykazují velmi nízké číselné hodnoty při zádrži dechu, protože je lze hypoxickým tréninkem mírně zvýšit. Hypoxický trénink se vyplatí také zdravým a sportovně založeným lidem, kteří chtějí dále zlepšovat svou výkonnost. Abyste dosáhli maximální hodnoty 60 sekund, bude nutné zkombinovat několik opatření. Pouze dechovými cvičeními se vám to podaří jen těžko.



## CO O VÁS PROZRADÍ ZPŮSOB DÝCHÁNÍ?

Nádech, výdech, pauza – zejména v klidu a v uvolněném stavu lze mezi nádechy a výdechy vypořádat krátkou pauzu. Dochází k ní samovolně, když dech přirozeně plyne a nadechujeme se a vydechujeme bez jakéhokoli úsilí. Dospělý člověk se v klidovém stavu nadechne a vydechne v průměru asi 12–15× za minutu. Pokud se například při fyzické námaze zvýší dechová frekvence, krátká pauza se vytratí a dechový rytmus má místo tří fází pouze dvě.



*Součástí normálního dýchání je přirozená pauza. Při fyzické námaze se dýchání prohlubuje a pauzy mizí.*

Při normálním dýchání, kdy je tělo v klidu, se nadechujete asi 2–3 sekundy a vydechujete 3–4 sekundy, poté následuje až čtyřsekundová pauza. Přestože si málokdo dechovou pauzu uvědomuje, tvoří nejdůležitější část dýchání. Její délka určuje dechovou frekvenci. Během dechové pauzy dochází k nastolení optimální dynamické rovnováhy kyslíku a oxidu uhličitého. Probíhá

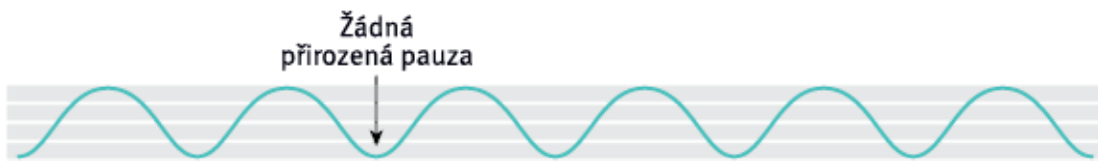
proces energie tického zásobování tkání, svalů a orgánů. Jakmile stoupne hladina oxidu uhličitého, dostaví se impuls k nadechnutí.

## VYHODNOCENÍ TESTU

Na základě výsledků testu zádrže dechu lze nejen vyvodit závěry ohledně nastavení sportovního výkonu, ale také dobře posoudit zdravotní stav, kvalitu spánku i zvládání stresu a schopnost relaxace.

### Úroveň 1 Méně než 10 sekund

**Způsob dýchání:** Dýchání je viditelné, hlasité, namáhavé a neklidné. Mezi jednotlivými nádechy nenastává přirozená pauza. Dechová frekvence je výrazně zvýšená – v klidovém stavu mezi 15 a 30 dechy za minutu. Dýchání probíhá převážně ústy a pouze do horní části hrudníku. To má za následek vdechování nebo vydechování příliš velkého množství vzduchu na jeden nádech či výdech.



**Zdravotní stav:** Zrychlené dýchání znamená pro tělo stres. Lidé s touto hodnotou nemají téměř žádné energetické rezervy, jsou málo odolní. Jejich schopnost relaxace je výrazně omezená. V noci si neodpočinou, protože špatně spí. Ráno se probouzejí unavení a den začínají s energetickým deficitem. Každodenní život často vnímají jako velmi náročný. Rychle



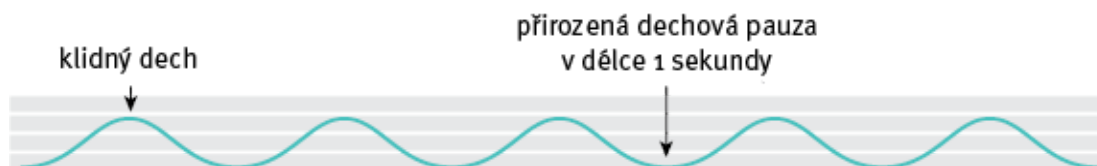
podléhají stresu a také se snadno zadýchávají. Obvykle jsou schopní jen pomalé chůze a při stoupaní do schodů se musí často zastavovat. Silní kuřáci mají většinou hodnoty pod 10 sekund.

Krevní tlak a klidový pulz (nad 80 tepů za minutu) bývají zvýšené. Mezi doprovodné příznaky patří časté nachlazení, obezita, zápach z úst a problémy se zuby. Nezřídka se vyskytují chronická onemocnění, jako je astma, CHOPN (chronická obstrukční plicní nemoc), cukrovka, srdeční choroby, spánková apnoe a deprese.

**Trénink:** Relaxační cvičení, jemné posilování bránice, zlepšení techniky dýchání, například s uvědoměním si vlastního dýchání a přechodem na dýchání nosem, hypoxický trénink s dlouhými relaxačními fázemi pod lékařským dohledem.

## Úroveň 2 10 až 25 sekund

**Způsob dýchání:** Dýchání je obvykle slyšitelné, někdy těžké. Mezi jednotlivými nádechy je krátká pauza trvající 1–2 sekundy. Dechová frekvence je zvýšená – v klidovém stavu přibližně mezi 15 a 20 nádechy za minutu. Podobně jako u hodnot pod 10 sekund opět převažuje dýchání ústy, a to více do horní části hrudníku a méně do břicha. Při každém nádechu je vdechováno nebo vydechováno příliš mnoho vzduchu, ale bývá ho o něco méně než při hodnotách pod 10 sekund.



**Zdravotní stav:** Zvýšená frekvence dýchání zatěžuje organismus. Lidé s těmito hodnotami mají omezené energetické rezervy. Jsou schopni pracovat

pod tlakem, ale musí si stále hlídat své limity. Nacházejí se na hranici mezi zdravím a nemocí.

Potýkají se s mírnými zdravotními obtížemi nebo se u nich projevují již první příznaky nemocí. V závislosti na tom, jak si uspořádají život, mohou mít svůj zdravotní stav pod kontrolou i bez lékaře. Nedokážou ale již dosáhnout zlepšení bez aktivních opatření, jako je dechový nebo hypoxický trénink.

Krevní tlak a klidová tepová frekvence (65–85 tepů za minutu) jsou často zvýšené. K průvodním příznakům patří zvýšená hmotnost, vysoký krevní tlak, snížená schopnost výkonu a relaxace. Celkový zdravotní stav je poměrně stabilní. Mohou však již být přítomny chronické choroby, jako je astma, prediabetes nebo spánková apnoe.

**Trénink:** Jestliže bylo v testu dosaženo alespoň 15sekundové zádrže dechu, je možné zařadit lehký sport, dále aktivní posilování bránice, zlepšení techniky dýchání například důsledným dýcháním nosem ve dne i v noci, hypoxický trénink se stejně dlouhými zátěžovými a relaxačními fázemi.

### Úroveň 3 25 až 40 sekund

**Způsob dýchání:** Dýchání je klidné a lehké. Mezi jednotlivými nádechy je krátká pauza 2–3 sekundy. S prodlužující se dobou zádrže dechu se dýchání přibližuje přirozené frekvenci i hloubce dýchání. V klidu se pohybuje mezi 10 a 15 nádechy za minutu. Dochází k častějšímu dýchání do dolních částí plic, což svědčí o převažujícím dýchání nosem – zejména pokud hodnoty směřují ke 40 sekundám doby zádrže dechu.



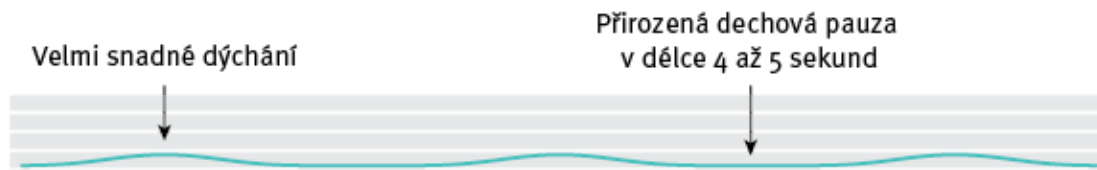
**Zdravotní stav:** Těchto hodnot dosahuje mnoho mladých, ale i starších lidí se zdravým životním stylem. Pro profesionály je typická rovnováha mezi pracovním a soukromým životem. Mají správný poměr mezi námahou a odpočinkem. Jsou zdraví, energičtí a často sportovně založení. Vyrovnaná energetická hladina na této úrovni poskytuje nejlepší předpoklady pro dlouhodobé udržení tohoto stavu a lze ji také zlepšit rychleji než v předchozích úrovních. Sportovci mohou zvýšením úrovně výrazně zlepšit svou výkonnost.

Klidový pulz je nižší než 65, někdy dokonce mezi 50 a 55 úderů za minutu. Tělo dobře hospodaří s energií. Může být zatěžováno a rychle se zotavuje. Stejně dobře se obvykle dokáže vypořádat s nemocemi. Mírnou nadváhu lze rychle snížit.

**Trénink:** Nepřetržité dýchání nosem během fyzické zátěže, vytrvalostní sporty se sníženou dechovou frekvencí nebo za podmínek mírné hypoxie, hypoxický trénink s delšími fázemi zátěže a kratšími fázemi relaxace nebo v kombinaci se silovým či vytrvalostním tréninkem.

## Úroveň 4 Přibližně 40 sekund

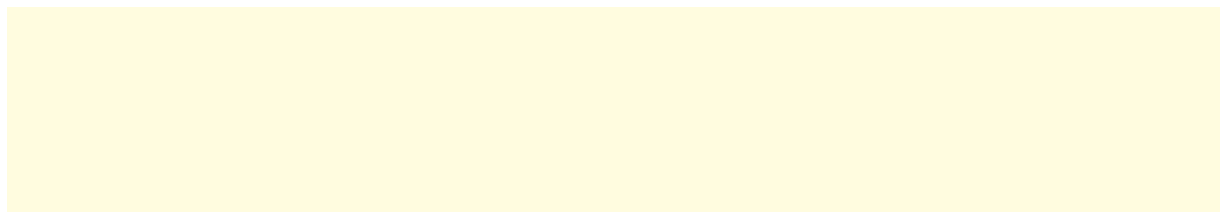
**Způsob dýchání:** Dýchání probíhá bez námahy a je sotva viditelné nebo slyšitelné. Mezi jednotlivými nádechy nastává pauza delší než 4 sekundy. Dýchání je klidné a přirozené, s optimální frekvencí a hloubkou dechu. Dechová frekvence se v klidu pohybuje mezi 6 a 10 nádechy za minutu. Dýchání se odehrává převážně v dolních částech plic.



**Zdravotní stav:** Tělo je v nejlepší formě. Lidé na této úrovni pečují o své zdraví a kondici. Dokážou bez problémů přepínat mezi námahou a odpočinkem. Tyto hodnoty tvoří základ vysoké hladiny energie. Umožňují výbornou fyzickou a duševní výkonnost a jsou nejlepší ochranou proti chronickým onemocněním. Tělo má tak vysokou regenerační schopnost, že mu stačí méně než 5 hodin nočního spánku. Lidé s takto vysokými výsledky se nacházejí ve všech věkových skupinách. Sportovci mohou dosahovat vynikajících výkonů.

**Trénink:** Intenzivní vytrvalostní sport se sníženou dechovou frekvencí a zkrácenými dechovými pauzami, hypoxický trénink s výrazně delšími zátěžovými a kratšími relaxačními fázemi, hypoxický trénink v kombinaci s posilovacími cviky nebo během vytrvalostního tréninku, například bicyklová ergometrie.

**Upozornění:** Máte velmi dobré výsledky v testech, a přesto se často cítíte unavení a bez energie? Pokud jste test zádrže dechu provedli správně, je možné, že u vás v noci dochází opakovaně na několik vteřin k zástavě dechu. Vaše hodnoty jsou tak dobré, protože tělo je zvyklé vystačit si dočasně s menším množstvím kyslíku. Přesnější informace vám v tomto ohledu poskytne měření variability srdeční frekvence (HRV, viz také str. 21). I když se hodnoty testů zádrže dechu zdají být v pořádku, hodnoty naměřené metodou HRV mohou být mnohem nižší než u zdravých lidí. Pokud trpíte také vysokým krevním tlakem, cukrovkou a obezitou, měli byste se rozhodně poradit s lékařem a požádat ho o vyšetření s podezřením na spánkovou apnoe.





## KONTROLA VÝSLEDKŮ

- Pomocí testu zádrže dechu můžete kontrolovat, zda děláte pokroky a zda se vaše energetická hladina zvyšuje. Nejlepší čas pro pravidelné měření je hned po probuzení.
- Optimální je, když jsou hodnoty zádrže dechu po probuzení i během dne přibližně stejné. Ranní čísla bývají často o něco horší než referenční hodnota stanovená během dne. Zkrácení o méně než 3 sekundy lze stále považovat za normální. Bohužel u mnoha lidí se doba zádrže dechu ráno zkrátí o více než polovinu.
- Ranní hodnota menší než 20 sekund ukazuje, že kvalita spánku ještě není optimální. Dochází k příliš častému dýchání ústy a chrápání. Výsledek může být ovlivněn i půlhodinovým chrápáním. Čím více odpovídá délka zádrže dechu ráno délce zádrže dechu během dne, tím méně se objevuje chrápání.
- Na začátku je užitečné provést test zádrže dechu dostatečně dlouho před cvičeními v praktické části a po nich. Po 15–20 minutách tréninku se dechová pauza prodlouží o 3–7 sekund, pokud bylo vše provedeno správně. Nižší hodnoty po tréninku jsou známkou toho, že intenzita byla příliš vysoká.

**TIP:** Nejvhodnější doba pro druhé měření je asi 1 hodinu po

tréninku.



## DALŠÍ TESTY

*Následující testy vám mohou poskytnout další informace o regeneračních schopnostech vašeho těla .*

- **KLIDOVÝ TEP:** Klidový pulz (často označovaný jako „normální“ pulz) se u zdravých dospělých pohybuje průměrně v rozmezí 60–80 tepů za minutu. Dobře trénovaní sportovci dosahují hodnot nižších než 40 tepů za minutu. Denní měření poskytuje informace o aktuálním stavu organismu. Změny lze využít třeba ke zjištění stavu trénovanosti a odhalení případné nemoci. Například po klidné noci může být frekvence vyšší o 5 tepů za minutu. V případě blížícího se nachlazení se klidový pulz zvýší o 10–15 tepů. Pokud jste příliš mnoho a intenzivně cvičili, bude váš tep ráno o 7–10 úderů vyšší.  
**TIP:** Změřte si klidovou tepovou frekvenci ihned po probuzení a porovnejte ji s průměrnou hodnotou za posledních 7 dní. Kolísání o 2–3 údery za minutu oproti průměrné hodnotě je normální.
- **TEP PRO REGENERACI:** Čím rychleji klesá tepová frekvence po cvičení, tím lépe se srdce dokáže regenerovat.

U netrénovaného člověka se tepová frekvence po 3 minutách zpomalí o 30–40 tepů (v závislosti na předchozím cvičení). U sportovců to může být 50–60 tepů za minutu. Pravidelné měření lze využít ke sledování tréninkového pokroku. Rychlost, s jakou se tep vrací do normálu, ukazuje, jak dobře jsou srdce a oběhový systém trénované.

**TIP:** Pulz změřte před fyzickou zátěží a bezprostředně po ní, například po 10–20 dřepch, a hodnoty zaznamenejte. Poté sledujte, za jak dlouho se vrátí k původním hodnotám.

- **MĚŘENÍ HRV:** Variabilita srdeční frekvence (HRV) souvisí s vnitřní regenerační kapacitou, která se měří prostřednictvím srdečního tepu. Proměnlivost časových intervalů mezi jednotlivými údery srdce v klidovém stavu umožňuje vyvozovat závěry ohledně energetické bilance organismu. Dobrá variabilita srdeční frekvence znamená, že srdce bije rychle a rovnoměrně při zátěži a pomaleji a proměnlivě (variabilně) v klidu.

**TIP:** Pro měření variability srdeční frekvence existují různé aplikace, z nichž některé jsou volně dostupné. Zajímavé a smysluplnější je sledovat hodnoty v průběhu několika dnů. Variabilitu srdeční frekvence měřte vždy ve stejnou dobu a za stejných podmínek, například ráno po probuzení.

- **TEPLOTA:** Tělesná teplota se běžně pohybuje kolem 37 °C. Protože závisí na různých vlivech, mění se v průběhu dne. Ráno si v podpaží naměříte průměrně 36 °C (v ústech 36,2 °C), během dne se teplota zvyšuje na 37,2 °C v podpaží (37,4 °C v ústech). Pokud je imunitní systém v pořádku, tělesná teplota se přes den mění. Pokud tomu tak není, obranyschopnost

organismu je omezená. Je-li tělesná teplota po probuzení nižší než normální, může to svědčit o hypotyreóze. Ta uvádí tělo do jakéhosi úsporného režimu. Důsledkem je neustálá únava a přibývání na váze. Konečnou jistotu poskytne krevní test.

**TIP:** Při měření tělesné teploty nejsou směrodatné akutní změny, jako je zvýšení při nachlazení, po vydatném jídle nebo sportovní aktivitě. Proto se teplota měří po dobu několika dní ráno a večer. Pro vyhodnocení je třeba použít hodnoty za celý týden.