

Satchin Panda



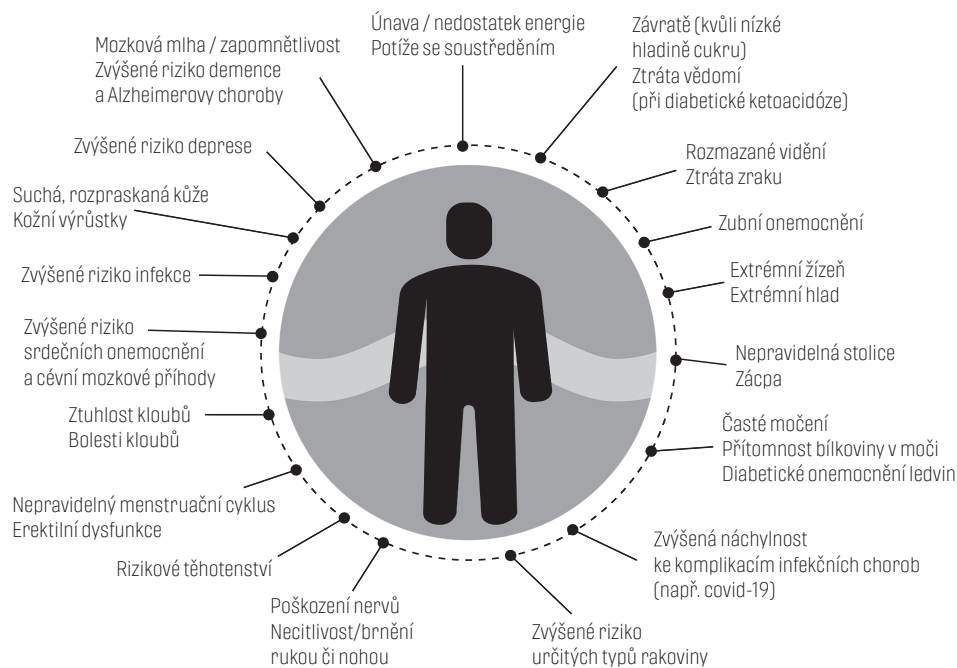
Odhalte správný čas,
kdy jíst, spát a cvičit
pro potlačení
prediabetu a diabetu

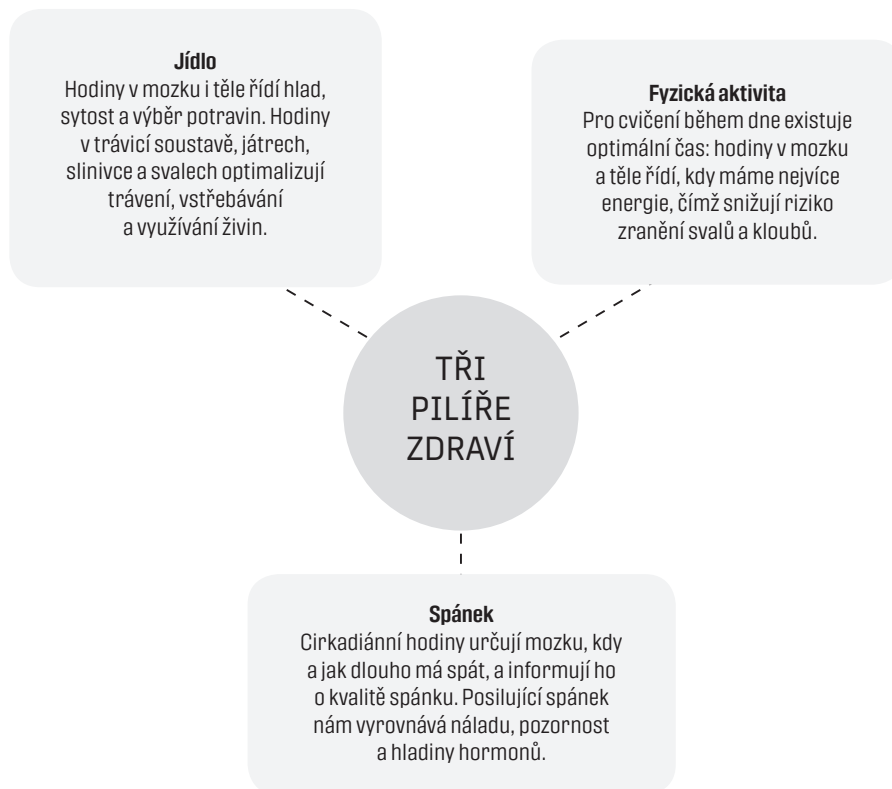
Doprovodné materiály
k audioknize

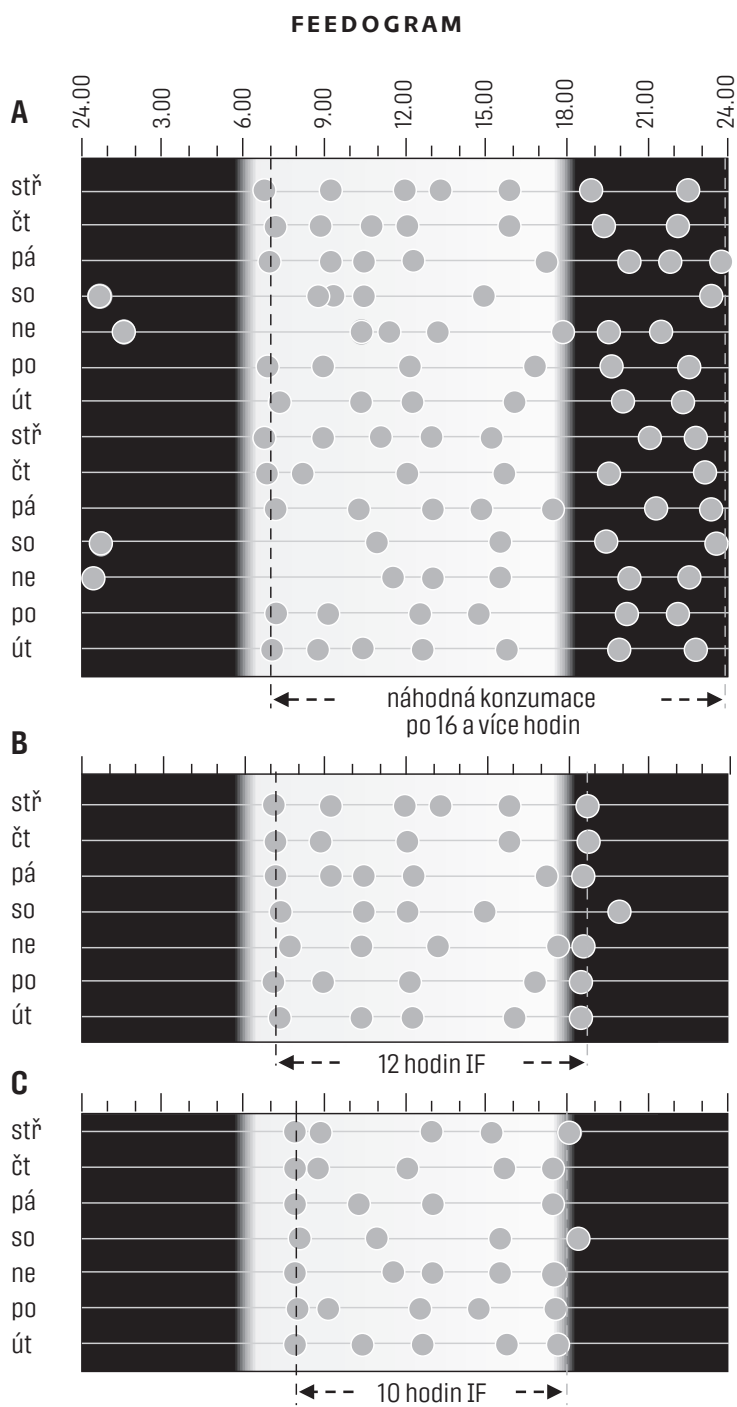
POMĚRY VÝŠKY K VÁŽE UKAZUJÍCÍ NA ZVÝŠENÉ RIZIKO VZNIKU CUKROVKY.

Výška	Vaše riziko cukrovky se zvyšuje, pokud vážíte více než	Výška	Vaše riziko cukrovky se zvyšuje, pokud vážíte více než
147 cm	54 kg	173 cm	74 kg
150 cm	56 kg	175 cm	77 kg
152 cm	58 kg	178 cm	79 kg
155 cm	60 kg	180 cm	81 kg
157 cm	62 kg	183 cm	83 kg
160 cm	64 kg	185 cm	86 kg
163 cm	66 kg	188 cm	88 kg
165 cm	68 kg	190 cm	91 kg
168 cm	70 kg	193 cm	93 kg
170 cm	72 kg		

CUKROVKA A JEJÍ KOMPLIKACE



CIRKADIÁNNÍ RYTMY A TŘI PILÍŘE ZDRAVÍ



**ŠEST ZÁKLADNÍCH MECHANISMŮ
PŘERUŠOVANÉHO PŮSTU**

**ZDRAVÍ
PROSPĚŠNÉ
ÚČINKY
PŘERUŠOVANÉHO
PŮSTU**

- Lepší fungování inzulínu
- Lepší funkce jater
- Zvýšené spalování tuku
- Snížení odbourávání svalů
- Zdravější střevní mikrobiom
- Snížená hladina zánětu

KDO NARUŠUJE VÁŠ CIRKADIÁNNÍ KÓD?**Individuální/osobní návyky**

- Spánkové návyky
- Upřednostňované potraviny
- Fyzická aktivita
- Kofein a jiné stimulanty
- Zdravotní potíže
- Strategie zvládnání stresu
- Vztah k digitálním zařízením
- Geny

Rodinné potřeby/povinnosti

- Soužití s člověkem, který pracuje na směny
- Závazek jíst, spát, cvičit nebo odpočívat s rodinnými příslušníky, kteří mají jiný rozvrh
- Péče o dítě nebo nemocného

Komunita/profese

- Práce na směny
- Dlouhá pracovní doba
- Dlouhé dojíždění do práce
- Veřejná politika, např. čas začátku vyučování
- Bydlení v nebezpečné čtvrti s omezeným přístupem k venkovním aktivitám

**SEZNAM K TESTU Č. 1: PŘÍZNAKY CUKROVKY
A S NÍ SOUVISEJÍCÍ ZDRAVOTNÍ PROBLÉMY**

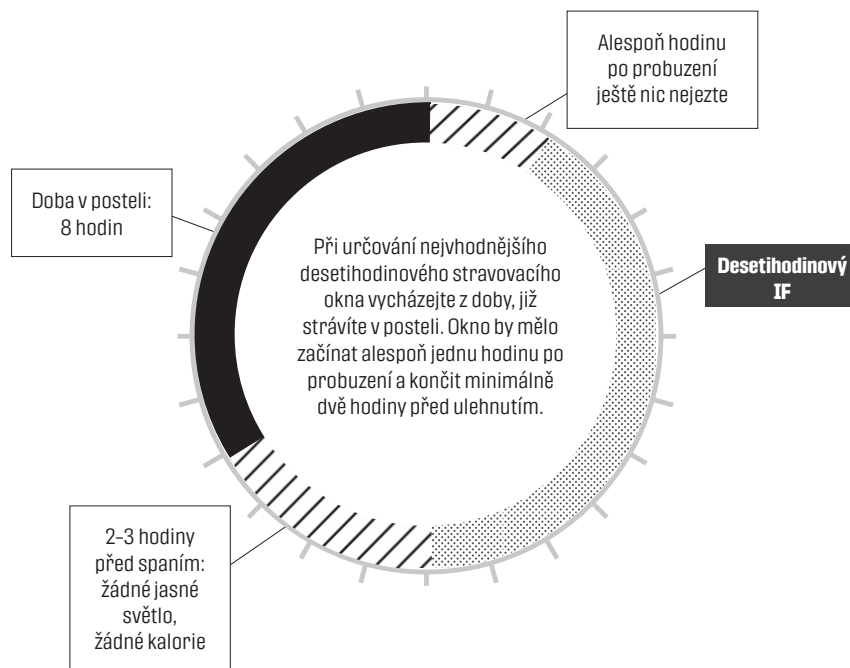
- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Acanthosis nigricans (opálené nebo hnědé vyvýšené plochy po stranách krku, v podpaží a tříselech, na rukou, loktech a kolenou) | zarudnutí nebo otok kůže, víček (ječné zrno), vlasových folikulů či okolí nehtů |
| <input type="checkbox"/> Alergie | <input type="checkbox"/> Bolest beder nebo dolní části zad |
| <input type="checkbox"/> Astma | <input type="checkbox"/> Bolesti břicha |
| <input type="checkbox"/> Atletická noha | <input type="checkbox"/> Bolest kloubů |
| <input type="checkbox"/> Bakteriální infekce: | <input type="checkbox"/> Bolest nebo slabost nohou |
| <input type="checkbox"/> Časté močení | <input type="checkbox"/> Bolesti hlavy |
| <input type="checkbox"/> Dermatofytóza | <input type="checkbox"/> Jednostranný syndrom padající špičky |
| <input type="checkbox"/> Dermopatie (světle hnědé, šupinaté kruhové skvrny na přední straně nohou; lze zaměnit za stařecké skvrny) | <input type="checkbox"/> Migrény |
| <input type="checkbox"/> Dermatologické obtíže (napjatá, tlustá, voskovitá kůže na hřbetech rukou, prstech u nohou a čele) | <input type="checkbox"/> Mozoly na chodidlech |
| <input type="checkbox"/> Diseminovaný granuloma annulare (prstencovitá nebo obloukovitá vyvýšená oblast na prstech nebo uších zbarvená červeně, červenohnědě nebo v barvě kůže) | <input type="checkbox"/> Mrtvice |
| <input type="checkbox"/> Dvojité vidění (opakované epizody nebo nově vzniklé dvojité vidění) | <input type="checkbox"/> Mykóza třísel |
| <input type="checkbox"/> Eruptivní xantomatóza (drobné pevné, žluté hrbolky v kůži, každý s červenou aureolou, mohou svědit, objevují se na hřbetech rukou, chodidlech, pažích, nohou a hýždích) | <input type="checkbox"/> Nadměrná žízeň |
| <input type="checkbox"/> Hrudní/bederní neuropatie (ztuhlost hrudníku nebo břišní stěny) | <input type="checkbox"/> Nadváha/obezita |
| <input type="checkbox"/> Chrápání | <input type="checkbox"/> Nadýmání |
| <input type="checkbox"/> Chronická únava | <input type="checkbox"/> Návaly horka nebo poruchy spánku související s menopauzou |
| <input type="checkbox"/> Infekce močového měchýře | <input type="checkbox"/> Necrobiosis lipoidica diabetorum (matná, červená, vyvýšená oblast, která se mění na lesklou jizvu s fialovým okrajem) |
| <input type="checkbox"/> Infekce močových cest | <input type="checkbox"/> Nefropatie (onemocnění ledvin) |
| | <input type="checkbox"/> Nepravidelná menstruace |
| | <input type="checkbox"/> Nepravidelný klidový srdeční tep |
| | <input type="checkbox"/> Nespavost |
| | <input type="checkbox"/> Neuropatie (mravenčení, bolest, necitlivost nebo vzácněji slabost v chodidlech a rukou) |
| | <input type="checkbox"/> Obtížná adaptace na jasné světlo při přechodu z tmavé místnosti do světla |
| | <input type="checkbox"/> Onemocnění srdce |
| | <input type="checkbox"/> Opakované neinfekční průjmy |
| | <input type="checkbox"/> Opakované omdlávání |
| | <input type="checkbox"/> Ovocný dech |

- Pálení žáhy
- Periferní obrna lícního nervu
- Plísňové infekce kůže
- Pocení při jídle nebo spánku
- Poruchy erekce
- Problémy s dýcháním
- Puchýře na prstech, rukou, prstech na nohou, chodidlech, nohou či předloktích
- Reflux jícnu
- Retinopatie / rozmazané vidění
- Sklony k zácpě
- Slabost/necitlivost na jedné straně těla
- Snížené libido
- Spánková apnoe
- Suchá kůže na chodidlech
- Sucho v ústech
- Svědění, zejména dolní části nohou
- Svědivá vyrážka v záhybech kůže s vyšší teplotou, například pod prsy, kolem nehtů, v koutcích úst, pod předkožkou a v podpaží
- Syndrom karpálního tunelu
- Šedý zákal
- Vaginální suchost
- Vředy, zejména na nohou
- Vysoký krevní tlak / hypertenze
- Zadržování tekutin
- Závratě / ztráta rovnováhy / potíže s chůzí
- Zažívací potíže
- Zelený zákal
- Zhoršené vidění za šera a za tmy
- Změna množství potu
- Zubní problémy: onemocnění dásní, zubní kazy, uvolněné zuby
- Zvracení
- Zvýšený LDL cholesterol

TABULKA PRO TEST Č. 2

	V kolik hodin jste usnuli?	V kolik hodin jste se probudili?	V kolik hodin jste si dali první sousto či doušek dne?	V kolik hodin jste si dali poslední sousto či doušek dne?	V kolik hodin jste cvičili?	V kolik hodin jste vypnuli všechny obrazovky?
Pondělí						
Úterý						
Středa						
Čtvrtek						
Pátek						
Sobota						
Neděle						

NAJDĚTE SI SVÉ OKNO PRO IF



Po probuzení počkejte alespoň hodinu, než se nasnídáte, a přestaňte jíst nejpozději dvě hodiny před spaním.

TABULKA STRAVOVACÍCH INTERVALŮ

Probuzení	Příliš brzy po probuzení	Ideální stravovací interval pro desetihodinový IF			Příliš pozdě před spaním	Odchod do postele
4.00	5.00-15.00	6.00-16.00	7.00-17.00	8.00-18.00	9.00-19.00	20.00
5.00	6.00-16.00	7.00-17.00	8.00-18.00	9.00-19.00	10.00-20.00	21.00
6.00	7.00-17.00	8.00-18.00	9.00-19.00	10.00-20.00	11.00-21.00	22.00
7.00	8.00-18.00	9.00-19.00	10.00-20.00	11.00-21.00	Poledne až 22.00	23.00
8.00	9.00-19.00	10.00-20.00	11.00-21.00	Poledne až 22.00	13.00-23.00	0.00
9.00	10.00-20.00	11.00-21.00	Poledne až 22.00	13.00-23.00	14.00 až půlnoc	1.00
10.00	11.00-21.00	Poledne až 22.00	13.00-23.00	14.00-půlnoc	15.00-1.00	2.00

Nastavte si optimální stravovací okno pro IF (bílá políčka). Šedá políčka představují možnosti druhé volby, ale jsou buď příliš blízko spánku (tmavě šedá), nebo končí příliš pozdě večer (světle šedá). Přestože tato okna nemusejí být nejlepší volbou, pořád se jedná o vhodnější variantu než jíst v delším časovém rozmezí. Mimo své stravovací okno stále můžete pít hodně vody a nekalorických nápojů.

VYHÝBEJTE SE POTRAVINÁM, KTERÉ OBSAHUJÍ NÁSLEDUJÍCÍ:

Agávodový sirup	Granulovaný cukr
Aguamiel	Guarová guma
Barbadoská melasa nebo cukr	Hnědý cukr
Cukrářský cukr	Hroznový cukr
Čiroková melasa nebo sirup	Hydrogenovaný glukózový sirup
Datlový cukr	Invertovaný cukr nebo sirup
Datlový sirup	Jaggery
Dextrin	Javorový sirup
Dextróza	Karamel nebo karamelové barvivo
Disacharidy	Koncentrát ovocné šťávy
Fíkový sirup	Koncentrovaná ovocná šťáva
Filtrovaný med	Kukuřičné sladidlo
Fruktóza	Kukuřičný sirup
Galaktóza	Kukuřičný škrob
Glukóza	Laktóza
Glycerin	Rozinkový sirup
Lehký cukr nebo sirup	Rýžový sirup
Levulóza	Rýžový slad
Mannitol	Řepný cukr
Modifikovaný potravinářský škrob	Sacharóza
Monosacharidy	Sorbitol
Nektary	Splenda
Odpařená třtinová šťáva	Surový cukr
Ovocné sladidlo	Třtinový cukr
Ovocný cukr	Třtinový sirup
Polysacharidy	Turbinado cukr
Přečištěná hroznová šťáva	Vysokofruktózový kukuřičný sirup
Přírodní sirup	Xylitol
Přírodní sladidlo	Zahuštěný sirup
Ribóza	

NĚKOLIK UMĚLÝCH SLADIDEL, JEJICHŽ UMÍRNĚNÉ POUŽÍVÁNÍ JE V POŘÁDKU

- Acesulfam K (Ace-K, Sunett)
- Aspartam (Equal, NutraSweet)
- Extrakt z mnišského ovoce neboli Luo Han Guo
- Neotam
- Sacharin (Sugar Twin, Sweet’N Low)
- Sukralóza (Splenda)
- Stévie (Truvia)
- Alulóza/Swerve

NÁKUPNÍ SEZNAM

OBILOVINY A OBILNÉ PRODUKTY

- Bulgur
- Celozrnné pšeničné/
kukuřičné tortily
- Celozrnné těstoviny
- Divoká rýže
- Ezechielský chléb
- Hnědá rýže
- Ječné kroupy
- Kváskový chléb
- Nudle z fazolí mungo
- Oves (nejvíce vlákniny
obsahují drčené nebo
celozrnné ovesné
vločky)
- Popcorn
- Rýže (předvařená,
parboiled)
- Špaldový chléb
- Vícezrnný chléb
- Žitný chléb
- Žito

OVOCE A ZELENINA

- Artyčoky
- Avokádo
- Batáty
- Borůvky
- Brokolice
- Broskve
- Brukev čínská
- Brukev sítinovitá
- Celer
- Cibule
- Cukety
- Česnek
- Dýně
- Fenykl
- Granátová jablka
- Grapefruit
- Houby
- Hrušky
- Chřest
- Jablka
- Jahody
- Kapradinové
výhonky
- Kapusta
- Kapustové listy
- Květák
- Lilek
- Maliny
- Mandarinky
- Mango
- Mangold
- Melouny
- Meruňky
- Mexický tuřín
- Mořské řasy
- Okra
- Okurka
- Olivy
- Ostružiny
- Papriky
(všechny druhy)
- Pomeranče
- Pórek
- Rajčata
- Rukola
- Růžičková kapusta
- Ředkvičky
- Řeřicha
- Římský salát
- Stvoly a listy řepy
- Sušené švestky
- Špenát
- Topinambury
- Tuřín
- Tuřínová nať
- Zelí

VEGETARIÁNSKÉ POTRAVINY
S VYSOKÝM OBSAHEM BÍLKOVIN

- Arašídny
- Bílé fazole
- Cizrna
- Cukrové hrachové lusky
- Černé fazole
- Čočka
- Fazole červená
ledvina
- Fazole lima
- Fazole mungo
- Fazole navy
- Fazole pinto
- Máslové fazole
- Ploché fazolové
lusky
- Půlený hrách
- Sója (tofu, edamame
a sušené sójové
boby)
- Vigna čínská
- Zelené fazolky
- Také těstoviny z fazolí
(černé fazole, cizrna,
čočka atd.)

ŽIVOČIŠNÉ BÍLKOVINY

- Bizoní/buvolí
- Hovězí
- Jehněčí
- Kachna
- Krůta
- Kuře
- Telecí
- Vejce
- Vepřové

BÍLKOVINY Z RYB A KORÝŠŮ

- Halibut
- Hřebenatky
- Humr
- Chňapal
- Chobotnice
- Krab
- Krevety
- Losos
- Makrela
- Mečoun
- Mořský okoun
- Oliheň (kalamáry)
- Platýs
- Pstruh
- Rak
- Slávky
- Sled'
- Sumec
- Škeble
- Treska
- Treska jednosvrnná
- Treska polak
- Tuňák
- Ústřice

MLÉČNÉ VÝROBKY

- Bílý jogurt (jakýkoli)
- Mandlové mléko (neslazené)
- Máslo
- Mléko (plnotučné)
- Ovesné mléko (neslazené)
- Podmáslí
- Sójové mléko
- Sýr cottage (neochucený)
- Sýry
- Zakysaná smetana

OŘECHY, OŘECHOVÁ MÁSLA A SEMENA

- Arašídý
- Dýňová semínka
- Chia semínka
- Kaštany
- Konopná semínka
- Lískové ořechy
- Lněná semínka
- Mandle
- Ořechová másla
- Para ořechy
- Pekanové ořechy
- Piniové oříšky
- Pistácie
- Sezamová semínka
- Slunečnicová semínka
- Vlašské ořechy

ZDRAVÉ TUKY A OLEJE

- Avokádový olej
- Makadamiový olej
- Máslo
- Olivový olej

**VÁŠ TÝDENNÍ CVIČEBNÍ PROGRAM
PRO CIRKADIÁNNÍ KÓD**

	Aerobní cvičení	Odporový/silový trénink	Protahování, ohybnost a rovnováha
Navrhovaná cvičení	Chůze Jízda na kole Plavání Jogging Raketové sporty Zumba/tanec	Posilovací stroje Cvičení s činkami Odporové gumy Odporové cvičení s vlastní vahou	Jóga Tai-či
Intenzita	Střední až intenzivní Lze provádět nepřetržitě nebo jako HIIT	Střední: 15 opakování cviku, který lze opakovat nejvýše 15× Intenzivní: 8 opakování cviku, který lze opakovat nejvýše 8×	Lehká až střední intenzita
Doba trvání a frekvence	Nejméně 150 minut týdně Lze rozdělit na úseky minimálně do tří dnů v týdnu	Alespoň 3 dny v týdnu, mezi nimi vždy den volna 8 různých cviků, 1 až 3 sady po 8 opakováních	Jeden den v týdnu hodina vedeného cvičení

JAK DLOUHO BYSTE MĚLI SPÁT?

Doporučený počet hodin spánku v průběhu života: Chronický nedostatek spánku v dětství může zvýšit riziko cukrovky v dospělosti.*

	Věk	POČET HODIN SPÁNKU		KOLIK MINUT TRVÁ, NEŽ USNETE		POČET ÚPLNÝCH PROBUZENÍ	
		Ideálně	Nedoporučuje se	Normální	Poradte se s lékařem	Normální	Poradte se s lékařem
NOVOROZENCI	0-3 měs.	14-17 hodin	méně než 11 nebo více než 19 hodin	0-30 min	více než 45 min	3 a více	
KOJENCI	4-11 měs.	12-15 hodin	méně než 10 nebo více než 18 hodin	0-30 min	více než 45 min	3 a více	
BATOLATA	1-2 roky	11-14 hodin	méně než 9 nebo více než 17 hodin	0-30 min	více než 45 min	1	více než 4
PŘEDŠKOLÁCI	3-5 let	10-13 hodin	méně než 8 nebo více než 16 hodin	0-30 min	více než 45 min	1	více než 4
ŠKOLÁCI	6-13 let	9-11 hodin	méně než 7 nebo více než 15 hodin	0-30 min	více než 45 min	1	více než 4
TEENAGEŘI	14-17 let	8-10 hodin	méně než 7 nebo více než 13 hodin	0-30 min	více než 45 min	1	více než 4
DOSPĚLÍ	18-64 let	7-9 hodin	méně než 6 nebo více než 10 hodin	0-30 min	více než 45 min	1	více než 4
SENIORI	více než 65 let	7-8 hodin	méně než 6 nebo více než 10 hodin	0-30 min	více než 60 min	2	více než 4

(* M. Ohayon et al.: National Sleep Foundation's Sleep Quality Recommendations: First Report, *Sleep Health* 3, č. 1 (2017); s. 6-19)

JASNÉ NOČNÍ OSVĚTLENÍ VEDE KE ZLOZVYKŮM



RŮZNÉ TYPY LÉKŮ NA CUKROVKU, JEJICH PŮSOBENÍ
(MECHANISMUS ÚČINKU) A TYPICKÉ KOMPLIKACE

Typ léku	Obchodní názvy v USA	Cena	Perorální nebo injekční	Účinnost regulace glukózy	Riziko hypoglykemie
Metformin	Fortamet, Glucophage XR, Glumetza, Riomet	Nízká	Perorální	Vysoká	Ne
Inhibitory SGLT2	Jardiance, Farxiga, Invokana	Vysoká	Perorální	Střední	Ne
Agonisté GLP-1	Victoza, Saxenda, Adlyxin, Ozempic, Rybelsus, Trulicity, Byetta, Bydureon	Vysoká	Perorální nebo injekční	Vysoká	Ne
Inhibitory DPP-4	Januvia, Onglyza, Trajenta, Nesina, Vipidia	Vysoká	Perorální	Střední	Ne
Thiazolidindiony	Actos, Avandia	Nízká	Perorální	Vysoká	Ne
Deriváty sulfonylurey (druhé generace)	Glucotrol, Diamicon, Gliben-J, Daonil, DiaBeta, Euglucon, Glurenorm	Nízká	Perorální	Vysoká	Ano
Inzulín	Lantus, Humalog, Levemir, NovoLog, Apidra, Tresiba	Středně vysoká	Injekční nebo inhalační	Nejvyšší	Ano

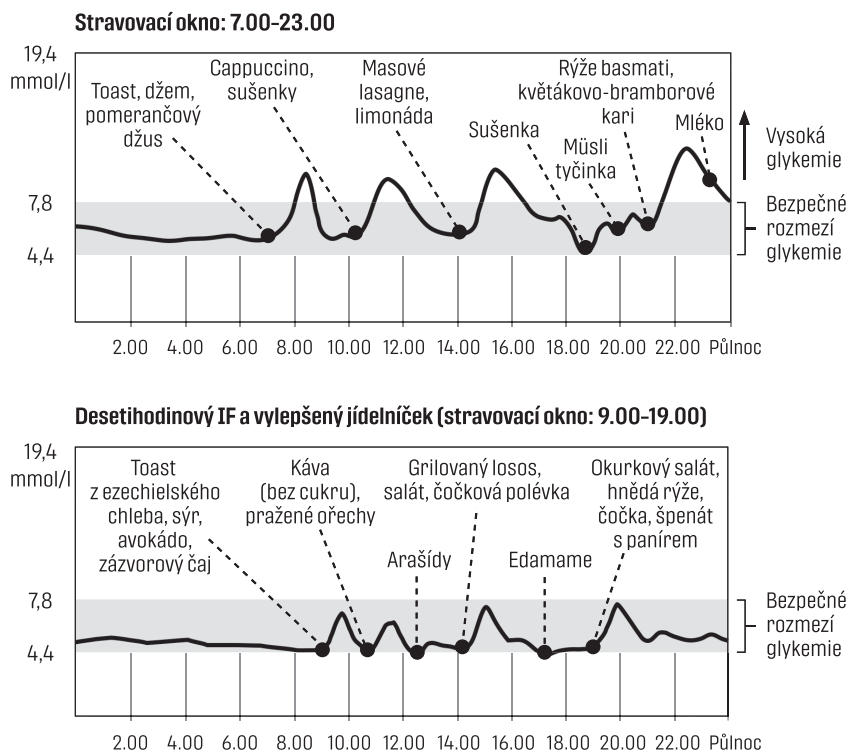
Různé typy léků na cukrovku, jejich účinnost při regulaci hladiny glukózy v krvi a možné nežádoucí účinky. V tabulce jsou uvedeny pouze některé obchodní názvy. Určité léky na cukrovku (zde neuvedené) také obsahují kombinaci metforminu s jinou účinnou látkou a prodávají se pod různými obchodními názvy. V rámci jedné skupiny léků mohou mít některé z nich nežádoucí účinky, zatímco jiné nikoli, záleží na dávce či chemickém složení. Při předepisování konkrétních léků a jejich dávkování může lékař zohlednit funkci ledvin a riziko jejich onemocnění v budoucnu.

Typ léku	Změny hmotnosti	Ateroskleróza	Srdeční selhání	Další možná rizika / vedlejší účinky
Metformin	Neutrální	Potenciálně prospěšný	Neutrální	Žaludeční nevolnost, nedostatek vitamínu B ₁₂
Inhibitory SGLT2	Hubnutí	Prospěšný	Prospěšný	Zlomeniny kostí, amputace, infekce močových cest, nízký krevní tlak, zvýšený LDL cholesterol
Agonisté GLP-1	Hubnutí	Většinou neutrální	Neutrální	Žaludeční nevolnost, zánět slinivky (pankreatitida), rakovina štítné žlázy
Inhibitory DPP-4	Neutrální	Neutrální	U některých léků jisté riziko	Zánět slinivky, bolesti kloubů
Thiazolidindiony	Přibírání	Některé léky mohou mít prospěšný účinek	Zvýšené riziko	Srdeční selhání (některé léky), zadržování tekutin, zlomeniny kostí, rakovina močového měchýře, zvýšený LDL cholesterol
Deriváty sulfonylurey (druhé generace)	Přibírání	Neutrální	Neutrální	Nedostatek energie (v důsledku možné noční hypoglykemie), srdeční selhání u léků první generace
Inzulín	Přibírání	Neutrální	Neutrální	Reakce v místě vpichu, hypoglykemie

KONTINUÁLNÍ SENZOR GLYKEMIE



JAK KONTINUÁLNÍ SENZOR HLÁSÍ NAMĚŘENÉ HODNOTY GLYKEMIE



JAK SE CÍTÍM

Jak se cítím před zahájením programu	Stupnice od 1 do 10
1. Ranní bolest a ztuhlost	
2. Ranní energie	
3. Duševní svěžest v průběhu dne	
4. Energie po fyzické aktivitě	
5. Drobné bolesti	
6. Nálada	
7. Hlad	
8. Zdraví střev	
9. Večerní ospalost	
10. Spánek	

TABULKY POSTUPU DVANÁCTITÝDENNÍ VÝZVY

1.-2. týden	Spalili jste alespoň sedm hodin?	Počkali jste po probuzení alespoň hodinu, než jste snědli nebo vypili něco kalorického?	Zkonzumovali jste všechno jídlo a nápoje (kromě vody) během dvanácti hodin?	Strávili jste během dne alespoň půl hodiny venku?	Věnovali jste alespoň třicet minut cvičení nebo rychlé chůzi?	Přestali jste jíst a ztlumili světla alespoň dvě hodiny před spaním?	CELKOVÝ DENNÍ POČET BODŮ (MAX. 6)
Po							
Út							
St							
Čt							
Pá							
So							
Ne							
Celkové skóre za 1. týden							
Po							
Út							
St							
Čt							
Pá							
So							
Ne							
Celkové skóre za 2. týden							

3.-4. týden	Spali jste alespoň sedm hodin?	Počkali jste po probuzení alespoň hodinu, než jste snědli nebo vypili něco kalorického?	Zkonzumovali jste všechno jídlo a nápoje (kromě vody) během dvanácti hodin?	Strávili jste během dne alespoň půl hodiny venku?	Věnovali jste alespoň třicet minut cvičení nebo rychlé chůzi?	Přestali jste jíst a ztlumili světla alespoň dvě hodiny před spaním?	CELKOVÝ DENNÍ POČET BODŮ (MAX. 6)
Po							
Út							
St							
Čt							
Pá							
So							
Ne							
Celkové skóre za 3. týden							
Po							
Út							
St							
Čt							
Pá							
So							
Ne							
Celkové skóre za 4. týden							

5.-6. týden	Spali jste alespoň sedm hodin?	Počkali jste po probuzení alespoň hodinu, než jste snědli nebo vypili něco kalorického?	Zkonzumovali jste všechno jídlo a nápoje (kromě vody) během dvanácti hodin?	Strávili jste během dne alespoň půl hodiny venku?	Věnovali jste alespoň třicet minut cvičení nebo rychlé chůzi?	Přestali jste jíst a ztlumili světla alespoň dvě hodiny před spaním?	CELKOVÝ DENNÍ POČET BODŮ (MAX. 6)
Po							
Út							
St							
Čt							
Pá							
So							
Ne							
Celkové skóre za 5. týden							
Po							
Út							
St							
Čt							
Pá							
So							
Ne							
Celkové skóre za 6. týden							

7.-8. týden	Spali jste alespoň sedm hodin?	Počkali jste po probuzení alespoň hodinu, než jste snědli nebo vypili něco kalorického?	Zkonzumovali jste všechno jídlo a nápoje (kromě vody) během dvanácti hodin?	Strávili jste během dne alespoň půl hodiny venku?	Věnovali jste alespoň třicet minut cvičení nebo rychlé chůzi?	Přestali jste jíst a ztlumili světla alespoň dvě hodiny před spaním?	CELKOVÝ DENNÍ POČET BODŮ (MAX. 6)
Po							
Út							
St							
Čt							
Pá							
So							
Ne							
Celkové skóre za 7. týden							
Po							
Út							
St							
Čt							
Pá							
So							
Ne							
Celkové skóre za 8. týden							

9.-10. týden	Spali jste alespoň sedm hodin?	Počkali jste po probuzení alespoň hodinu, než jste snědli nebo vypili něco kalorického?	Zkonzumovali jste všechno jídlo a nápoje (kromě vody) během dvanácti hodin?	Strávili jste během dne alespoň půl hodiny venku?	Věnovali jste alespoň třicet minut cvičení nebo rychlé chůzi?	Přestali jste jíst a ztlumili světla alespoň dvě hodiny před spaním?	CELKOVÝ DENNÍ POČET BODŮ (MAX. 6)
Po							
Út							
St							
Čt							
Pá							
So							
Ne							
Celkové skóre za 9. týden							
Po							
Út							
St							
Čt							
Pá							
So							
Ne							
Celkové skóre za 10. týden							

11.-12. týden	Spali jste alespoň sedm hodin?	Počkali jste po probuzení alespoň hodinu, než jste snědli nebo vypili něco kalorického?	Zkonzumovali jste všechno jídlo a nápoje (kromě vody) během dvanácti hodin?	Strávili jste během dne alespoň půl hodiny venku?	Věnovali jste alespoň třicet minut cvičení nebo rychlé chůzi?	Přestali jste jíst a ztlumili světla alespoň dvě hodiny před spaním?	CELKOVÝ DENNÍ POČET BODŮ (MAX. 6)
Po							
Út							
St							
Čt							
Pá							
So							
Ne							
Celkové skóre za 11. týden							
Po							
Út							
St							
Čt							
Pá							
So							
Ne							
Celkové skóre za 12. týden							

JAK SE CÍTÍM BĚHEM DVANÁCTITÝDENNÍ VÝZVY

Týden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Ranní bolest a ztuhlost												
2. Ranní energie												
3. Duševní svěžest v průběhu dne												
4. Energie po fyzické aktivitě												
5. Drobné bolesti												
6. Nálada												
7. Hlad												
8. Zdraví střev												
9. Večerní ospalost												
10. Spánek												

KOMPLETNÍ PŘEHLED PŘÍNOSŮ OPTIMALIZACE CIRKADIÁNNÍHO KÓDU

Narušený cirkadiánní kód	→	Optimální cirkadiánní kód
Intolerance glukózy, inzulínová rezistence		Lepší glykemie
Steatóza jater		Zdravá játra
Vysoký cholesterol		Nižší cholesterol
Zánět		Nízká hladina zánětu
Obezita		Hubnutí
Nekvalitní spánek		Kvalitní spánek
Mozková mlha		Lepší soustředění
Nedostatek energie		Více energie
Onemocnění ledvin		Zdravější ledviny
Zvýšený hlad		Méně hladu
Škodlivý střevní mikrobiom		Zdravý střevní mikrobiom
Zhoršená funkce svalů		Zvýšená vytrvalost
Kardiovaskulární onemocnění		Lepší fungování srdce
Nepravidelné vyprazdňování		Pravidelné vyprazdňování
Zvýšené riziko rakoviny		Snížené riziko rakoviny, lepší výsledky léčby

Přehled veškerých výhod života s optimálním cirkadiánním kódem díky desetihodinovému přerušovanému půstu, spánkové disciplíně a každodennímu cvičení.

Poděkování

Když jsme v roce 2015 zveřejnili naši první studii s lidskými účastníky, v níž jsme ukázali, že průměrný člověk jí každý den v rozmezí patnácti hodin nebo déle a zkrácením tohoto intervalu lze podpořit hubnutí, zlepšit spánek a získat více energie, dočkal jsem se milého překvapení. O zjištěních naší studie zveřejnil na Twitteru příspěvek doktor Eric Topol ze sousedního Scrippsova výzkumného ústavu. Světoznámý kardiolog Topol okamžitě pochopil, jaký potenciál se v našem výzkumu časově omezeného stravování, dnes známého spíše pod názvem přerušovaný půst neboli IF (intermittent fasting), skrývá.

Hned nás napadlo, že co je dobré na hubnutí, bude velmi účinně fungovat i na snížení rizika cukrovky a onemocnění srdce. Veřejnost to podle všeho viděla stejně. Brzy mi začali volat pacienti i lékaři a dožadovali se rad, jak s pomocí přerušovaného půstu hubnout a léčit cukrovku. Potřebovali jsme však více dat z klinických studií realizovaných pod lékařským dohledem. Během několika týdnů začala doktorka Julie Wei-Schatzelová předepisovat svým pacientům s cukrovkou nebo prediabetem kromě obvyklých léků také desetihodinový přerušovaný půst. Po několika měsících mi oznámila, že se jejím pacientům daří lépe hospodařit s glukózou v krvi a u mnoha z nich navrhla snížení dávků léků. Tyto první lékařské výsledky mi dodaly odvalu, abych ve spolupráci s vědci z různých světových univerzit začal testovat vliv přerušovaného půstu na osoby s vysokým rizikem cukrovky, prediabetem i rozvinutou cukrovkou.

Přibližně o rok později, v roce 2016, jsem měl to štěstí, že do mé laboratoře nastoupila postdoktorandka Emily Manoogianová. Absolvovala již doktorát z výzkumu cirkadiánních rytmů a velmi si přála vést v mé skupině klinický výzkum s lidskými účastníky. Jsem nesmírně vděčný za své spolupracovníky, kteří se o přerušovaný půst od začátku zajímali a neváhali podstoupit velké riziko spojené se zkoušením nového způsobu zvládnání cukrovky. Patří k nim Dr. Pam Taubová, Dr. Tinh-Hai Collet, Dr. Lisa Chowová, Dr. Leonie Heilbronnová, Dr. Krista Varadyová a Dr. Blandine Laferrèreová. Několik vědců, mezi nimi doktorky Courtney Petersonová, Kristine Færchová a Josiane

Broussardová a doktor John Hawley, se mnou rovněž konzultovalo zahájení svého vlastního nezávislého výzkumu přerušovaného půstu a cukrovky. Souběžně s tím začalo několik laboratoří po celém světě vyhodnocovat dopady přerušovaného půstu na různé aspekty rizika vzniku cukrovky či jejích komplikací. Těmto testovacím průkopníkům jsem nesmírně vděčný.

Naše pilotní studie vlivu desetihodinového přerušovaného půstu na metabolický syndrom byla zahájena ve spolupráci s doktorkou Pam Taubovou z Kalifornské univerzity v San Diegu. V roce 2018, poté co náš první pacient dokončil dvanáctidenní program přerušovaného půstu, neskrývala doktorka Taubová nadšení z výsledků. Pacientovi se snížila hladina cukru v krvi a krevní tlak na normální hodnoty a v pase zhubl o pět centimetrů. Měl jsem radost, ale současně jsem se cítil zmatečný. Doktorka Taubová patří za slavnou preventivní kardioložku a každý týden léčí desítky pacientů s metabolickým syndromem. Mnozí z jejích pacientů trpí také cukrovkou. Myslel jsem si, že lékaři jejího typu léčí pacienty pomocí léků, ona mi však sdělila, že jejím typickým pacientům léky příliš velký užitek nepřinášejí. Nebo přinášejí, ale pak si zase stěžují na nepříjemné vedlejší účinky. Zato pacient, který podstoupil přerušovaný půst, zaznamenal hned několik prospěšných účinků a na nic si nestěžoval. Naopak sliboval, že si přerušovaný půst nastaví jako nový životní styl a bude v něm pokračovat. Stejný příběh se opakoval znovu a znovu, jak ve studii doktorky Taubové, tak i ve studiích dalších spolupracovníků. A tak jsem pochopil, že jsme přišli na něco výjimečného.

Rozhodnutí napsat tuto knihu přišlo poměrně náhle. V roce 2018 jsem od Nadace Roberta Wooda Johnsona (RWJF) získal grant Pioneer, jehož účelem bylo rozšířit povědomí o cirkadiálních rytmech a přerušovaném půstu mezi lékaři a vědci věnujícími se základnímu výzkumu a usnadnit jim výzkum prostřednictvím aplikace myCircadianClock. V kampusu RWJF v Princetonu ve státě New Jersey jsem navštívil seminář věnovaný vědecké komunikaci cílené na pěstování kultury zdraví. Ke konci konference jsem se nemohl dočkat, až začnu sdělovat naše nejnovější poznatky. A právě tehdy za mnou z Connecticutu přijela na večeri moje kamarádka Pam Liflanderová. Naše společná večere nemohla přijít ve vhodnější čas. Přesvědčila mě, abych tuto knihu napsal, a hned mi nabídla, že mě v tom podpoří, stejně jako mi výtečně pomohla s mou první knihou *Cirkadiánní kód*.

Podoba této knihy se zrodila z mnoha rodinných debat u večeře. Moje žena Smita a dcera Sneha trpělivě naslouchaly mým vědeckým výkladům a nutily mě vše vysvětlit jednoduše. Občas mě navštívila moje zvědavá matka a přispěla do diskuse svými vlastními zkušenostmi s pokusy o zvrácení cukrovky pomocí přerušovaného půstu. Rodina trpělivě snáší, že trávím dlouhé hodiny v laboratoři a jsem pořád na cestách, a neustále mě podporuje, za což jsem jí neskonale vděčný.

S redaktorkou Donnou Loffredovou a jejím týmem v nakladatelství Penguin Random House byla radost spolupracovat. Zásadní roli při rozjezdu projektu sehrála moje agentka Carol Mannová.

Děkuji Salkovu ústavu pro biologický výzkum, kde se mé úsilí opíralo o vědeckou dokonalost, symbiózu a intenzivní snahu přijít s přelomovými objevy, jež mohou mít trvalý dopad na celou planetu. Za zvláště inspirativní považuji práci zakladatele ústavu doktora Jonase Salka: vývojem vakcíny proti obrně předal světu významné poselství, že nejlepší léčbou je prevence. Salkův ústav mi poskytl neochvějnou podporu při provádění mnoha nekonvenčních experimentů. Mými hlavními spolupracovníky a vědeckými kolegy v Salkově ústavu byli doktoři Ron Evans a Marc Montminy. Právě oni mi ukázali, jak cirkadiánní rytmy souvisejí na molekulární úrovni s metabolismem živin, což je základem pro porozumění zásadnímu významu péče o cirkadiánní rytmus při prevenci a zvládnutí cukrovky. Doktoři Reuben Shaw, Alan Saghatelian a Joe Ecker mi při výzkumu cirkadiánního rytmu pomohli pochopit, jak aktivita genů v různé denní dobu dopadá na metabolismus.

Spolupráce a diskuse s odborníky na přerušovaný půst, cirkadiánní rytmy, metabolismus a cukrovku mimo Salkův ústav – Dr. Danem Druckerem, Dr. Markem Mattsonem, Dr. Johanem Auwerxem, Dr. Valterem Longem, Dr. Ericem Verdinem a Dr. Joem Takahashim – mi pomohly dát dohromady vědecké poznatky o časově omezeném stravování a cirkadiánních rytmech s naukou o diabetu.

Mám skutečné štěstí, že mohu spolupracovat s vynikající skupinou studentů a stážistů. Jejich usilovná práce a dlouhé hodiny strávené v laboratoři, při nichž si narušili vlastní cirkadiánní kód, mi umožnily otestovat řadu myšlenek popisovaných v této knize. Můj vděk si zaslouží zejména Hiep Leová, Dr. Christopher Vollmers, Dr. Megumi Hatoriová, Dr. Shubhroz Gill, Dr. Amandine Chaixová, Dr. Amir Zarrinpar, Dr. Ludovic Mure, Dr. Luciano DiTacchio, Terry Linová a Dr. Shaunak Deota.

Rovněž bych rád poděkoval Národním institutům zdraví, Ministerstvu obrany USA, Ministerstvu vnitřní bezpečnosti USA, Dobročinné nadaci Leony M. a Harryho B. Helmsleyových, Nadaci Roberta Wooda Johnsona, nadačním fondům Pew Charitable Trusts, Americké federaci pro výzkum stárnutí, Centru Paula F. Glenna pro výzkum biologických mechanismů stárnutí, Americké diabetologické asociaci, Americké kardiologické asociaci, Světové nadaci pro výzkum rakoviny, Nadaci Joea W. a Dorothy Dorsett Brownových, Nadaci Williama H. Donnera, nadacím Auen Foundation a Chapman Foundation, Nadaci Joea a Clary Tsaiových, Irwinovi a Joan Jacobsovým, Danovi Tierneymu a Barbaře Friedmanové za financování výzkumu.

A konečně bych rád zmínil tisíce uživatelů, kteří se prostřednictvím mého webu myCircadianClock.org a výzkumné aplikace dozvídají informace o svých vlastních cirkadiánních rytmech a sdílejí zde pozitivní zdravotní změny, jichž se jim podařilo dosáhnout díky poznatkům z této knihy. Všem jim děkuji.