

# Zdravotník v roli pacienta: dopad směnného provozu a životního stylu na naše zdraví

*Analýza dat z Longevity Blue Zone*

*Vendula Szotkowská, DiS. et DiS.*

---

Spoluautoři: B. Jiravská-Godula, J. Samiec, A. Kadlubcová, M. Kantor, J. Chovančík, O. Jiravský

*Centrum preventivní medicíny · Centrum sportovní kardiologie · Telemedicínské centrum · Kardiocentrum  
Nemocnice AGEL Třinec-Podlesí, a. s.*

# Zdravotníci v ohrožení: Skryté dopady jejich profese

Průzkum mezi 212 zdravotníky na odborné akci odhalil alarmující data o dopadech jejich profese. Analýza z tzv. „Longevity Blue Zone“ ukázala vysoký výskyt rizikových faktorů spojených se spánkem, výživou a životním stylem, které přispívají ke kardiometabolické zátěži.

## Regenerace a denní rytmus pod tlakem



**65,1 %**

**spí méně než 7 hodin denně**

Z toho 16,3 % spí dokonce pod kritickou hranicí 6 hodin.



**55,1 %**

**tráví venku méně než 1 hodinu denně**

Nedostatek denního světla narušuje přirozené biorytmy a regeneraci.



## Metabolismus a návyky



**58,3 %**

**pocituje příznaky inzulínové rezistence**

Například únava po jídle nebo časté chutě na sladké.



**40,6 %**

**neužívá vitamín D správně**

Buď ho neberou vůbec, nebo bez znalosti potřebné dávky.



**Fyzická síla zůstává silnou stránkou**

Pouze 4,8 % účastníků mělo sílu stisku pod normou.

# Proč to řešíme

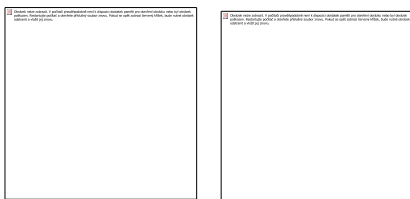
*Paradox profese: pečující o jiné, ohrožení sami*

## ***Kdo pečuje o ty, kteří pečují?***

Zdravotničtí pracovníci čelí kombinaci faktorů, které prokazatelně zvyšují kardiometabolické riziko — ale systematická data o tom, jak na tom skutečně jsou, do nedávné doby chyběla.

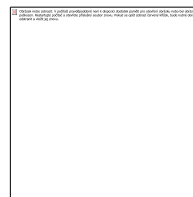
**1**

**Směnný provoz**



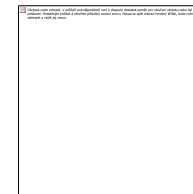
**2**

**Chronický stres**



**3**

**Nepravidelný režim**



→ Cíl: zmapovat reálný stav a poskytnout cílenou edukaci v prostředí odborné akce

# Cíl studie

## PRIMÁRNÍ CÍL

**V reálném prostředí odborné akce zmapovat vybrané modifikovatelné determinanty zdraví u zdravotnických pracovníků** *a poskytnout cílenou edukaci na místě.*

## 26. Kardioden Nemocnice AGEL Třinec-Podlesí, a.s.

*Interaktivní zóna „Longevity Blue Zone“ — dobrovolný screening + okamžitá edukace*


## 26. Kardioden Nemocnice AGEL Třinec-Podlesí, a.s.



*Interaktivní zóna „Longevity Blue Zone“ — dobrovolný screening + okamžitá edukace*

# Metody




Strukturovaný screening na 8 stanovištích, data zaznamenána do osobního „Longevity pasu“



## LONGEVITY BLUE ZONE

Jméno

Máte k dispozici nadstandardní preventivní péči,  
která však nenahrazuje preventivní prohlídky.

 SLOŽENÍ TĚLA	 SÍLA A KONDICE	 SPÁNEK
 SVĚTLO	 SUPLEMENTACE	 INZULÍNOVÁ REZISTENCE

Soubor

# N = 212

<b>Místo</b>	26. Kardioden, interaktivní zóna „Longevity Blue Zone“
<b>Soubor</b>	212 nelékařských zdravotnických pracovníků (dobrovolný screening)
<b>Sběr dat</b>	8 stanovišť: check-in · složení těla · svalová síla · spánek · světlo · suplementace · inzulinová rezistence · stres
<b>Záznam</b>	Osobní „Longevity pas“ — strukturovaný formulář s ikonami 6 měřicích domén
<b>Analýza</b>	Deskriptivní statistika; okamžitá personalizovaná edukace

# Materiály z Longevity Blue Zone

Edukační karty pro každou doménu. Cíl – nezahltit, ale poskytnout praktická doporučení

### 1. SLOŽENÍ TĚLA – tipy ke snížení viscerálního tuku

- PAS MENŠÍ NEŽ POLOVINA VÝŠKY** → Méně viscerálního břišního tuku = delší život
- SNIŽTE STRES** → Denně relaxujte nebo cvičte dýchání
- SVALY + BÍLKOVINY** → Po 30 letech ztrácíme 3-8 % svalů/dekádu. Cvičte se zátěží + jezte bílkoviny
- OMEZTE CUKRY** → Snižte sacharidy při riziku inzulínové rezistence. Nechte si zjistit riziko.

### 2. PEVNÝ STISK, PEVNÉ ZDRAVÍ – tipy k posílení

- POHYB KOMPLEXNĚ:** Postura + vytrvalost + síla
- KONDICE MIN. 150 MIN/TÝDEN:** Chůze, běh, kolo → zlepšíte si kondici a snížíte riziko nemoci
- SÍLA STISKU = UKAZATEL DLOUHOVĚKOSTI:** -5 kg stisku = +16% riziko úmrtí. Posilujte 2-3x týdně → snížíte kardiovaskulární i celkovou mortalitu
- ČISTĚTE SI ZUBY NA JEDNÉ NOŽE:** Trénuje stabilitu, která se hodí ve stáří

### 3. SPÁNKOVÝ RESTART – tipy pro lepší spánek

- VEČER BEZ KOFEINU A ALKOHOLU:** Nekonzumujte kofein 6-8 h před spaním, alkohol zhoršuje spánek
- NEKURŤE ANI NEVAPUJTE PŘED SPANÍM:** Nikotin stimuluje a zhoršuje usínání, teplá sprcha/koupele 1-3 h před spaním pomáhá usnout
- RÁNO SVĚTLO, VEČER ŠERO:** Ráno 10-20 min venku na světle. Večer tlumené světlo 90 min před spaním, telefon max. s nočním režimem.
- ZÁTĚŽOVÁ DEKA:** Při úzkosti a nespavosti může pomoci díky hlubokému tlakovému dotyku. Spěte 7-9 hodin denně a držte se pravidelného režimu.

### 4. SVĚTLO PRO ŽIVOT – tipy pro světelnou hygienu

- RANNÍ SVĚTELNÁ KOTVA** (do 60 min po probuzení): 10-20 min venku → nastartuje kortizol, večer lépe usnete
- POLEDNÍ DÁVKA D-VITAMINU** (11-14 h): 5-15 min slunce na 25% těla bez SPF, pak chraňte kůži
- VEČER ŠERO** (90 min před spaním): Teplá světla/svíčky, ne modré světlo (450-500 nm) → blokuje melatonin a zhoršuje usínání. Obrazovky do nočního režimu nebo brýle proti modrému světlu
- RED/NIR TERAPIE** (~630/810nm): Při práci na směny, bolestech, pomalém hojení, SAD, sportu → podpoří regeneraci a melatonin. 10 min červeného světla večer = uklidňující rituál před spaním

### 5. SUPLEMENTACE PRO STŘEDOEVRÓPANA – tipy pro chytrou suplementaci

- VITAMIN D3:** 6000-10000 IU/den při nedostatku (minimálně 1-3 měsíce), pak kontrola + K2 při BMI>30 nebo zařivacích problémech + Mg
- HOŘČÍK:** 400 mg večer (glycinát/treonát/chelát/citrát, NE oxid – vstřebá se jen 4-10 %) → podporuje spánek, citlivost na inzulín a svalovou funkci
- OMEGA-3 (EPA: DHA 2:1):** Min. 1 g/den = 2-3x tučné ryby týdně → snižuje kardiovaskulární mortalitu. Změňte poměr omega-3/6

### 6. METABOLICKÉ ZDRAVÍ – tipy pro zlepšení inzulínové citlivosti

- JEZTE S RAZUMEM PRO STABILNÍ GLYKÉMII:** omezte nebo vyřadte UPF (limonády, fast food, polotovary) → vysoké sacharidy + tuky zhoršují inzulín. Vařte z čerstvých surovin, čtěte složení. **ZÁKLAD PÍTNÉHO REŽIMU JE VODA**, ne slazené nápoje a džusy
- PODEZŘENÍ NA IIR?** Spočítejte sacharidy na [www.kaloricketabulky.cz](http://www.kaloricketabulky.cz) → snižte sladkosti, slazené nápoje, pivo, přílohy, pečivo a smoothie s cílem snížit svůj inzulín
- BÍLKOVINY:** Dostatek = základ svalů (kvalitní maso je pfinosem)
- CGM MONITORING:** Vyzkoušejte dlouhodobou monitoraci glykémie → zjistíte, jak reagujete na běžný oběd ve vaší jídelně



# Výsledky — spánek (alarmující data)

*Spánkový deficit je nejvýraznějším problémem celého souboru*

MÉNĚ NEŽ 7 HODIN

65,1 %

zdravotníků spí méně, než doporučuje prevence

KRITICKÁ HRANICE — POD 6 HODIN

16,3 %

spí dokonce méně než šest hodin denně

**Spánek pod 7 hodin je nezávislý rizikový faktor pro kardiovaskulární i metabolické onemocnění**

# Výsledky — denní světlo a vitamin D

*Cirkadiánní rytmus je narušen z obou stran — málo světla zvenku i zevnitř*

## DENNÍ SVĚTLO

**55,1 %**

**tráví venku méně než 1 hodinu denně**

*narušení biorytmu, melatoninu a regenerace*

## VITAMIN D

**40,6 %**

**vitamin D neužívá nebo užívá „naslepo“**

*bez znalosti potřebné dávky a kontroly hladiny*

# Výsledky — metabolický profil

Inzulínová rezistence subjektivně + viscerální tuk objektivně

INZULINOVÁ REZISTENCE

58,3 %

uvádí subjektivní příznaky inzulínové rezistence

*(únava po jídle, chutě na sladké, zhoršené soustředění)*

VISCERÁLNÍ TUK\*

65,9 %

v pásmu zvýšeného viscerálního tuku

Z TOHO V KRITICKÉM PÁSMU

40,4 %

kombinace s IR zvyšuje kardiometabolické riziko

\* Doplnující analýza nad rámec abstraktu

# Výsledky — pozitivní zjištění (svalová síla)

*Síla stisku měřená dynamometrem — kontrast s předchozími doménami*



pod normou

## Fyzická kondice je zachována

Pouze 4,8 % účastníků mělo sílu stisku pod normou.

95,2 % zdravotníků má sílu v normě či nadprůměru.

### CO Z TOHO PLYNE

Síla je dobrý prediktor dlouhověkosti — máme na čem stavět. Behaviorální intervence se může soustředit na spánek, světlo a metabolismus.

# Diskuse a limitace

## Klinický kontext

- Spánkový deficit (<7 h) je dle ESC 2021 nezávislý KV rizikový faktor; kombinace se směnným provozem riziko dále amplifikuje.
- Cirkadiánní disrupce a nedostatek slunečního světla synergizují s metabolickým rizikem skrze kortizol-melatoninovou osu.
- Kombinace subjektivních projevů IR s viscerální adipozitou tvoří klastr blízky prediabetickému profilu.
- Zachovaná svalová síla je významný protektivní faktor — vhodný cílový bod pro behaviorální podporu.

## Limitace

- Jednorázový průřezový sběr — bez longitudinálního follow-upu.
- Self-selection bias — dobrovolný screening na kongresu, převaha motivovaných.
- Převážně self-reportovaná data (kromě síly a viscerálního tuku) bez objektivní validace.
- Soubor n = 212 nemusí reprezentovat všechny regiony a typy zdravotnických pracovišť.

*Visseren FLJ, et al. Eur Heart J 2021;42:3227–3337. · Tuka V, et al. Cor Vasa 2023;65(Suppl. 3):5–33.*

# Take-home message

*Tři hlavní zprávy pro klinickou praxi a pro management zdravotnických zařízení*

1

## Vysoká prevalence spánkového deficitu

65,1 % zdravotníků spí méně než 7 hodin (16,3 % méně než 6 h) — paradox „pečující o jiné, nemyslí na sebe“.

2

## Krátký screening + okamžitá edukace je proveditelný

212 zdravotníků za jeden den, 8 stanovišť, „Longevity pas“ — pragmatický nástroj prevence ve vlastním domě.

3

## Pohybová kondice je zachována

Síla stisku pod normou jen u 4,8 % — máme na čem stavět. Cíl intervencí: spánek, světlo, metabolismus.

**Děkuji vám za pozornost**



Děkuji za pozornost