

Z OBSAHU

**Léky na roztroušenou sklerózu pod dohledem** str. 2

**Pacienti s nehojícími se ranami mají organizaci** str. 3

**Pardubický kraj chce pro nemocnice 3 miliardy** str. 4

**WHO zahajuje vyšetřování koronaviru v Číně** str. 6

## Biodynamické světlo pomáhá seniorům, dokázal to vědecký experiment

Světlo, které okem vidíme, je slo-  
ženo z několika barev světelného  
spektra, jejichž poměr se během  
dne mění. Mění se i celková intenzita  
světla. Děje se tak každý den, po miliony  
let a naše oči se tomuto přírodnímu rytmu  
dokonale přizpůsobily. Až nedávné vědecké  
výzkumy ale odhalily jak moc. Ukazuje  
se, že aktivitu a zdraví člověka výrazně  
ovlivňuje právě spektrum světla v našem  
okolí a jeho intenzita. Střídání dne a noci,  
a tím i změny světelného prostředí kolem  
nás, výrazně ovlivňují biologické procesy  
v našem těle, a to i kvalitu spánku.  
Právě vlivu osvětlení na kvalitu života  
se věnoval experiment nastavený na mí-  
ru seniorům.

„Naši nejstarší spoluobčané si zaslouží  
tu nejlepší péči, kterou jim můžeme dát.  
Povoláním jsem zdravotní sestra, takže  
vím, jak je podpora péče o starší a ne-  
mocné důležitá, a proto jsem si ji sta-  
novila jako jeden ze svých klíčových cílů.  
Vědci jednoznačně konstatují, že testa-  
vaná speciální světla jsou významným  
přínosem pro zlepšení symptomů stár-  
nutí seniorů, a proto budeme zvažovat  
i jejich další aplikaci,“ řekla radní Stře-  
dočeského kraje pro oblast sociální Ane-  
ta Heřmanová, která podpořila uskuteč-  
nění pilotního projektu a experiment  
v Domově seniorů v Berouně.

„Zatímco denní světlo podporuje kogni-  
tivní výkon a dobrou náladu, večerní  
světlo, díky inovativně vyřešené distri-  
buci, bohatě postučuje pro zrakovou ori-  
entaci klientů i personálu,“ vysvětlil ex-  
pert na světelné systémy ze Spectrasolu  
Hynek Medřický.

„Obyvatelé pečovatelských a seniorských  
domů jsou často méně pohybliví a ze-  
jména v zimních měsících, kdy by na-  
opak měli být co nejdéle na přirozeném  
světle, zůstávají mnohdy celé dny uvnitř  
budov. V noci špatně spí, v důsledku to-  
ho častěji svítí, a bývá zvykem, že i per-

**Lepší kvalita spánku i psychická pohoda seniorů. To je výsledek vědeckého experimentu, který zkoumal vliv osvětlení přizpůsobeného biorytmům seniorů. Provedl jej výrobce speciálního osvětlení Spectrasol ve spolupráci s Národním ústavem duševního zdraví (NUDZ) a Univerzitním centrem energeticky efektivních budov ČVUT (UCEEB) v Domově seniorů v Berouně. Vědci už podobně prokázali i pozitivní vliv tohoto osvětlení na pozornost studentů.**



Porovnání starého a nového nočního osvětlení v Domově seniorů Beroun

sonal pečovatelských institucí se při no-  
čních kontrolách seniorů rozsvěcuje plně  
stropní osvětlení,“ shrnul nejčastější  
problémy špatného osvětlení interiérů  
ředitel Domova seniorů v Berouně Ond-  
řej Šimon. To pak výrazně snižuje pro  
lidské tělo potřebný kontrast mezi dnem  
a nocí a negativně se promítá do zdra-  
votního stavu seniorů.

„Vyměnili jsme osvětlení v šesti pokojích  
včetně předstíni a koupelen, v hlavní jí-  
delně, ve dvou sesternách, ve tvůrčí dílně  
a na hlavní chodbě. Ve spolupráci s od-  
borníky z ČVUT se podařilo zkonstruovat  
osvětlení pro denní svícení, které se  
spektrálně blíží přirozenému světlu od  
slunce, dále večerní svítidla, která mají  
nízký obsah modré složky spektra jako

ve slunci při západu a třetí noční svě-  
telný systém, kde je v tuto dobu biolo-  
gicky toxická modrá složka úplně elimi-  
nována, jako například ve světle z ohně,“  
popsal Medřický.

Vědecký tým sledoval biologické a psy-  
chologické funkce seniorů pomocí tes-  
tování. Měřili míru aktivity i kvalitu  
spánku a další parametry. Sledovali také  
rytmus hladiny melatoninu ve slinách.  
Melatonin je nazýván hormonem noci,  
který produkuje část mozku. Nevhodné  
světlo v noci jeho tvorbu narušuje a jeho  
hladina v těle pak okamžitě klesá. Me-  
latonin zbavuje tělo nebezpečných vol-  
ných radikálů, má protizánětlivé a pro-  
t nádorové účinky a napomáhá také  
usínání. Je proto důležité udržovat jeho  
noční hladinu co možná nejvyšší.

„Výzkumu se účastnilo celkem 19 klientů  
Domova seniorů v Berouně a 13 dobro-  
volníků z řad personálu,“ upřesnila Len-  
ka Maierová z ČVUT.

Výsledky ukázaly, že u klientů z testova-  
né skupiny se statisticky významně zvý-  
šilo množství melatoninu.

„Poklesla hladina reziduálního denního  
melatoninu, což pozitivně korelovalo se  
snížením míry denního pospávání, tzv.  
napu. Klienti z pokojů s biodynamickým  
osvětlením se po deseti týdnech zlepšili  
také v kognitivním výkonu měřeném Ad-  
denbrookským kognitivním testem, a mí-  
ra zlepšení pozitivně korelovala právě  
se zvýšenou amplitudou melatoninu,“  
konstatovala k pozitivním výsledkům stu-  
die docentka Zdeňka Bendová.  
Měření zároveň prokázala zlepšení po-  
hybové aktivity a spánku.

**NEPŘIJEMNÝ TLAK V PRSOU  
ZVÝŠENÉ PNUTÍ V PRSOU  
ZVÝŠENÁ CITLIVOST PRSOU  
Pro opětovný komfort Vašich prsou**



**TOKOFIN** je jediný doplněk stravy kombinující  
unikátní a osvědčené vlastnosti vitamínu E,  
Indol-3-karbinolu a vitamínu B6.  
**Žádejte ve své lékárně.**

INZERCE ZZ-1401

„Seniori v testované skupině navíc po vý-  
měně osvětlení sami popisovali zlepšení  
spánku, náklady a bezpečnosti pohybu  
v noci, což také potvrzuje pozitivní přínos  
biodynamického osvětlení pro kvalitu je-  
jich života,“ dodal Ondřej Šimon.

Podobně úspěšné výsledky prokázal loň-  
ský experiment s pro-kognitivními svi-  
tidly na pražských gymnáziích. Díky  
osvětlení dosahovali studenti lepších vý-  
sledků a soustředění.

„Je dobře napodobovat přirozené osvě-  
tlení, aby mělo všechny složky, včetně azu-  
rové barvy, protože se vzhledy ukazovalo,  
že čím intenzivnější osvětlení bylo, tím  
více se zlepšovala paměť a soustředění.  
Tady je to ještě posíleno o kognici, to je  
nesmírně důležité,“ řekla k výsledkům  
experimentů s pro-kognitivním osvětle-  
ním přední česká biochemička a bývalá  
předsedkyně Akademie věd České repu-  
bliky prof. Helena Illnerová.

„Umyslí si, že by mělo velký význam za-  
vedení v nemocnicích během dne, protože  
tam pacienti nechodí ven a nemají dosta-  
tek přirozeného osvětlení, tohle by jim  
ho nahradilo a podpořilo mimo jiné i re-  
generaci organismu. Pak je problém hlav-  
ně u starších lidí, ti mohou mít kvůli změ-  
ně režimu problémy se spánkem,“ dodala  
Illnerová.

Výsledky spolupráce specialistů v oblas-  
tech světelné techniky, biologie a psy-  
chologie znovu ukazují význam světla  
a světelných cyklů pro lidské zdraví a cel-  
kovou kvalitu života. Prokazují, že řešit  
odlišnosti a specifické parametry osvě-  
tlení pro denní a noční dobu má nepo-  
chybně smysl, a to zejména u osob, které  
jsou například z důvodů své fyzické kon-  
dice izolovány od přirozeného denního  
a slunečního světla. **Jan Štoll**

## Zákon o elektronizaci zdravotnictví má zpoždění, bude možná příští rok

**Návrh zákona o elektronizaci zdravotnictví by měla vláda schvalovat do konce září, původní termín byl březen. Přijít by pak mohl být nejdříve v příštím roce. Vyplývá to ze zprávy ministerstva zdravotnictví s hodnocením dosavadního plnění národní strategie elektronického zdravotnictví s opatřeními na roky 2016 až 2020. Podle zprávy chybí navíc resortu na digitalizaci peníze i odborníci.**

Podle posledních plánů mělo mi-  
nisterstvo návrh normy předložit  
do letošního března. Přípravy ale  
nabraly zpoždění. Podle zprávy se na zá-  
konu loni ve druhém pololetí pracovalo  
a na konci roku předlohu dostaly resorty  
k připomínkám. V únoru vedení minis-  
terstva přesunulo přípravu na Ústav

zdravotnických informací a statistiky  
(ÚZIS). „ÚZIS předpokládá předložení  
návrhu zákona o elektronizaci zdravot-  
nictví vládě do 30. září 2020. Přijetí zá-  
kona se pak předpokládá nejdříve v prů-  
běhu roku 2021,“ uvádí zpráva.  
Vláda v programovém prohlášení píše,  
že zákon k elektronizaci zdravotnictví

a bezpečnému sdílení dat mezi posky-  
tovateli péče připraví. Ministr zdravot-  
nictví Adam Vojtěch (za ANO) před ne-  
dávnem řekl, že by norma měla být  
hotová v tomto volebním období. Volby  
budou příští rok na podzim.  
Podle zprávy patří digitalizace zdravot-  
nictví mezi oblasti, které mají „nejvyšší

potenciál pro zlepšení zdraví obyvatel  
ČR“. Podpořila by reformu zdravotních  
služeb, přispěla k efektivitě a posílila  
zájem lidí pečovat o vlastní zdraví, uvedl  
resort. Podle něj koronavirová epidemie  
ukázala, že elektronizace je podstatná  
i pro zvládnání krizí.

Zpráva zmiňuje e-recepty či lékový zá-  
znam, v němž lékaři a lékárníci mohou  
vidět, jaké medikamenty pacient dostává.  
Díky elektronizaci je možné ušetřit za  
léčiva, odbourávat nadbytečná vyšetření,  
zkracovat délku pobytu v nemocnici či  
omezit časté návštěvy v ambulancích,  
dodalo ministerstvo.

Podle zprávy chybí ale na digitální trans-  
formaci peníze a není ani dost zřízených  
míst pro odborníky, kteří by ji zajistili.  
Do státní služby se také nedaří experty  
na informační technologie získat a udržet  
je v ní.

„Tato situace může vyvolat termínové po-  
suny v realizaci záměrů a ohrozit jejich  
úspěšné dokončení,“ uvádí resort v do-  
kumentu.

Ministerstvo zdravotnictví poznamenalo,  
že na příští rok a další roky nemá dost  
finančních prostředků na projekt Digi-  
tální Česko a že by vláda měla ministere-  
stvu financí uložit, aby rozpočet zdra-  
votnictví posílilo.

Jen částečně se zatím daří budovat Ná-  
rodní zdravotnický informační portál  
nzp.cz.

Ten by měl zjednodušit přístup ke zdra-  
votnickým službám a údajům. „Základ-  
ním stavebním kamenem je zveřejňování  
a odkazování ověřených a garantovaných  
informací, které jsou autorizovány před-  
ními odborníky české medicíny,“ uvádí  
ministerstvo.

MČ, ČTK