

# RIZIKOVÉ FAKTORY KARDIOVASKULÁRNÍCH ONEMOCNĚNÍ A JEJICH INTERVENCE

## 06 ÚS Vliv cirkadiánního stravování s regulovaným příjmem sacharidů na biologický věk obézních pacientů: pilotní studie

Soukup T<sup>1,2</sup>, Borská L<sup>1</sup>, Esterková M<sup>1,2</sup>, Kubíčková M<sup>2</sup>, Borský P<sup>1</sup>, Vašková M<sup>1</sup>, Andrýs C<sup>3</sup>, Párová H<sup>4</sup>, Blaha V<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ústav preventivního lékařství LF v Hradci Králové, Univerzita Karlova

<sup>2</sup>III. interní gerontometabolická klinika LF UK a FN Hradec Králové

<sup>3</sup>Ústav klinické imunologie a alergologie LF UK a FN Hradec Králové

<sup>4</sup>Ústav klinické biochemie a diagnostiky LF UK a FN Hradec Králové

**Úvod:** Obezita je globálním celospolečenským problémem, jehož řešení vyžaduje komplexní přístup včetně změn ve výživě a životním stylu. Tato studie se zaměřuje na posouzení vlivu cirkadiánního stravování s regulovaným příjmem sacharidů na biologický věk obézních pacientů. **Cíl:** Cílem studie bylo analyzovat vliv změněného stravovacího a pohybového režimu na biologický věk, BMI, obvod v pase, hmotnost tělesného tuku, glykemii na lačno, TAG a LDL u obézních pacientů. **Materiál a metodika:** Celkem 36 pacientů (nediabetiků) s BMI > 30 bylo edukováno v režimu cirkadiánního stravování 11/13 (13 hodin lačnění denně) a po dobu 3 měsíců sledováno. Stravovací a pohybový režim byl přizpůsoben jejich cirkadiánním rytmům a bylo doporučeno omezení konzumace sacharidů odpoledne a večer. Antropometrická měření a odběry krve byly provedeny při zahájení studie a po 3měsíční intervenci. Průběžná antropometrická měření a motivační pohovory s pacienty probíhaly každé 3 týdny. Biologický věk byl vyhodnocen pomocí nástroje AGING.AI verze 3.0. Statistická analýza byla provedena Wilcoxonovým párovým testem. **Výsledky:** Výsledky ukázaly statisticky signifikantní pokles biologického věku z mediánu 46 na 36 let ( $p = 0,028$ ;  $r = -0,4$ ), BMI z mediánu 35 na 33 ( $p < 0,001$ ;  $r = -0,9$ ), obvodu pasu z mediánu 113 cm na 102 cm ( $p < 0,001$ ;  $r = -0,8$ ), hmotnosti tělesného tuku ( $p < 0,001$ ;  $r = -0,9$ ), TAG ( $p = 0,005$ ;  $r = -0,5$ ) a LDL ( $p = 0,018$ ;  $r = -0,4$ ). Glykemie na lačno vykázala nesignifikantní pokles ( $p = 0,097$ ;  $r = -0,3$ ). **Závěr:** Cirkadiánní stravování s regulovaným příjmem sacharidů má pozitivní vliv na biologický věk a zdraví obézních pacientů. Tyto výsledky naznačují potenciál tohoto přístupu pro léčbu obezity, prevenci aterosklerózy a zlepšení celkového zdraví.

*Podpořeno projekty: Cooperatio – Health Science – Metabolic Disease.*

## 07 ÚS Biologický věk a stárnutí z pohledu prevence kardiovaskulárního rizika u pacientů s psoriasis vulgaris

Borská L<sup>1</sup>, Borský P<sup>1</sup>, Holmannová D<sup>1</sup>, Fiala Z<sup>1</sup>, Hamáková K<sup>2</sup>, Esterková M<sup>1</sup>, Počtová G<sup>1</sup>, Andrýs C<sup>3</sup>, Švadlák T<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ústav preventivního lékařství LF v Hradci Králové, Univerzita Karlova

<sup>2</sup>Klinika nemocí kožních a pohlavních LF UK a FN Hradec Králové

<sup>3</sup>Ústav klinické imunologie a alergologie LF UK a FN Hradec Králové

**Úvod:** Psoriasis vulgaris (PV) je systémové zánětlivé onemocnění provázené řadou komorbidit, nejvýznamnější riziko představují kardiovaskulární komorbidity. Pacienti se středně těžkou až těžkou formou PV mají prokazatelně sníženou průměrnou délku života (muži o 3,5 roku a ženy o 4,4 roku). **Cíl:** Hlavním cílem studie bylo zjistit, zda u PV dochází k urychlení stárnutí, jelikož zrychlené stárnutí může být důvodem vyššího výskytu komorbidit v nižším chronologickém věku. Dále jsme chtěli zjistit, zda existuje vztah mezi stárnutím a vybranými parametry aterosklerotického rizika. **Metodika:** Analýza vztahu mezi epigenetickým a kalendářním věkem pacientů s PV a komorbiditami byla provedena pomocí metody epigenetic clock, Zymo Research <<https://zymoresearch.eu>> a pomocí vybraných parametrů aterosklerotického rizika, jako jsou endocan ELISA kit (Abcam, UK); VEGF Quantikine ELISA Human VEGF kit (R&D Systems, USA), IL-17 Quantikine Human IL-17 (R&D Systems, USA). Krevní vzorky byly získány od 28 pacientů s PV a od 42 zdravých kontrol (dárců krve). U pacientů s PV byla zjištěna významnost psoriatického postižení pomocí PASI score (Psoriasis Area and Severity Index). **Výsledky:** Rozdíl v epigenetickém a chronologickém věku byl statisticky významně vyšší u pacientek s PV než u kontrolních žen. U pacientek s PV byla rovněž potvrzena významná korelace s parametry aterosklerotického rizika: endocan ( $r = 0,867$ ;  $p = 0,0012$ ) a VEGF ( $r = 0,633$ ;  $p = 0,0365$ ). Hodnota PASI score, medián 15,6 (12,3–26,3), potvrdila středně těžkou až těžkou formu psoriázy. **Závěr:** V naší studii jsme zjistili, že ženy s PV byly epigeneticky starší v průměru o 2,5 roku (6,5 %) než zdravé ženy (dár-

kyně krve). Prokázali jsme významnou roli endocanu a VEGF v patogenezi aterogenního procesu u žen s PV. Naše výsledky podporují hypotézu, že existuje souvislost mezi PV a epigenetickým věkem, aterosklerózou (kardiovaskulárními komorbiditami) u žen s PV.