proLékaře.cz | 8.10.2026

NEOPTERIN, KYNURENIN A TRYPTOFAN JAKO MARKERY AKTIVACE IMUNITNÍHO SYSTÉMU U PARODONTITIDY

Heneberk O.[1], Vernerová A.[2, 3], Kujovská Krčmová L.[2, 3], Radochová V.[1]
[1]Stomatologická klinika LF UK a FN, Hradec Králové
[2]Katedra analytické chemie, Farmaceutická fakulta LF UK, Praha
[3]Ústav klinické biochemie a diagnostiky LF UK a FN, Hradec Králové

Úvod: Neopterin je považován za marker sekrece interferonu gama, aktivace buněčné složky imunitního systému a oxidačního stresu. Kynurenin je první stabilní metabolit tryptofanu v kynureninové metabolické dráze. Metabolity kynureninové metabolické dráhy hrají významnou roli v regulaci zánětlivé odpovědi organismu.
Cílem studie je hodnocení hladiny neopterinu, kynureninu a tryptofanu v gingivální tekutině u parodontitidy.
Metodika: Studijní skupina zahrnovala 25 pacientů s parodontitidou, kontrolní skupina obsahovala 25 probandů se zdravým parodontem. V rámci parodontologického vyšetření byla změřena hloubka parodontálních chobotů, gingivální recesy, ztráta úponu, gingivální index, plaque index a krvácení po sondáži. Gingivální tekutina byla odebrána z nejhlubšího parodontálního chobotu. Data byla zpracována jako koncentrace jednotlivých biomarkerů v gingivální tekutině a jako tzv. total amount (látkové množství) biomarkerů v odebraném vzorku jako celku. Dále byl vypočten poměr koncentrací kynurenin – tryptofan. Ke statistickému hodnocení byl použit neparametrický Mannův-Whitneyův test.
Výsledky: Koncentrace neopterinu v gingivální tekutině se statisticky významně nelišily [69,87 (39,84–108,37) nmol/l u studijní skupiny, resp. (31,02–84,34) nmol/l u kontrolní skupiny, p = 0,322]. „Total amount" neopterinu byly signifikantně vyšší u studijní skupiny [0,36 (0,24–0,51) pmol, resp. 0,18 (0,12–0,27) pmol, p = 0,001]. Hladiny kynureninu se statisticky významně nelišily [12,53 (4,01–21,92) μmol/l, resp. 9,16 (4,80–27,45) μmol/l, p = 0,954]. „Total amount" kynureninu nebyly statisticky významně odlišné [0.039 (0,017–0,15) nmol, resp. 0,027 (0,016–0,10) nmol, p = 0,26]. Koncentrace tryptofanu byly signifikantně vyšší u studijní skupiny [93,07 (67,44–181,94) μmol/l, resp. 31,67 (18,42–32,56) μmol/l, p < 0,001]. „Total amount" tryptofanu byly signifikantně vyšší u studijní skupiny [0,65 (0,21–1,80) nmol, resp. 0,086 (0,083–0,18) nmol, p < 0,001]. Poměry kynurenin – tryptofan byly signifikantně vyšší u studijní skupiny [0,098 (0,034–0,21) μmol/μmol, resp. 0,19 (0,15–1,17) μmol/μmol, p = 0,005].
Diskuse a závěr: Signifikantně vyšší hladiny „total amount" neopterinu svědčí pro vliv buněčné imunity a aktivace makrofágů v patogenezi parodontitidy. Vyšší hladiny tryptofanu a poměru kynurenin – tryptofan naznačují, že kynureninová metabolická dráha je u parodontitidy porušená, a může tak přispívat k poškození závěsného aparátu zubů.

VPLYV PAROPATOGÉNNYCH BAKTÉRIÍ NA SPONTÁNNE POTRATY

Zajacová I.
Privátna zubná ambulancia – AlbusDente, s. r. o., Čadca
Klinika zubního lékařství LF UP a FN, Olomouc

Úvod: Paropatogénnym baktériam, ktoré spolu s ďalšími faktormi ovplyvňujú rozvoj parodontopatií, sa v súčasnej dobe pripisuje značný podiel na rozvoji celkových systémových ochorení. K týmto ochoreniam patrí napríklad diabetes mellitus, respiračné ochorenia, nádorové ochorenia ústnej dutiny, kolorektálny karcinóm, Alzheimerova choroba a v neposlednom rade komplikácie tehotenstva, preeklampsia, predčasný pôrod, nízka pôrodná hmotnosť, vysoký krvný tlak až potrat.
Podľa dostupných informácií tvorili spontánne potraty v ČR v roku 2016 takmer 40 % potratov, v SR v roku 2019 približne 51 %.
Primárnym **cieľom** je poukázať na možný súvis paropatogénnych baktérií so spontánnymi potratmi u mladých žien vo veku 18–35 rokov, u ktorých sa nenašla žiadna príčina opakovaného potratu a objavujú sa u nich klinické príznaky parodontitídy. U týchto žien je pri vyšetrení odobratá vzorka subgingiválneho povlaku, ktorá následne podlieha genetickej analýze. Ďalším cieľom, nie menej dôležitým, je zvýšiť povedomie o starostlivosti o chrup v prípade tehotných žien a žien, ktoré plánujú tehotenstvo.