

Posudek školitele na diplomovou práci Kazi Svobodové

IMUNITNÍ MECHANISMY V PATOGENEZI PARODONTITIDY

Diplomová práce Kazi Svobodové byla vypracována ve Výzkumném ústavu stomatologickém 1.LFUK a VFN Prahy 2 v průběhu tří let.

V posledních letech dochází k intenzivnímu výzkumu genetického podkladu chronického zánětlivého onemocnění parodontu – parodontitidy. Zejména jsou studovány kandidátní geny spojené s prozánětlivou a remodelační aktivitou – geny pro cytokiny a metaloproteinázy.

Předkládaná diplomová práce byla součástí výzkumného projektu IGA NR 91129 -3 a vycházela z předpokladu, že funkční jednonukleotidové polymorfismy v genech pro některé typy cytokinů (IL-1, IL-4,IL-6, TNF α) mohou ovlivňovat velikost produkce příslušných mediátorů a mohou být důležitým faktorem v etiopatogenezi parodontitidy. Proto se autorka ve své práci zaměřila především na sledování tvorby cytokinů a to IL-1 α , IL-1 β , IL-4,IL-5, IL-10,IL-6,IL-8, TNF α , IFN- γ po stimulaci mitogeny a bakteriálními antigeny mononukleárních buněk izolovaných z periferní krve pacientů s chronickou parodontitidou.

Práce byla součástí pilotního projektu a předpokládala stanovení velkého počtu cytokinů. Pro jejich stanovení Kazi Svobodová

vypracovala a zavedla multiplexovou analýsu cytokinů – metodu Luminex, která umožňuje rychlé stanovení koncentrace velkého počtu cytokinů z malého množství vzorku.

Předkládaná diplomová práce je přehledně zpracována. Práce navazuje na mnoholetý výzkumný trend v naší laboratoři, obhájené diplomové práce a disertační práci RNDr. Zuzany Krátké, PhD.

Krátký úvod uvádí čtenáře do cílů řešené problematiky. Kapitola „Přehled současných poznatků“ uceleně shrnuje vývoj poznatků o parodontitidě z morfologického, etiologického, genetického, klinického, mikrobiologického hlediska, tak jak byly tyto poznatky až do současnosti v jednotlivých oborech získávány a aplikovány do výzkumu ve stomatologii.

Kapitola „Materiál a metodika“ je napsána přehledně, metody srozumitelně popsány. V rámci diplomové práce byla zavedena multiplexová analýsa cytokinů Luminex. Je prokázáno, že výsledky cytokinů získaných metodou Luminex korelují s výsledky získanými ELISOU. Kazi Svobodová prokázala, že metodu LUMINEX ovládá, zná její přednosti i úskalí.

Výsledky jsou dokumentovány ukázkou protokolů získaných při měření cytokinů metodou Luminex, grafickým porovnáním výsledků tvorby cytokinů třetí a šestý den po stimulaci, a tabulkami se vztahem tvorby cytokinů po stimulaci bakteriálními antigeny a mitogeny a jednonukleotidových polymorfismů cytokinů prokázaných u pacientů prof. Izakovičovou. Zatím nikdo podobné výsledky nepublikoval v takové šíři. Výsledky jsou diskutovány v kapitole diskuze a shrnuty v závěru.

Vlastní hodnocení práce.

Diplomová práce Kazi Svobodové je velkým přínosem pro výzkum chronického zánětlivého onemocnění parodontu.

Studie má i velký klinický význam. Prokázala, že funkce mononukleárních buněk izolovaných z periferní krve je po stimulaci bakteriálními antigeny zubního povlaku ovlivňována jednonukleotidovými polymorfismy genů pro cytokiny. To je důležité nejen pro prognozu onemocnění ale i pro i výběr optimálního způsobu terapie. Zavedení metody Luminex umožňuje simultánní stanovení širokého spektra cytokinů v malých množstvích vzorků a jistě bude mít své místo i v klinické imunologii.

Diplomová práce Kazi Svobodové je součástí grantu IGA MZČR NR 91129-3. Z hlediska školitele hodnotím práci jako přínosnou nejen pro náš obor ale i pro studium jiných onemocnění, projevujících se chronickým zánětem

Práce je napsána hezkou češtinou., graficky dobře dokumentována. K záměna os došlo omylem a chyba bude ve všech výtiscích opravena. Nepodstatné připomínky jsem s Kazi vyřešila osobně.

Proto doporučuji tuto práci přijmout jako diplomovou.

V Praze dne 14.9.2007


RNDr. Jiřina Bártová, CSc.