proLékaře.cz | 3.10.2026

Komponenty metabolického syndrómu ako rizikový faktor diabetes mellitus 2. typu

Diabetes mellitus 2. typu je pandemicky rozšírená choroba, ktorá vo svete p. typuostihuje takmer 500 miliónov ľudí. K jeho hlavným rizikovým faktorom patria komponenty metabolického syndrómu zahŕňajúce prediabetické stavy, centrálnu obezitu, aterogénnu dyslipidémiu a artériovú hypertenziu. Preto sa v prípade metabolického syndrómu zdôrazňuje jeho definícia nielen v súvislosti s rizikom kardiovaskulárnych ochorení, ale aj ako komplex rizikových faktorov diabetes mellitus 2. typu. V posledných rokoch došlo k výraznému nárastu informácií v oblasti etiopatogenézy metabolického syndrómu, vrátane nových vedomostí o imunitných funkciách tukového tkaniva, ktorého expanzia a zápalová dysfunkcia sa významne podieľa na navodení inzulínovej rezistencie zápalovými cytokínmi a lipidmi. Tieto mechanizmy majú primárne adaptačný význam v obranných reakciách proti mikroorganizmom, ale pri ich dlhodobom pôsobení dôsledkom expanzie tukového tkaniva pri obezite dochádza k vzniku metabolického syndrómu a diabetes mellitus 2. typu. Podrobnejšie informácie prináša v tomto čísle časopisu Forum diabetologicum článok venovaný imunometabolickému pohľadu na metabolický syndróm.

V kardiologickej oblasti sa rozširuje pohľad na metabolický syndróm ako rizikový faktor nielen kardiovaskulárnych aterosklerotických ochorení, ale aj na jeho vzťah ku srdcovému zlyhávaniu a poruchám rytmu. Túto problematiku bližšie rozoberajú články venované špecifikám etiopatogenézy, diagnostiky a liečby chronického srdcového zlyhávania u pacientov s diabetes mellitus a pohľadu na obezitu ako rizikový faktor fibrilácie predsiení a srdcového zlyhávania. Pre diabetických pacientov sú vytvorené algoritmy liečby srdcového zlyhávania s redukovanou systolickou funkciou, v prípade zachovanej, resp. mierne redukovanej systolickej funkcie máme z klinických štúdií zatiaľ iba limitované dáta. Obezita ako komponent metabolického syndrómu sa podieľa na vzniku srdcového zlyhávania a fibrilácie predsiení, u ktorých okrem hemodynamických zmien sa v posledných rokoch zdôrazňujú interakcie medzi expanziou epikardiálneho tuku a bunkami myokardu prostredníctvom zmenenej adipocytokínovej siete.

Pred niekoľkými rokmi bol potransplantačný diabetes mellitus vyčlenený ako relatívne samostatná jednotka v rámci iných špecifických typov diabetes mellitus a vzhľadom na významný etiopatogenetický podiel imunosupresívnej liečby bol zaradený do podskupiny liekmi indukovaného typu ochorenia. Metabolický syndróm sa významne podieľa na jeho vzniku a nepriaznivom ovplyvnení potransplantačného priebehu, na čo poukazuje aj článok venovaný tejto problematike. Preto je nevyhnuté u pacientov po transplantácii sledovať všetky komponenty metabolického syndrómu a zvoliť potrebné preventívne a liečebné postupy.

Aktuálne číslo Forum diabetologicum prináša informácie aj o niektorých nových oblastiach výskumu etiopatogenézy metabolického syndrómu. Črevný mikrobióm sa dnes považuje za postnatálne získaný orgán s významným vplyvom na metabolizmus hostiteľa a je objektom intenzívneho výskumu, prinášajúcom stále nové vedomosti o jeho vzťahu k vzniku rôznych ochorení. Črevná dysmikróbia sa podieľa aj na navodení inzulínovej rezistencie a vzniku subklinickej zápalovej reakcie (tzv. metaflamácie) u obéznych jedincov, a môže sa tak uplatňovať v patogenéze metabolického syndrómu. Zápalom navodená inzulínová rezistencia je prítomná aj pri chronických zápalových ochoreniach, ako je napr. psoriáza, ktorá sa spája so zvýšenou incidenciou jednotlivých komponentov metabolického syndrómu. Samotná obezita na druhej strane dôsledkom produkcie zápalových adipocytokínov z expandovaného tukového tkaniva vplýva na klinický priebeh psoriázy.

Toto monotematické číslo časopisu obsahovo voľne dopĺňajú články venované novinkám v liečbe pacientov s diabetes mellitus 2. typu. V posledných rokoch pribúdajú informácie, ktoré rozširujú pohľad na benefit gliflozínov (inhibítorov SGLT2) nielen na srdcové zlyhávanie, ale aj na ich potenciál na priaznivé ovplyvnenie vlastného aterosklerotického procesu. Agonisty GLP1-receptorov sú modernou skupinou antidiabetickej liečby s dokázaným kardiovaskulárnym benefitom, ktorý sa potvrdil aj pri novej perorálnej aplikačnej forme, ktorá sa postupne dostáva na farmaceutický trh.

proLékaře.cz | 3.10.2026

Milí čitatelia,

problematike metabolického syndrómu a jeho komorbiditám sa venujeme na našej I. internej klinike JLF UK a UNM v Martine viac ako 20 rokov. Na výskum epigenetických mechanizmov ako biomarkerov rizika vzniku diabetes mellitus 2. typu, potransplantačného diabetes mellitus a srdcového zlyhania u jedincov s obezitou a ďalšími komponentmi metabolického syndrómu sme získali grantové prostriedky z Európskych štrukturálnych fondov. Aj z tohto dôvodu sme pripravili sériu článkov s cieľom vám priniesť najnovšie pohľady na túto čoraz zložitejšiu oblasť výskumu s dosahom na zdravotnícku klinickú prax.

prof. MUDr. Peter Galajda, CSc. prof. MUDr. Marián Mokáň, DrSc., FRCP Edin

editori tohto čísla časopisu Forum Diabetologicum