

## Moderná diabetológia sa mení na medicínu komplexných biologických súvislostí



**Vážené kolegyně, kolegovia, milí priatelia, vážení čitatelia,**

žijeme v období, v ktorom sa diabetológia mení rýchlejšie než kedykoľvek predtým. Tradičný glukocentrický pohľad na diabetes mellitus sa postupne transformuje na komplexný koncept kardiometabolického ochorenia, v ktorom sa prelínajú obezita, inzulínová rezistencia, chronický subklinický zápal, dysbióza mikrobiómu, sedavý spôsob života, poruchy cirkadiánnych rytmov aj moderné environmentálne faktory.

Aktuálne číslo časopisu Forum diabetologicum sa snaží zachytiť práve túto novú paradigmu modernej diabetológie – paradigmu, v ktorej už nejde iba o kontrolu glykémie, ale o ovplyvnenie celého biologického systému človeka.

Nosnou témou čísla je metabolický syndróm indukovaný obezitou – fenomén, ktorý dnes predstavuje jednu z najväčších medicínskych výziev civilizačnej éry. Mimoriadne podnetné práce sa venujú patogénnym dráham orgánového poškodenia pri metabolickom syndróme, pričom ukazujú, že obezita nie je len problém nadbytočného tukového tkaniva, ale komplexná systémová porucha zasahujúca prakticky všetky orgánové systémy. Súčasne sa otvára fascinujúci pohľad na jedlo ako biologicky aktívny faktor, schopný nielen indukovať, ale aj redukovať zápalové a metabolické dráhy poškodenia. Moderná výživa prestáva byť otázkou kalórií a stáva sa otázkou kvality biologických signálov, ktoré denne vysielame vlastnému organizmu.

Mimoriadne aktuálnou a vedecky explozívnu témou je červný mikrobióm. Článok „Mikrobióm – kompendium pre diabetológov“ ukazuje, že mikrobióm nemožno ďalej vnímať ako okrajovú akademickú problematiku, ale je treba v ňom vidieť jeden z kľúčových regulátorov metabolického zdravia. Dysbióza, zvýšená intestinálna permeabilita, endotoxémia a chronický nízko intenzívny zápal sa dnes čoraz viac ukazujú ako spoločný menovateľ obezity, diabetu 2. typu, MASLD, kardiorenálneho poškodenia aj predčasného starnutia. Mimoriadne silno rezonuje myšlienka, že moderný človek síce technologicky napreduje, no jeho mikrobióm sa v priebehu niekoľkých desaťročí zmenil z „daždového pralesa na púšť“.

Do popredia sa dostáva aj pohyb – nie ako forma trestu za jedlo, ale ako biologická potreba organizmu. Veľmi inšpiratívny je pohľad na manažment obezity cez optiku funkčného pohybu, ktorý zdôrazňuje návrat k základným pohybovým vzorom, stabilite, mobilite a bezpečnej progresii. Moderná medicína si začína uvedomovať, že sedavosť predstavuje samostatný patofyziologický fenomén s dramatickými dôsledkami pre metabolické zdravie, svalovú funkciu, mikrocirkuláciu aj psychiku.

Veľkú pozornosť si zasluhuje aj problematika prerušovaného lačnenia. Fasting dnes už nemožno redukovať na módný trend sociálnych sietí. Ide o komplexný metabolický zásah ovplyvňujúci inzulínovú senzitivitu, autofágiu, hormonálnu signalizáciu, mitochondriálnu funkciu aj psychologické aspekty vzťahu človeka k jedlu. V kombinácii s kvalitnou stravou, pohybom a cirkadiánnou hygienou môže predstavovať významný nefarmakologický nástroj modernej metabolickej medicíny.

Aktuálne číslo však neprináša iba „lifestyle“ medicínu. Významnú časť tvoria originálne práce a prehľadové články reflektujúce dramatický rozvoj moderných technológií a farmakoterapie. Mimoriadne zaujímavá je retrospektívna multicentrická štúdia hodnotiaca efekt intermitentného používania CGM/FGM u pacientov s diabetom 1. typu. Výsledky ukazujú, že aj nekonzistentné používanie kontinuálneho monitorovania glukózy vedie ku klinicky významnému zlepšeniu glykemickej kompenzácie, pričom intenzita benefitov koreluje s mierou využitia technológie. Štúdia zároveň poukazuje na nový rozmer diabetológie – éru dát, behaviorálnej medicíny a personalizovaného manažmentu diabetu.

Rovnako dôležité sú prehľadové práce venované GLP1-receptorovým agonistom, prevencii cholelitiázy, pleiotropným účinkom SGLT2-inhibítorov či interpretácii kardiiovaskulárnych outcome-štúdií. Práve CVOT štúdie dnes zásadným spôsobom redefinujú terapeutické algoritmy diabetológie. Už nejde iba o kontrolu HbA<sub>1c</sub>, ale o schopnosť farmakoterapie ovplyvniť mortalitu, srdcové zlyhávanie, renálnu progresiu či celkové kardiometabolické riziko. Veľmi podnetný je pohľad na interpretáciu štúdií ako SURPASS-CVOT či SUMMIT-HFpEF, ktoré ukazujú, že budúcnosť patrí individualizovanej terapii podľa fenotypu pacienta a mechanizmu ochorenia.

Možno práve v tom spočíva hlavné posolstvo tohto čísla Forum diabetologicum: moderná diabetológia prestáva byť disciplínou izolovaných parametrov a mení sa na medicínu komplexných biologických súvislostí. Budúcnosť nebude patriť jednej „zázračnej“ molekule ani jednému diétnemu smeru. Bude patriť schopnosti prepájať poznatky o metabolizme, mikrobióme, výžive, pohybe, technológiách, behaviorálnej medicíne a precíznej farmakoterapii do personalizovaného prístupu ku konkrétnemu pacientovi.

Verím, že aktuálne číslo časopisu zaujme nielen diabetológov, ale všetkých lekárov, ktorí chcú lepšie porozumieť dynamicky sa meniacej medicíne metabolických ochorení. A možno zároveň pripomenie, že aj v ére najmodernejších technológií zostávajú základnými piliermi zdravia veci, ktoré máme paradoxne najbližšie – kvalitné jedlo, pohyb, spánok, kontakt s prírodou a schopnosť žiť v metabolickej rovnováhe.

S úctou váš

doc. MUDr. Emil Martinka, PhD., editor tohto čísla Forum diabetologicum

