

Pacienti v prediabetu mají vyšší kardiometabolické riziko, tj. riziko pro DM2 a aterosklerotické kardiovaskulární onemocnění (ASKVO), méně však riziko pro mikrovaskulární komplikace, které se rozvíjejí především u pacientů s vyššími glykemiemi (4, 5). Pokud se prediabetes vyskytuje v rámci metabolického syndromu, tj. s dalšími rizikovými faktory, riziko pro rozvoj DM2 je 5x vyšší a riziko pro ASKVO je 2–3x vyšší (vyšší u žen než u mužů). Proto bychom měli prediabetes v rámci metabolického syndromu v klinické praxi včas diagnostikovat a intervenovat. Protože se jedná ve většině případů o pacienty bez jakýchkoli potíží, lze jej zachytit především během preventivních prohlídek u praktických lékařů, event. u internistů (např. během předoperačního nebo jiného vyšetření) anebo u jiných odborníků.

Rizikové faktory pro rozvoj prediabetu a screeningové vyšetření

Mezi rizikové faktory pro prediabetes a později i pro DM2 je akumulace tukové tkáně do břicha a břišních orgánů (abdominální, viscerální nadváha a obezita), která se projevuje větším obvodem pasu a častější obstrukční spánkovou apnoí. Typické stravovací návyky jsou založeny na větší konzumaci masa a masných výrobků a pití většího množství slazených nápojů fruktózou. Ve věku nad 45 let stoupá riziko prediabetu. Větší riziko prediabetu je u černochů, Hispánců a Asiatů. U žen, které prodělaly gestační diabetes nebo mají polycystický ovariální syndrom, se často vyskytuje prediabetes. Sedavý způsob života a kouření tabáku jsou další důležité rizikové faktory pro prediabetes. V poslední době se v odborné literatuře diskutuje úloha mikrobiomu v patogenezi řady chorob včetně DM2. Jedná se zřejmě o další článek ve složitém patologickém procesu vlivu potravy (především technologicky zpracované potravy) a znečištěného zevního prostředí na různé biologické procesy v živých organismech.

Screeningové vyšetření na prediabetes i DM je založeno na měření náhodné glykemie v plné kapilární krvi stanovené kdykoli během dne nezávisle na jídle (např. na glukometru). Hodnoty potvrzující prediabetes: náhodná glykemie v rozmezí 7–7,8 mmol/l by měly vést lékaře k provedení glykemie nalačno, která je diagnostickou metodou; pokud bude v žilní krvi glykemie 5,6 mmol/l a vyšší nebo HbA1c 39 mmol/mol a vyšší, měl by být pacient s prediabetem (případně i DM) sledován a včas léčen. V případě rozdílných výsledků při kontrolním vyšetření, je vhodné provést zátěžový orální glukózový toleranční test, který může prokázat normální glukózovou toleranci (glykemie ve 2. h pod 7,8 mmol/l), prediabetes (7,8–11 mmol/l) nebo DM (nad 11 mmol/l).

Screeningové vyšetřování by mělo být prováděno v rámci preventivních prohlídek u praktických lékařů. Při zjištění prediabetu by měl být pacient podrobněji vyšetřen na ostatní kardiovaskulární rizikové faktory, mělo by být stanoveno celkové kardiovaskulární riziko a zahájena intervence životního stylu a u pacientů s vysokým nebo velmi vysokým KV rizikem i farmakologická léčba klasických rizikových faktorů (hypertenze, dyslipidemie, obezita). U terapie vyšších hodnot glykemie potvrzující prediabetes není zatím v ČR konsenzus ve farmakologické léčbě. Pokud by byla potvrzena diagnóza DM, bylo by třeba zavést důslednou a individuálně zaměřenou nefarmakologickou a farmakologickou terapii dle příslušných doporučených postupů pro léčbu DM.

Terapie prediabetu

Hlavním cílem terapie prediabetu je zabránit nebo oddálit rozvoj DM2 a snížit riziko pro aterosklerotická kardiovaskulární onemocnění. Intervence prediabetu nebo dalších rizikových faktorů metabolického syndromu by měla být založena na doporučení zdravého životního stylu. Především redukce hmotnosti a zvýšení fyzické aktivity je nejúčinnější v prevenci DM2, jak prokázaly studie Finnish Diabetes Prevention Study (6) a US Diabetes Prevention Project (DPP) (7). Ve studii DPP bylo zjištěno, že každý zredukovaný 1 kg hmotnosti byl v asociaci s 16% redukcí rizika DM2 (8). Redukce hmotnosti o 5–10 % vede především k redukcí viscerálního tuku, což má za následek zlepšení kardiometabolického profilu a následně i kardiometabolického rizika. V dietě je třeba vynechat jednoduché cukry, a to i fruktózu, která se hojně používá ke slazení nápojů. Je třeba konzumovat potraviny s nízkým glykemickým indexem (potraviny bohaté na vlákninu, bílkovinu, s nižším obsahem sacharidů) a potraviny bohaté na nenasycené mastné kyseliny (rostlinné a rybí tuky) a omezit potraviny bohaté na živočišné tuky, které obsahují převážně nasycené mastné kyseliny. Pohybová aktivita by měla být především pravidelná a nemusí být intenzivní. Stačí např. 6 tisíc kroků denně nebo středně těžká pohybová aktivita 2,5 h 2x týdně (např. jízda na kole rychlostí 15 km/h, čtyřhra v tenisu, golf apod.) (9).

Pokud je pacient kuřákem, měl by být motivován k zanechání kouření, neboť existují důkazy ze studií, že kouření tabáku zvyšuje kromě jiného sympatickou nervovou aktivitu i inzulínovou rezistenci. Důležitou součástí zdravého životního stylu je také prevence nebo kompenzace stresu, který má negativní účinky na řadu procesů včetně aktivace sympatiku, RAS systému a hypotalamo-hypofyzárně-adrenální osy. Tuto neurohormonální osu aktivuje také řada toxinů ve znečištěném ovzduší. Dochází k aktivaci syntézy glukokortikoidů, následně ke zhoršení inzulínové senzitivity. Toxiny působí pro-oxidačně a pro-zánětlivě, a tím se podílejí na poškození endotelu, intermediárního metabolismu i mozku (10).

Zdravý životní styl a zdravé životní prostředí jsou nejdůležitější parametry pro zachování anebo zlepšení zdraví včetně prevence vzniku DM2 a ASKVO.

Otázkou zůstává farmakologická léčba prediabetu

Je vhodné nasadit terapii metforminem nebo dokonce jiným anti-diabetikem u osob v prediabetu? Bohužel není dostatek dat z klinických studií. Lékem první volby u DM2 zůstává metformin, který zlepšuje inzulínovou rezistenci a redukuje glukoneogenezi v játrech. Metformin podávaný pacientům s PGT snížil riziko vzniku DM2 v průměru o 45 % (11), ale ve studii US DPP byla účinnější úprava životního stylu než léčba metforminem.

Thiazolidindiony neboli glitazony stimulují PPAR- γ receptory a zvyšují jaterní i periferní inzulínovou senzitivitu. Pioglitazon ukázal ve studii ACT NOW Study u obézních pacientů s PGT, že riziko DM2 pokleslo o více než 70 %; došlo k poklesu diastolického krevního tlaku a zvýšení HDL-cholesterolu. Vedl však ke zvýšení hmotnosti a častějším otokům (12).

Z nových anti-diabetik jsou to především GLP-1 agonisté (liraglutid, semaglutid), které jsou současně antiobezitiky. Tyto léky mají výborný úči-