

odlišná perioperační rizika: metabolické riziko eDKA u SGLT2 inhibitorů a aspirační riziko při zpomaleném vyprazdňování žaludku u GLP-1 receptorových agonistů.

2. SGLT2 inhibitory u plánovaných výkonů

- U plánovaných výkonů v anestezii doporučujeme vysadit SGLT2 inhibitory s cílem minimalizovat riziko euglykemické diabetické ketoacidózy.
 - kanagliflozin, dapagliflozin, empagliflozin: minimálně 3 dny před výkonem,
 - ertugliflozin: minimálně 4 dny před výkonem.
- Pokud doporučený interval vysazení nebyl dodržen, doporučujeme považovat pacienta za rizikového. U elektivního výkonu navrhujeme zvážit odklad zejména při současném metabolickém riziku, nejistém perorálním příjmu, infekci, dehydrataci, katabolismu nebo laboratorních známkách ketózy/metabolické acidózy.
- U tzv. velkých výkonů nebo u pacientů s nejistým intervalem vysazení navrhujeme zvážit již před výkonem vyšetření ketolátů (kvantitativním stanovením beta-hydroxybutyrátu v krvi) a acidobazické rovnováhy, normální glykemie sama o sobě eDKA nevyklučuje.

3. SGLT2 inhibitory u neplánovaných, urgentních nebo emergentních výkonů

- U neodkladných výkonů nedoporučujeme odkládat výkon pouze z důvodu užívání SGLT2 inhibitoru, pokud by odklad výkonu zvyšoval riziko pro pacienta. Doporučujeme považovat pacienta za rizikového pro rozvoj eDKA.
- Doporučujeme, aby monitorování u rizikových pacientů zahrnovalo vedle glykemie a vyšetření acidobazické rovnováhy rovněž kvantitativní stanovení beta-hydroxybutyrátu.

4. Obnovení léčby SGLT2 inhibitory po výkonu

- Léčbu SGLT2 inhibitorem doporučujeme obnovit (restart) až po klinické stabilizaci pacienta, obnovení spolehlivého perorálního příjmu včetně sacharidů a vyloučení přetrvávající ketózy / ketoacidózy.
- U pacientů užívajících SGLT2 inhibitor z důvodu srdečního selhání nebo chronického onemocnění ledvin navrhujeme zvážit individualizované načasování restartu a podle potřeby koordinaci s ošetřujícím lékařem pacienta.

5. GLP-1 receptoroví agonisté u plánovaných výkonů

- Rutiní vysazování GLP-1 receptorových agonistů nebo duálních inkretinových agonistů u všech pacientů před elektivním výkonem nedoporučujeme.
- U většiny pacientů se stabilní dávkou, bez recentní titrace a bez klinicky významných gastrointestinálních obtíží navrhujeme zvážit pokračování v léčbě při dodržení standardních pravidel lačnění.
- Za pacienty se zvýšeným rizikem reziduálního žaludečního obsahu doporučujeme považovat zejména pacienty v časně

fázi léčby nebo titrace, po recentním navýšení dávky, při vysoké dávce, při nauze, zvracení, břišním dyskomfortu či obstipaci, při známé nebo suspektní gastroparézě, po významném gastrointestinálním/bariatrickém výkonu, při neurologickém onemocnění ovlivňujícím motilitu nebo při současném užívání opioidů či jiných léků zpomalujících žaludeční pasáž.

- U rizikových pacientů navrhujeme zvážit individualizovaný postup zahrnující podle okolností 24hodinovou tekutou dietu před výkonem, úpravu časování výkonu, point-of-care ultrazvuk k posouzení žaludečního obsahu nebo volbu anesteziologické techniky analogicky jako u pacienta s rizikem aspirace.
- U pacienta s významnými gastrointestinálními symptomy nebo s nálezem svědčícím pro plný žaludek navrhujeme zvážit odklad elektivního výkonu.
- U rizikových pacientů nedoporučujeme rozhodovat pouze podle intervalu od poslední dávky. Samotné vysazení týdenního přípravku na 7 dní nemusí u všech pacientů spolehlivě normalizovat žaludeční obsah.

6. GLP-1 receptoroví agonisté u neplánovaných, urgentních nebo emergentních výkonů

- Při nemožnosti spolehlivého posouzení rizika, při přítomnosti významných gastrointestinálních symptomů nebo v časně fázi/titraci léčby doporučujeme postupovat jako u pacienta s rizikem plného žaludku.

7. Lokální implementace

- Pracovištěm doporučujeme zavést lokální postup pro identifikaci pacientů užívajících SGLT2 inhibitory a GLP-1 receptorové agonisty.
- Pracovištěm doporučujeme zjistit dostupnost kvantitativního stanovení beta-hydroxybutyrátu v krvi.

Komentář

Vývoj názorů na perioperační postup uvedených léčivých přípravků se posunul od jednoduchých pravidel typu „vysadit/nechat“ k diferencovanému posouzení konkrétního perioperačního rizika. U SGLT2 inhibitorů zůstává základním bezpečnostním principem vysazení před plánovaným výkonem, protože rizikem není hyperglykemie, ale euglykemická ketoacidóza, která může vzniknout i při normálních hodnotách glykemie. Novější doporučení proto posilují důraz na ketolátky, acidobazickou rovnováhu a bezpečný restart léčby až po obnovení stabilního příjmu a odeznění katabolického stavu.

U GLP-1 receptorových agonistů došlo k výraznějšímu posunu. Původní obava ze zpomaleného vyprazdňování žaludku vedla na řadě pracovišť k jejich plošnému vysazování, zejména u týdenních přípravků. Novější multioborová stanoviska však zdůrazňují, že paušální vysazování u všech pacientů může vést k nedůvodným odkladům výkonů a k narušení léčby diabetu nebo obezity, aniž by bylo prokázáno, že jednoduchý interval vysazení spolehlivě odstraní aspirační riziko.

Dostupná data podporují existenci zpomaleného vyprazdňování žaludku, zejména u části pacientů v časně fázi léčby, při titraci, vyšší