



Šećerna bolest i operacije kralježnice

Dr. sc. Krešimir Saša Đurić, neurokirurg

Klinika za neurokirurgiju, Klinički bolnički centar Zagreb

Sjedilački način života te prehrana bogata ugljikohidratima definitivno su jedna od pošasti modernog društava. Uzlazni trendovi novodijagnosticiranih degenerativnih oboljenja lokomotornog sustava i metaboličkih sindroma vrlo vjerojatno su direktna posljedica životnog stila. Taj stil života obilježen je slabijim kretanjem, što u kombinaciji s visokokaloričnom prehranom značajno opterećuje naš metabolizam, ali i lokomotorni sustav. Jedna od posljedica prekomjerne tjelesne težine jest razvoj metaboličkog sindroma, odnosno inzulinska rezistencija, koja s vremenom vodi u dijabetes tipa 2. Rezultat smanjenog kretanja i prekomjerne tjelesne težine na razini lokomotornog sustava dovodi do prekomjernoga biomehaničkog naprezanja. Prekomjerna biomehanička naprezanja i poremećeni odnosi odmora i kretanja dovode do ubrzanog starenja lokomotornog sustava, odnosno razvoja artroza i spondiloza, tj. stenoze spinalnog kanala, koja utječe na fiziološko funkcioniranje središnjega živčanog sustava. Opisani ciklus je začarani krug gdje je na kraju svakoga pojedinog ciklusa pojedinac sve više

onesposobljen.

Kako se dalo naslutiti, operacije kralježnice sve su potrebnije i sve izvođenije, a velik broj bolesnika kojima su neophodne ima poremećen metabolizam glukoze. Danas znamo da je dijabetes melitus čimbenik rizika za razvoj komplikacija kod velikog broja kirurških zahvata, a prema nekim autorima čak četvrtina bolesnika koji imaju potrebu za kirurškom intervencijom na kralježnici ima neki oblik dijabetesa. Čimbenici koji jasno pridonose lošijem ishodu povezani su s produženim bolovanjem, slabijim zarastanjem kirurških rana, upalnim komplikacijama pa i s raznim neželjenim kardiovaskularnim događajima, kao što su plućna embolija, moždani udar i infarkt miokarda, naposljetku i smrt.

Kratkotrajna perioperativna kontrola glikemije jasno je povezana s lošijim kirurškim ishodom u bolesnika s dijabetesom melitusom. Glikozilirani hemoglobin (HbA1C) koristi se kao mjera za kontrolu dijabetesa, a dobro korelira s kolebanjem koncentracije glukoze u krvi više mjeseci unazad, te je adekvatna kontrola

HbA1c povezana s manjom stopom komplikacija. Američko dijabetičko udruženje preporučuje ciljnu vrijednost glikoziliranog hemoglobina <7% u svih dijabetičara, a preporučuje se izbjegavati izvođenje elektivnih kirurških zahvata u bolesnika s vrijednostima HbA1c višim od 7%. Ove tvrdnje su postavljene samo na razini preporuke i nisu dio standardne skrbi za bolesnike stoga što nije sasvim jasno definirana ciljna vrijednost HbA1C, a posebice za nedijabetičare ili za bolesnike s intolerancijom glukoze. Iz navedenoga se može razlučiti da postoji razlika između mjerenja koncentracije šećera u krvi i glikoziliranog hemoglobina. Koncentracija šećera u krvi fiziološki varira tijekom dana, a osobito nakon unošenja namirnica različitih glikemijskih indeksa. Razina glukoze u krvi daje uvid u trenutni metabolizam glukoze te je vrlo pogodna za dnevnu regulaciju šećera u krvi. Glikolizirani hemoglobin nastaje spajanjem hemoglobina s molekulom šećera, te dobro odražava relativnu koncentraciju šećera u krvi kroz period od dva do tri mjeseca. Viša koncentracija glikoliziranog hemoglobina posljedica je slabije kontrole šećera u krvi kroz dulji vremenski period, te vrlo dobro korelira s razvojem komplikacija šećerne bolesti. Američka udruga oboljelih od šećerne bolesti navodi vrijednost HbA1C višu od 6,5% indikativnom za šećernu bolest, a vrijednosti između 5,7% i 6,4% indikativnima za predijabetes.

Svrha je ovog članka približiti čitateljima odnos glikoziliranog hemoglobina i ishoda operacija kralježnice.

Jasno je dokazano da je vrijednost HbA1C iznad 8% povezana s infekcijom kirurške rane te lošije prijavljenog ishoda nakon zahvata. Temeljem navedenog, svakako se može preporučiti bolja kontrola glikemije kod bolesnika s udjelom HbA1c iznad 8% jer je jasna direktna veza lošijeg ishoda nakon operacije kralježnice i vrijednosti HbA1c više od 8%. Nije sasvim jasna ciljna donja vrijednost HbA1C koja se može povezati s boljim ishodima nakon operacije kralježnice.

Istraživanja pokazuju da su vrijednosti HbA1C iznad 6,1% povezane s manjom vjerojatnosti postizanja boljega kirurškog

ishoda, a vrijednosti iznad 6,8% povezane su sa značajnijom vjerojatnosti za reoperaciju kod bolesnika kojima se planira prednja operacija vratne kralježnice. Kod bolesnika kojima je napravljena stražnja operacija na vratnoj kralježnici vrijednosti iznad 6,8% povezane su sa smanjenom vjerojatnosti postizanja boljega kirurškog ishoda, a vrijednosti iznad 7,6% povezane su s povećanom stopom ponovne hospitalizacije. U bolesnika koji su podvrgnuti dekompresiji živaca na lumbalnoj kralježnici pokazalo se da su razine više od 7,5% povezane sa slabijim kliničkim oporavkom uz povećanu vjerojatnost razvoja drugih komplikacija vezanih uz kirurški zahvat.

Kao zaključak ovoga kratkog podsjetnika na opasnosti koje vrebaju iz kuta nekontrolirane glikemije i kirurškog liječenja bolesti kralježnice, mogu reći da postoji jasna, znanstvenom metodom dokazana veza između lošijeg ishoda i nekontroliranoga dijabetesa melitusa. Velik udio bolesnika koji su podvrgnuti kirurškom liječenju degenerativnih promjena na kralježnici starije su životne dobi, stoga je utjecaj DM-a na kirurške ishode od velikog interesa.

Za dugoročno kvalitetnu kontrolu glikemije vrlo je važna što bolja kontrola HbA1c, a čak i relativno male razlike od 1% do 2% mogu dovesti do značajne razlike u ishodu liječenja, dugoročno, ali i kratkoročno. Međutim, ne postoje jasni i direktni dokazi koji potvrđuju da je DM neovisni čimbenik rizika za postoperativnu smrtnost. Komorbiditeti, uključujući kardiovaskularne i cerebrovaskularne bolesti, respiratorne bolesti, bolesti mokraćnog sustava i bolesti živčanog sustava, mogu dodatno utjecati na ishode kod pacijenata nakon operacija kralježnice.

Svakako preporučujem onim pojedincima koji imaju dijagnosticiran dijabetes melitus, a planiraju se podvrgnuti elektivnoj operaciji kralježnice, održavanje HbA1c ispod 7%, onima koji imaju vrijednosti više od 7% preporučujem odgoditi zahvat, dok se ne postigne glikemija s udjelom HbA1C ispod 7%.

