

RETROSPEKTIVNA ANALIZA AKUTNIH KOMPLIKACIJA ŠEĆERNE BOLESTI – ISKUSTVA JEDNOG CENTRA

Ines Leonhardt, specijalizantica hitne medicine, Klinička bolnica Sveti Duh

Ivan Jurić, specijalist hitne medicine, Klinička bolnica Sveti Duh

Višnja Neseck – Adam, Predstojnica Objedinjenog hitnog bolničkog prijema, Predstojnica Klinike za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivnu medicinu

Uvod

Prema procjeni Međunarodne dijabetičke udruge učestalost šećerne bolesti tijekom 2018. godine, u bolesnika između 20 i 79 godina, iznosila je u svijetu 9.3% te 6.3% u zemljama Europske Unije. Prema podacima Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo u 2017. godini šećerna bolest nalazila se na petom mjestu vodećih uzroka smrti s 3.7% udjela u ukupnoj smrtnosti. Dijabetička ketoacidoza (DKA), hiperglikemijsko hiperosmolarno stanje (HHS) i hipoglikemija su ozbiljne komplikacije šećerne bolesti tip 1 (ŠBT1) i tip 2 (ŠBT2), ujedno predstavljaju i najčešća hitna stanja u endokrinologiji. DKA se pretežno javlja u osoba s tipom 1 šećerne bolesti, a HHS u onih s tipom 2, no sve je veća pojavnost DKA i u osoba s tip 2 šećerne bolesti.

Glavni cilj istraživanja je analizirati hipoglikemijske i hiperglikemijske krize bolesnika u hitnoj medicinskoj službi u razdoblju od 2012. do 2020. godine u Kliničkoj bolnici Sveti Duh.

Metode

Ispitivana populacija obuhvaćala je ukupno 175.446 odrasle osobe pregledane u hitnoj medicinskoj službi, uz vrijednosti glukoze u plazmi većoj od 13.9 mmol/L ili manjoj od 3.9 mmol/L. Ovisno o nalazu acidobaznog statusa, ketonuriji i osmolarnosti plazme, bolesnici su podijeljeni u jednu od četiri skupine.

	Broj bolesnika sa šećernom bolesti			Hiperglikemijske krize (n)	Hipoglikemijske krize (n)
	tip1 (n)	tip 2 (n)	novootkrivena (n)		
UKUPNO	308	11.959	580	3.413	360
2012.	30	1.256	71	385	46
2013.	32	1.292	70	437	37
2014.	29	1.282	65	405	41
2015.	33	1.315	60	385	35
2016.	32	1.348	60	397	35
2017.	36	1.380	62	334	49
2018.	37	1.363	66	331	43
2019.	36	1.356	65	340	46
2020.	43	1.366	61	397	28
Muški spol	148	5.521	312	1.061	104
Ženski spol	160	6.438	268	2.352	256

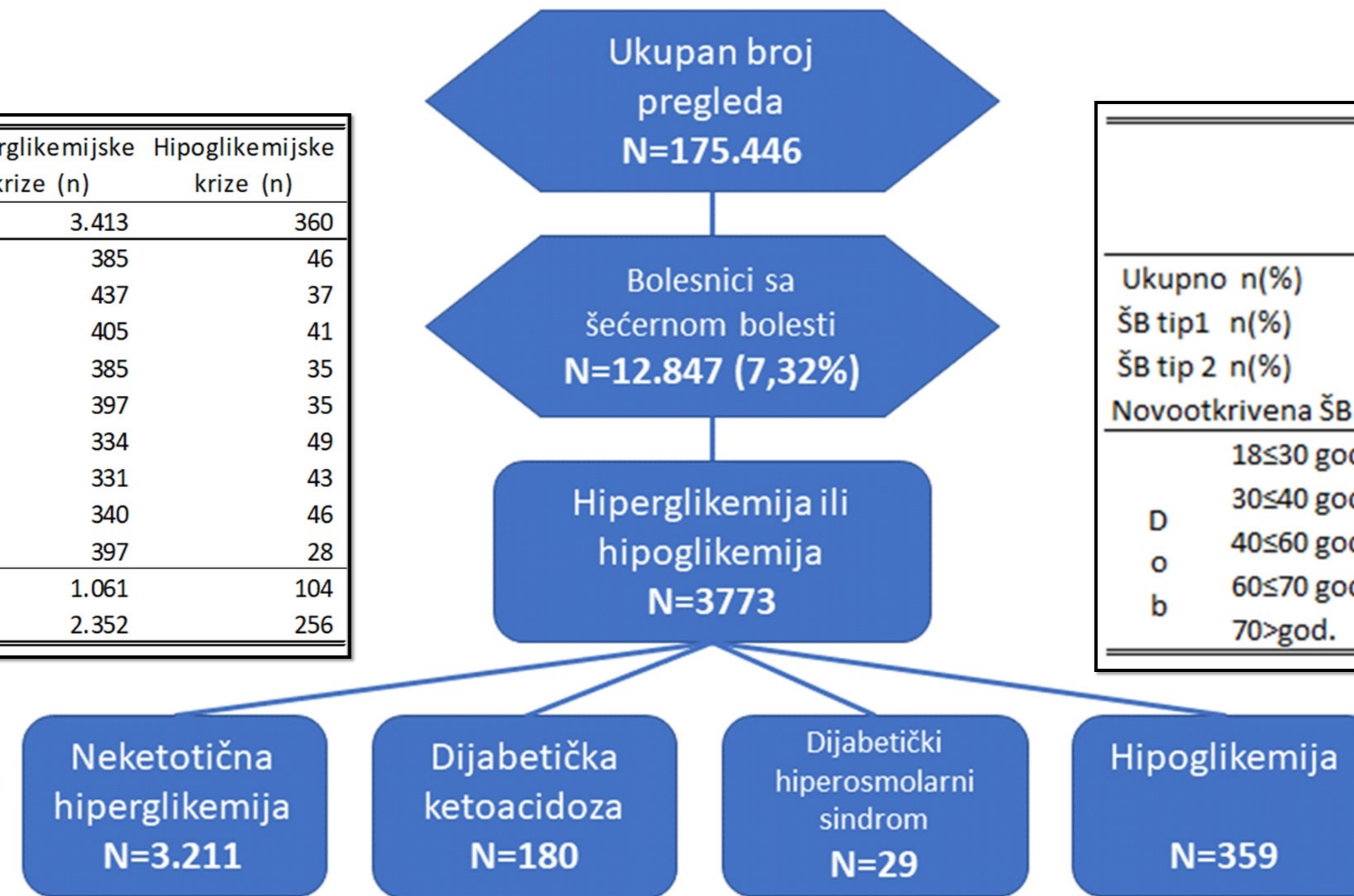
Rezultati

U razdoblju od devet godina, dijagnoza šećerne bolesti bila je od ranije prepoznata u 7% bolesnika, od kojih je u 3.773 (29%) bolesnika bila zadovoljena definicija hiperglikemijske ili hipoglikemijske krize. U godišnjem prosjeku znatno veći broj posjeta hitnoj službi bilo je u bolesnika sa ŠBT2, u odnosu na ŠBT1, te oko $64 \pm 3,8$ slučaja novootkrivene šećerne bolesti. U 67% bolesnika sa ŠBT1, razlozi prijama u hitnu medicinsku službu bili su akutne komplikacije šećerne bolesti, od kojih je 52% bilo ženskog spola i 68% u dobi od 18 do 40 godina. U 25% posjeta bolesnika sa ŠBT2, zadovoljena je definicija hiperglikemijske ili hipoglikemijske krize.

U 18% DKA je zabilježena u bolesnika sa ŠBT1, 72% sa ŠBT2 te u 10,47% s novootkrivenom šećernom bolesti. Učestalost DKA rasla je s dobi bolesnika, od kojih je 60,61% bilo muškog spola u dobi od 30 do 70 godina. Svi bolesnici s HHS bili su sa ŠBT2, stariji naspram DKA i hipoglikemijske skupine bolesnika. Zabilježeno je 360 slučajeva hipoglikemijskih kriza u bolesnika sa šećernom bolesti, od kojih je 53,52% bolesnika bilo starije od 70 godina.

U svih skupina bolesnika, najčešći čimbenik rizika bila je infektivna bolest (35% u DKA, 62% u NKH), propuštanje terapije inzulina kao drugim najčešćim uzrokom (DKA 29%).

U stalnoj terapiji bolesnika s ranije postavljenom dijagnozom šećerne bolesti u 78% slučajeva bili su uključeni oralni hipoglikemici, 9% inzulin i u 13% oralni hipoglikemici u kombinaciji s inzulinom. Zabilježena je povećana primjena metformina i DPP-4 inhibitora u terapiji, dok su derivati sulfonilureje i inzulina bili podjednako zastupljeni tijekom ispitivanog razdoblja.



	Ukupno	Neketotična hiperglikemija	Dijabetička ketoacidoza	Dijabetički hiperosmolarni sindrom	Hipoglikemija
Ukupno n(%)	3.779	3.211	180	29	359
ŠB tip1 n(%)	206 (5,44)	132 (4,10)	32 (17,72)	-	42 (11,69)
ŠB tip 2 n(%)	3007 (79,57)	2566 (79,90)	129 (71,80)	24 (82,76)	288 (80,24)
Novootkrivena ŠB n(%)	567 (14,99)	514 (16,00)	19 (10,47)	5 (17,24)	29 (8,06)
18≤30 god.	101 (2,69)	59 (1,83)	25 (13,70)	-	18 (5,02)
D 30≤40 god.	178 (4,72)	126 (3,92)	33 (18,49)	-	19 (5,38)
o 40≤60 god.	1022 (27,05)	909 (28,29)	36 (19,86)	5 (17,24)	73 (20,33)
b 60≤70 god.	908 (24,02)	815 (25,38)	28 (15,75)	8 (27,59)	56 (15,75)
b 70>god.	1569 (41,52)	1303 (40,58)	58 (32,19)	16 (55,17)	192 (53,52)

Zaključak

Učestalost šećerne bolesti u bolesnika koji su zaprimljeni u hitnu medicinsku službu veća je od očekivane u općoj populaciji. Većina bolesnika dijabetičke ketoacidoze bila su sa šećernom bolesti tip 2, iako su se bolesnici s tip 2 u hitnoj službi češće prezentirali s DKA. Najčešći prepoznati čimbenici rizika za dijabetičku ketoacidozu su bile infekcije i neodgovarajuća terapija inzulina. Kao moguće rješenje unapređenja zbrinjavanja, započeto je provođenje analize krvi uz krevet bolesnika, kao i rutinsko određivanje acidobaznog statusa i ketonemije prilikom prve trijaže bolesnika s povišenim vrijednostima glukoze u krvi iznad 13,9 mmol/L. Upotreba Point-of-Care uređaja omogućava brzu informaciju o acidobaznom statusu i koncentracijama elektrolita, a što omogućava ranije i sigurnije započinjanje terapije.