

Meðhöndlun sykursýki af tegund 1 hjá fullorðnum – er búið að leysa málið?

Rafn
Benediktsson

rafn@hi.is

Höfundur er prófessor við læknadeild Háskóla Íslands og sérfræðilæknir á innkirtla- og efnafræðisjúkdóma- deild Landspítala.



MIKIÐ VATN hefur runnið til sjávar á þeim tæpu 100 árum frá því insúlín var fyrst notað til meðhöndlunar á sykursýki af tegund 1. Það var bylting sem gjörbreytti horfum sjúklinganna og sjúkdómurinn varð ekki lengur öruggur vísir að bráðum bana. Nákvæmar aðferðir þarf til gjafar á insúlíni og ekki síður til mælinga á blóðsykurgildum ef takast á að líkja eftir eðlilegri starfsemi líkamans. Þetta er erfitt og því hafa langvinnir (síðkomnir) fylgikvillar verið algengt og erfitt vandamál. Og þó fljótlega hafi orðið framfarir á sviði efnafræði og erfðatækni sem að lokum skilaði manna-insúlín-hliðstæðum (*human insulin analogues*), er það fyrst á síðustu árum sem verulegar framfarir hafa orðið á því hvernig insúlíni er komið í líkamann og blóðsykur mældur.

Venjuleg nútímameðferð snýst um að nota tvær tegundir insúlín-hliðstæðu í einnota penna, oft 5-10 aðskildar inn-dælingar insúlíns með að minnsta kosti jafnmörgum mælingum á blóðsykri. Fyrsta insúlíndælan kom fram árið 1963 en það var ekki fyrr en uppúr 1980 að framfarir í verkfræði og tölvutækni gátu afsér smækkun íhluta og fullkomnari reiknilíkön þannig að hálfjálfráttar dælur eru nú raunverulegur valkostur. Þessar dælur nota eingöngu hraðvirkt insúlín sem dreypt er undir húð í breytilegu magni eftir stillingu notandans. Tæknilegar framfarir hafa auðvitað einnig orðið á sviði blóðsykurmælinga og nú er mögulegt að mæla sykurgildið með sjálfvirkum hætti í millifrumuvökva á fimm mínútna fresti og safna sjálfkrafa í

dæluna. Dælan getur þá stutt notandann við ákvörðun á skömmtum eða varað við hröðum og miklum breytingum á blóðsykurgildum. Þetta er stórkostleg tækni og sú spurning vaknar óhjákvæmilega hvort þetta sé besta mögulega meðferðin og hin endanlega lausn.

Erlendar kannanir benda til þess að flestir sem reyna dælu kjósi að nota þær áfram og lífsgæði þeirra virðast almennt aukast. Nýleg slembiröðuð meðferðartilraun bar saman nútímapennameðferð og dælu sem var tengd sjálfvirkum mæli.¹ Þessi rannsókn sýndi marktækt betri blóðsykurstjórn tilraunahópsins með lækun á HbA1c uppá 0,6% umfram viðmið. Þetta er samhljóða samantekt² á eldri stýrðum meðferðarráttaknum en ekki samhljóða nýrri úttekt³ á slembuðum stýrðum meðferðarráttaknum sem benti til þess að sykurstjórn batnaði ekki nema hún væri nokkuð slök fyrir (HbA1c >8,5%).² Munurinn kann að stafa af því að í nýrri samantektinni var samanburðurinn við sjúklinga sem notuðu insúlín-hliðstæður fremur en eldri tegundir insúlíns. Það kemur ekki á óvart að mjög sterkt jákvætt samband virðist á milli raunverulegrar notkunar einstaklings á tækninni og árangri viðkomandi¹ en reynsla lækna bendir reyndar til þess að þessari kröfu um aukna sjálfsumönnun sé ekki ætíð svarað og gildir það einnig um hefðbundna meðferð. Ætla mætti að sykurföllum fækkaði með notkun þessarar fullkomnu tækni en svo virðist ekki vera^{1,3} né virðast til góð gögn sem styðja notkun þessarar tækni fyrir barnshafandi konur.³

Í þessu tölublaði *Læknablaðsins* er greint frá árangri fullorðinna dælunotenda á göngudeild Landspítala.⁴ Í heild varð ekki marktækur bati á HbA1c og sé lítið á gögn einstakra þátttakenda er hugsanlegt að nokkrir hafi versnað á tímabilinu. Þetta er áhyggjuefni en fram kemur að markmiðið hafi í upphafi fyrst og fremst verið að afla reynslu. Upphafsgildi HbA1c voru einnig talsvert lægri en í flestum erlendum rannsóknum sem hafa sýnt ávinning við

sykurstjórn sjúklinga. Þessi rannsókn mat ekki lífsgæði með formlegum hætti en eins og erlendis kaus fólk ekki að skipta aftur yfir í hefðbundna meðferð eftir að hafa reynt dælu. Ekki var metið hvort tíðni sykurfalla eða ketónblóðsýringar var önnur en búast mætti við hjá þessum íslenska hópi.

Þessi tækni er dýr og það sem íslensk heilbrigðisfyrirvöld og við læknar verðum að spyrja okkur að á þessari stundu er það hvort tæknin sé kostnaðarins virði. Nær allir sjúklingarnir munu segja já og allmargir erlendir fagaðilar virðast telja að svo sé. Það er hins vegar ekki öruggt að hægt sé að yfirfæra niðurstöður erlends kostnaðarmats yfir á kerfið hér heima. Það hlýtur því að vera krafa að hér á landi fari fram formlegt lífsgæða- og kostnaðarmat. Það er mikilvægt að tekin sé afstaða til þess hvað lífsgæði megi kosta hér eins og gert hefur verið erlendis. Sömuleiðis þarf að leita allra leiða til að minnka kostnað, svo sem með því að búa til samkeppnismarkað og viðhafa útboð. Við læknar þurfum einnig að gæta þess að fylgja ströngum ábendingum um val til þessarar meðferðar og gera reglulega mat á árangri – það þarf formlegar klínískar leiðbeiningar. Fjöldi og aðbúnaður heilbrigðisstarfsfólks þarf að vera með þeim hætti að hægt sé að veita þá gagneyndu þjónustu sem þarf til að ná settum markmiðum í meðferð sykursjúkra.

Heimildir

1. Bergenstal RM, Tamborlane WV, Ahmann A, et al. Effectiveness of sensor-augmented insulin-pump therapy in type 1 diabetes. *N Engl J Med* 2010; 363: 311-20.
2. Pickup J, Mattock M, Kerry S. Glycaemic control with continuous subcutaneous insulin infusion compared with intensive insulin injections in patients with type 1 diabetes: meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ* 2002; 324: 705.
3. NICE technology appraisal guidance 151, continuous subcutaneous insulin infusion for the treatment of diabetes mellitus. guidance.nice.org.uk/TA151 apríl 2011.
4. Böðvarsdóttir KÓ, Aspelund T, Guðmundsdóttir A. Meðferð sykursýki af tegund 1 með insúlíndælu hjá fullorðnum á Íslandi. *Læknablaðið* 2011; 97: 291-5.

Treatment of type 1 diabetes in adults – problem solved?

Professor of Medicine, University of Iceland and Consultant Physician, Department of Endocrinology and Metabolism, Landspítali University Hospital.