

Sjúkdómsmynd og meðferðarheldni ungs fólks með insúlínháða sykursýki eftir flutning yfir á göngudeild fyrir fullorðna

Ágrip

Hildur Halldórsdóttir¹
BA í sálfræði

Fjóla Katrín Steinsdóttir¹
BA í sálfræði

Arna Guðmundsdóttir²
sérfræðingur í
efnaskiptasjúkdómum

Jakob Smári³
sálfræðingur

Eiríkur Örn Arnarson³
sálfræðingur

Lykilorð: sykursýki tegund eitt, meðferðarheldni, HbA1c, reykingar.

Tilgangur: Þessi grein varpar ljósi á þá þætti sem þarf að huga betur að í meðferð fólks með sykursýki tegund eitt eftir flutning af göngudeild fyrir börn og unglunga yfir á göngudeild fullorðinna.

Efniviður og aðferðir: Þátttakendur voru 56 ungmenni á aldrinum 20-30 ára sem mætt hafa í eftirlit á göngudeild sykursjúkra á Landspítala. Alls uppfylltu 72 þátttökuskilyrði en svarhlutfall var 78%.

Niðurstöður: Meðal HbA1c-gildi voru á öllum tímabilum yfir meðferðarmarkmiðum American Diabetes Association sem er HbA1c undir 7%. Einungis 28,6% mættu til eftirlits fjórum sinnum eða oftár á 12 mánaða tímabili. Helmingur kvenna og 30% karla voru með fylgikvilla og var sjónumein algengast. Fjórðungur þátttakenda reykti sem er sama hlutfall og í almennu úrtaki Íslendinga á aldrinum 20-29 ára. Þeir sem reyktu mældust með fleiri einkenni kvíða og þunglyndis. Hátt hlutfall þátttakenda notaði geðlyf eða 19% sem er meira en tvisvar sinnum hærra en í almennu þýði.

Ályktun: Huga þarf sérstaklega að því að meðal HbA1c-gildi voru yfir meðferðarmarkmiðum og því hversu hátt hlutfall þátttakenda var með fylgikvilla. Geðlyfjanotkun var mikil og þyrfti að skoða hvort tilefni sé til aukinnar samvinnu á milli D-G3 og sálfræðinga og/eða geðlækna. Jafnframt er ástæða til að kanna nýjar leiðir til að ná til ungs fólks með sjúkdóminn, einkum er varðar reykingar og meðferðarheldni líkt og mataræði og hreyfingu.

Inngangur

Sykursýki tegund eitt er ólíkur mörgum sjúkdómum að því leyti að sjúklingar geta sjálfir með eftirliti og ráðgjöf heilbrigðisstarfsfólks haft mikla stjórn á framgöngu hans. Mikilvægt er að hafa góða stjórn á blóðsykri. Það felur í sér að huga að ýmsu sem er nánast ómeðvitað hjá öðrum, líkt og að finna jafnvægi á milli insúlínþúska, hreyfingar og fæðu. Einnig er mikilvægt að forðast reykingar og halda áfengisneyslu í lágmarki því slík neysla getur meðal annars aukið líkur á hjarta- og æðasjúkdómum. Ásamt

mataræði gegnir hreyfing mikilvægu hlutverki í meðferð. Það er misjafnt hvernig og hve mikil hreyfing hentar hverjum og einum og mikilvægt að áætlun sé unnin í samráði við fagfólk. Mæla þarf blóðsykurinn reglulega sem er lykill að því að velja insúlínskammta, hreyfingu, magn og tegund fæðu. Auk heimamælinga er eftirlit á göngudeild nauðsynlegt en þar er mælt langtíma blóðsykursgildi, HbA1c, sem endurspeglar magn blóðsykurs í rauðu blóðkornunum og gefur vísbendingu um meðalgildi blóðsykurs undanfarna tvo til þrjá mánuði. American Diabetes Association¹ setur þau viðmið í meðferð fullorðins fólks með sykursýki að halda HbA1c innan við 7%, en talið er eðlilegt að þeir sem ekki eru með sykursýki séu með HbA1c um 4-6%.

Þrátt fyrir að lífslíkur sykursjúkra séu mun betri en snemma á síðustu öld geta fylgikvillar skert lífsgæði þeirra til muna. Tvær langtíma rannsóknir, DCCT² og UKPDS,^{3,4} hafa leitt í ljós að með góðri blóðsykursstjórnun sé að mestu hægt að koma í veg fyrir eða seinka fylgikvillum. Helstu fylgikvillar eru augn-, nýrna-, hjarta- og æðasjúkdómar og taugaskemmdir. Bráðir fylgikvillar eru blóðsykurfall (hypoglycemia), sýrueitrun (ketoacidosis) og fleira.¹

Kvíði hefur verið tengdur við minni virkni og verri lífsgæði. Flestar rannsóknir sem hafa verið gerðar á fólki með sykursýki benda til þess að einkenni kvíða og kvíðaraskanir séu algengari meðal sykursjúkra en í almennu þýði.⁵ Kvíði og streita virðast geta haft alvarleg áhrif á blóðsykursstjórnun og aukið þannig líkur á blóðsykurfalli og sýrueitrun.^{5,6}

Rannsóknir benda til þess að samvirkni sé á milli þunglyndis og langvarandi sjúkdóma líkt og sykursýki þannig að einkenni sjúkdóms ágerist með auknu þunglyndi.⁷ Þunglyndiseinkenni hafa verið tengd við verri sjálfstjórn, of háan blóðsykur, auknar líkur á fylgikvillum, minni virkni, fleiri heimsóknir á bráðamóttöku, fleiri innlagnir á sjúkrahús og aukinn heilbrigðiskostnað.^{6, 8-10} Pouwer¹⁰ mælir með því að í eftirliti sé skimað eftir einkennum geðraskana og að sálfræðimeðferð standi til boða þeim sem þurfa. Einnig er lagt til að meðferðaraðili hafi bæði þekkingu á þunglyndi og

Fyrirspurnir og bréfaskipti:
Eiríkur Örn Arnarson
sálfræðingur
Sálfræðipjónustu
Landspítala, geðsviði og
læknadeild HÍ. Sími: 543
9216.
eirikur@landspitali.is

Tafla I. Dreifing HbA1c-gilda eftir tímabilum og kyni.

	Kyn	Fjöldi	Meðaltal	Staðalfrávik	Lægsta gildi	Hæsta gildi
Síðasta HbA1c á barnadeild	Karlar	32	9,4	1,5	7	13
	Konur	15	8,7	1,5	7	12
	Allir	47	9,2	1,5	7	13
Fyrsta HbA1c á D-G3	Karlar	32	8,9	1,5	6	11
	Konur	19	9,3	1,8	7	13
	Allir	51	9,0	1,6	6	13
Nýjasta HbA1c á D-G3	Karlar	36	8,2	1,6	6	12
	Konur	20	8,0	1,5	5	12
	Allir	56	8,14	1,6	5	12

Tafla II. Fjöldi koma til eftirlits á D-G3 árið 2006.

Fjöldi koma	Fjöldi		
	Konur	Karlar	Alls
0	0	13 (36,1%)	13 (23,2%)
1	0	5 (13,9%)	5 (8,9%)
2	4 (20%)	5 (13,9%)	9 (16,1%)
3	5 (25%)	8 (22,2%)	13 (23,2%)
4	4 (20%)	3 (8,3%)	7 (12,5%)
6	2 (10%)	0	2 (3,6%)
7	2 (10%)	0	2 (3,6%)
9	0	2 (5,6%)	2 (3,6%)
12	1 (5%)	0	1 (1,8%)
14	1 (5%)	0	1 (1,8%)
18	1 (5%)	0	1 (1,8%)

sykursýki til að geta tekist á við sértæk vandamál sem tengjast því að lifa með sykursýki.

Hér er varpað ljósi á hvaða þáttum þarf að huga betur að í meðferð fólks með sykursýki tegund eitt eftir flutning af göngudeild fyrir börn og unglunga yfir á göngudeild fullorðinna. Lýst er sjúkdómsmynd, meðal annars sykurstjórn, kvíða, þunglyndi, fylgikvillum og meðferðarheldni. Sú rannsókn¹¹ sem greinin byggist á náði til annarra þátta en hér er fjallað um. Niðurstöður um tengsl sykursýki og sálfélagslegra þátta voru birtar í Læknablaðinu í desember 2008.¹²

Efniviður og aðferðir

Þátttakendur

Þátttakendur voru 56 ungmenni með sykursýki af tegund eitt á aldrinum 20-30 ára, fædd á árunum

Tafla III. Lýsandi tölfraði fyrir nýjasta HbA1c-gildi eftir mætingu.

Fjöldi koma árið 2006	Fjöldi	Lægsta gildi	Hæsta gildi	Meðaltal	Staðalfrávik
0	13	7,3	11,9	8,85	1,62
1 – 2	14	6	12,1	8,23	1,93
≥ 3	29	5,2	11,6	7,78	1,32

1976-1986, sem mætt hafa í eftirlit á göngudeild sykursjúkra (D-G3) á LS. Úrtakið var takmarkað við þá sem greindust fyrir 18 ára aldur og höfðu verið í eftirliti á göngudeild fyrir börn og unglunga með sykursýki og flust yfir á göngudeild sykursjúkra. Listi yfir mögulega þátttakendur var fenginn frá barnalækni á sykursýkisdeild Landspítala. Alls voru 95 manns á listanum en 72 uppfylltu þátttökuskilyrði, 45 karlar og 27 konur. Öllum var boðið að taka þátt en svarhlutfall var 78%, þar af 36 karlar og 20 konur. Þátttökuskilyrði voru að greinast með sykursýki tegund eitt fyrir 18 ára aldur, fæðingarár á bilinu 1976-1986 og að flutningur á milli göngudeildar fyrir börn og unglunga og göngudeildar sykursjúkra hafi átt sér stað. Að auki máttu konur ekki vera óléttar meðan á gagnasöfnun stóð þar sem þjónusta við þær er önnur en almennt gengur og gerist. Stór hluti þátttakenda sagðist búa á höfuðborgarsvæðinu eða 64,3% en 33,9% á landsbyggðinni. Þátttakendum sem áttu eldra en sex mánaða HbA1c-gildi var boðið að fara í blóðprufu sér að kostnaðarlausu. Gagnasöfnun fór fram árið 2007.

Framkvæmdastjóri lækninga, yfirlæknir á göngudeild sykursjúkra og siðanefnd Landspítala veittu leyfi til rannsóknarinnar. Einnig var rannsóknin tilkynnt til Persónuverndar og leyfi fengið fyrir afturvirkum hluta hennar.

Mælitæki

Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)

HADS var þróaður árið 1983 til að skima fyrir vanlíðan eins og kvíða og/edá þunglyndi hjá fólki sem dvelur á sjúkrahúsi.¹³ Listinn mælir einkenni kvíða og þunglyndis en ekki einkenni líkamlegra sjúkdóma sem geta verið svipuð eða þau sömu og í kvíða og þunglyndi. Listinn er alls 14 atriði, sjö þeirra mæla kvíða og sjö þunglyndi. Kvarðanum er svarað á fjögurra punkta stiku þar sem hærra heildarskor gefur til kynna fleiri einkenni kvíða og þunglyndis. Nota má heildartölu kvarðans eða skipta niðurstöðum í þunglyndis- og kvíðaskor. Áreiðanleiki þeirra atriða er mæla kvíða reyndist vera $\alpha=0,89$ en $\alpha=0,85$ fyrir þau sem mæla þunglyndi.

Problem Areas in Diabetes Scale (PAID)

PAID var hannaður árið 1995 til að skima eftir streitu tengdri því að vera með sykursýki. Þetta er 20 atriða sjálfsmatskvarði þar sem spurt er um ýmis tilfinningaleg vandamál sem tengjast því að lifa með sykursýki. Svarað er á fimm punkta Likert stiku og liggja svarmöguleikar á bilinu „ekki vandamál“ til „mjög mikið vandamál“. Hægt er að skora á bilinu 0 til 100 þar sem hærri skor gefa

Tafla IV. Fjöldi og hlutfall fylgikvilla hjá þátttakendum.

	Sjónumein	Nýrnamein	Sjónu- og nýrnamein	Sjónumein og úttaugakvilli	Úttaugakvilli, sjónu- og nýrnamein	Engir
Karlar	8 (23,5%)	1 (2,9%)	0	1 (2,9%)	0	24 (70,6%)
Konur	7 (35%)	0	1 (5%)	0	2 (10%)	10 (50%)
Allir	15 (27,8%)	1 (1,9%)	1 (1,9%)	1 (1,9%)	2 (3,7%)	34 (63%)

til kynna meiri vandamál.^{14, 15} Í þessari rannsókn reyndist áreiðanleiki PAID vera $\alpha = 0,92$.

Spurningar er varða bakgrunn, almenna heilsu og lífsstíl þátttakanda

Rannsakendur völdu og settu saman 17 spurningar sem lúta að bakgrunni, lífsstíl og sjálfshjálparhegðun til að meta meðal annars meðferðarhaldni. Með meðferðarhaldni er átt við mætingu og að fólk fari eftir ráðleggingum fagfólks varðandi mataræði, hreyfingu, tíðni blóðsykursmælinga og notkun insúlíns. Flestum spurningum er svarað á fimm punkta Likert-stíku.

Sjúkraskrá

Farið var í sjúkraskrár þátttakenda til að fá upplýsingar um greiningarár, ártal flutnings af göngudeild barna og unglinga yfir á göngudeild sykursjúkra, tíðni mætinga þangað árið 2006 og hvenær þátttakandi mætti síðast til eftirlits, fjölda fylgikvilla, hvort um aðra lyfjameðferð væri að ræða en insúlín, fjölda koma á slysa- og bráðadeild vegna sýrueitrunar, síðasta HbA1c-gildi á barnadeild, fyrsta og nýjasta HbA1c-gildi á göngudeildinni.

Tölfræðileg úrvinnsla

Öll úrvinnsla fór fram í tölfræðiforritinu SPSS. Lýsandi tölfræði og fylgni var reiknuð fyrir allar breytur. Við samanburð hópa var dreifigreining (ANOVA) og T-próf notað. Pearson-fylgnistuðull var notaður þar sem dreifing breyta nálgast normaldreifingu með viðunandi hætti en þar sem svo var ekki var Spearman's rho notaður. Miðað var við tvíhliða próf.

Niðurstöður

Meðalaldur við greiningu var 10,6 ár, miðgildi 11 ár og spönn 15 ár. Meðalaldur við flutning af barnadeild yfir á göngudeildina var 20,1 ár, miðgildi 19 ár og spönn 11 ár. Yfirleitt er miðað við að fólk flytjist á fullorðinsdeild við 18 ára aldur þegar sjálfræði er náð.

Í töflu I má sjá dreifingu HbA1c-gilda eftir tímabilum. Gerð var dreifigreining með endurteknum mælingum þar sem borin voru

saman annars vegar síðustu gildi á barnadeild og fyrstu gildi á fullorðinsdeild og hins vegar fyrstu og nýjustu HbA1c-gildi á fullorðinsdeild. Kyn var óháð breyta í útreikningunum. Fyrri samanburðurinn var ekki tölfræðilega marktækur en sýndi tilhneigingu til lækkunar yfir tíma ($F(1,40) = 3,028$, $p=0,09$) en engin önnur megin-eða samvirknihrif. Þegar borin voru saman fyrstu og nýjustu HbA1c-gildin á fullorðinsdeild reyndist lækkunin vera marktæk yfir tíma ($F(1,49) = 22,727$, ($p<0,001$)). Dreifing á HbA1c-breytum var könnuð með tilliti til hugsanlegra frávik frá normaldreifingu. Í engu tilviki var um greinilega útlaga að ræða. Í öllum tilvikum nema fyrir nýjustu HbA1c-gildin voru skekkja (skewness) og flatneskja (kurtosis) vel innan marka en fyrir nýjustu HbA1c-gildin var skekkja eilítið utan venjulegra viðmiðunarmarka ($z=1,96$). Af þessum sökum var síðari dreifigreiningin endurtekin þar sem breytum var umbreytt með logarípmískri umbreytingu. Niðurstöður voru nánast óbreyttar.

Eins og sjá má í töflu II mættu þátttakendur að meðaltali þrisvar sinnum í eftirlit á göngudeild árið 2006. Sextán þátttakendur (28,6%) mættu fjórum sinnum eða oftar til eftirlits en ráðlagt er að mæta á um það bil þriggja mánaða fresti. Fylgni (Spearman rho) var $-0,24$ á milli mætingartíðni og nýjasta HbA1c-gildis, hún var þó ekki marktæk. Í töflu III má sjá að nýjasta HbA1c-gildi þeirra sem mættu aldrei árið 2006 var að meðaltali hæst og þeirra sem mættu þrisvar sinnum eða oftar að meðaltali lægst. Ekki var marktækur munur á nýjasta HbA1c-gildi þeirra sem mættu aldrei og þeirra sem mættu einu sinni til tvisvar sinnum. Það sama á við um þá sem mættu einu sinni til tvisvar sinnum og þeirra sem mættu þrisvar sinnum eða oftar. Hins vegar var munurinn á milli þeirra sem mættu aldrei og þeirra sem mættu þrisvar sinnum eða oftar nálægt marktækt eða $t(19,5) = 2,1$, $p=0,051$.

Í töflu IV sem sýnir hlutfall fylgikvilla má sjá að fylgikvillar eru algengari hjá konum en körlum. Fimmtíu prósent kvenna eru með fylgikvilla og er sjónumein algengast. Tæplega 30% karla eru með fylgikvilla og sjónumein er einnig algengast hjá þeim.

Tafla V sýnir notkun tiltekinna lyfjategunda hjá þátttakendum. Algengast var að þátttakendur

Tafla V. Notkun þátttakenda á tilteknum lyfjum.

Lyf	Fjöldi		
	Konur	Karlar	Alls
Engin	8 (40%)	20 (58,8%)	28 (51,9%)
Blóðþrýstingslyf	3 (15%)	7 (20,6%)	10 (18,5%)
Hormónar	1 (5%)	2 (5,9%)	3 (5,6%)
Geðlyf	4 (20%)	4 (11,8%)	8 (14,8%)
Blóðþrýstings- og geðlyf	1 (5%)	0	1 (1,9%)
Blóðþrýstings- og blóðfitulækkandi lyf	1 (5%)	1 (2,9%)	2 (3,7%)
Blóðþrýstingslyf og hormónar	1 (5%)	0	1 (1,9%)
Hormónar, blóðþrýstings-, blóðfitulækkandi- og geðlyf	1 (5%)	0	1 (1,9%)

notuðu blóðþrýstingslyf. Tæp 19% notuðu geðlyf, þar af 20% kvenna og 11,8% karla.

Þegar þátttakendur voru spurðir út í hreyfingu sögðust 22 (39,3%) hafa fengið ráðleggingar um hverskonar hreyfing hentaði þeim best. Af þeim sögðust tíu (45,5%) aldrei eða sjaldan fara eftir þeim ráðleggingum. Þrjátíu og sex (62,5%) þátttakendur sögðust hreyfa sig almennt reglulega, konur í 70% tilfella en karlar í 58,3% tilfella. Flestir sögðust hreyfa sig að meðaltali tvisvar til þrisvar sinnum á viku og að meðaltali sögðust þátttakendur hreyfa sig í rúmlega 60 mínútur í senn.

Þegar kom að mataræði sagðist tæplega helmingur þátttakenda „oft“ borða þá fæðu á dag sem þeim væri ráðlagt. Einungis einn sagðist aldrei fara eftir ráðleggingum en fimm alltaf. Það hafði marktæka fylgni við þunglyndi hversu vel þátttakendur fóru eftir ráðlögðu mataræði miðað við $\alpha=0,05$ ($r=-0,30$, $p=0,024$) og kvíða miðað við $\alpha=0,01$ ($r=-0,35$, $p=0,01$). Þeir sem fara ekki eftir ráðlögðu mataræði virðast því finna meira fyrir þunglyndi og kvíða en þeir sem fara eftir ráðleggingum.

Þegar þátttakendur voru spurðir út í reyklinga- og vímuefnaneyslu kom í ljós að einn fjórði þátttakenda reykir. Marktækur munur er á heildarskorum þeirra þátttakenda sem reykja og þeirra sem gera það ekki á kvörðum sem mæla þunglyndi og kvíða eða $t(16,97) = 2,53$, $p=0,022$ fyrir þunglyndi og $t(20,96) = 3,21$, $p=0,004$ fyrir kvíða. Munurinn var í þá átt að þeir sem reykja mældust með fleiri einkenni kvíða og þunglyndis.

Um þrjár fjórðu þátttakenda sögðust neyta áfengis. Af þeim sögðust nítján (46,3%) neyta þess

einu sinni í mánuði eða sjaldnar, nítján (46,3%) tvisvar til fjórum sinnum í mánuði, tveir (4,9%) tvisvar til þrisvar sinnum í viku og einn (2,4%) fjórum sinnum eða oftar í viku. Sex sögðust fá sér einn til tvo drykki á dæmigerðum degi þegar þeir drekka áfengi, fimmtán þrjá til fjóra drykki, fimmtán fimm til sex drykki og sex sjö eða fleiri drykki. Einn þátttakandi sagðist neyta annarra vímuefna en áfengis einu sinni í mánuði eða sjaldnar, einn tvisvar til fjórum sinnum í mánuði og tveir tvisvar til þrisvar sinnum í viku en tveir þátttakendur svörðu ekki. Fylgni (Spearman rho) á milli áfengisneyslu og fjölda fylgikvilla var ekki marktæk, þótt hún væri nálægt marktæktarmörkum ($\alpha=0,05$) (Spearman rho = -0,26, $p=0,06$). Fylgni áfengisneyslu og fjölda lyfja var marktæk miðað við $\alpha=0,01$ (Spearman rho = -0,48, $p=0,001$). Þeir sem nota fleiri lyfjategundir virðast neyta áfengis og annarra vímuefna sjaldnar og í minna magni.

Rúmlega helmingur þátttakenda eða 31 sögðust fylgjast með umræðu og fræðslu um sykursýki og 29 þátttakendur töldu sig vita frekar mikið um sjúkdóminn. Flestir þátttakendur eða 38 töldu sig stjórna sykursýkinni „nokkuð“ til „talsvert“ vel. Fimm karlar töldu sig stjórna sykursýkinni vel en það gerði engin kona. Fimm karlar og fimm konur töldu sig stjórna sykursýkinni „frekar illa“, engin kona taldi sig stjórna sykursýkinni illa en það gerðu tveir karlar.

Eins og sjá má í töflu VI hafði sú stjórn sem þátttakendur töldu sig hafa á sykursýki marktæka neikvæða fylgni við allar þrjár HbA1c-mælingar, þannig að því meiri stjórn sem þeir töldu sig hafa þeim mun lægra var HbA1c-gildi þeirra. Marktæk fylgni reyndist vera á milli þess hve mikla stjórn þátttakendur töldu sig hafa á sykursýkinni og kvíða, þunglyndis og upplifunar á vandamálum tengdum því að vera með sykursýki (PAID). Eftir því sem þátttakendur töldu sig hafa betri stjórn þeim mun minna virtust þeir finna fyrir þunglyndi, kvíða og vandamálum tengdum því að vera með sykursýki.

Umræða

Flestir sem eru með insúlínháða sykursýki greinast á unga aldri og eru í reglubundnu eftirliti á göngudeild fyrir börn og unglinga til um 18 ára aldurs. Hingað til hefur reynslan bent til þess að oft dragi úr mætingu í eftirlit þegar þeir flytjast af göngudeild fyrir börn og unglinga yfir á göngudeild fullorðinna. Greinin varpar ljósi á þá þætti sem þarf að huga betur að í meðferð eftir flutning af göngudeild fyrir börn og unglinga yfir á göngudeild fullorðinna.

Tafla VI. Tengsl stjórnar sem þátttakendur töldu sig hafa á sykursýki við HbA1c-gildi og heildarskor á kvörðum sem mæla kvíða, þunglyndi og vandamál tengd sykursýki (PAID).

	Kvíði	Þunglyndi	PAID	Síðasta HbA1c á barnadeild	Fyrsta HbA1c á D-G3	Nýjasta HbA1c á D-G3
Upplifuð stjórn	-0,28*	-0,36**	-0,60**	-0,45**	-0,43**	-0,50**

* $p<0,05$ ** $p<0,01$ - D-G3 = göngudeild sykursjúkra

Þegar lítið er til HbA1c virðist munur á blóðsykursstjórn sykursjúkra á göngudeild fyrir börn og unglina og göngudeild fullorðinna vera lítill. Gildin fóru að meðaltali lækkandi eftir tímabilum og reyndust hærri á göngudeild barna og unglina en á göngudeild sykursjúkra og var nýjasta gildið lægst að meðaltali. Munurinn á milli síðasta gildis á barna- og unglinaeild og fyrsta gildis á göngudeild var þó ekki marktækur. Til að skera úr um það hvort og hver munurinn er á aðhaldi þessara deilda er þyrfti að skoða eldri mælingar sem næðu yfir lengra tímabil. Það kom á óvart að þrátt fyrir að gildin hafi farið lækkandi eftir tímabilum var blóðsykursstjórnun þátttakenda ekki nægilega góð en meðal HbA1c-gildin voru á öllum tímabilum yfir 7%.

Einungis 28,7% þátttakenda mættu til eftirlits fjórum sinnum eða oftár árið 2006 en ráðlagt er að mæta á um það bil þriggja mánaða fresti. Niðurstöður sýna jafnframt að þeir sem eru komnir með fylgikvilla mæta oftár en hinir. Þetta gefur til kynna að ungt fólk með sykursýki hugsi ekki nægilega vel um sig og sjúkdóminn fyrr en í óefni er komið. Til að bregðast við þessum vanda mætti veita meira aðhald með því að láta vita þegar líðið er að eftirliti og minna á bókaða læknistíma. Þess ber að geta að þetta er í takt við þær niðurstöður nýlegrar rannsóknar að markvissar tilvísanir og utanumhald við flutning fólks með sykursýki úr eftirliti á göngudeild barna yfir á göngudeild fullorðinna skili í framhaldinu betri meðferðarheldni og árangri við stjórn á sykursýki.¹⁶

Það er áhyggjuefni hve stór hópur þátttakenda kvaðst nota geðlyf, eða tæp 19%. Í íslenskri rannsókn frá 2001 sem gerð var á almennu úrtaki fólks á aldrinum 18-75 ára¹⁷ kemur fram að 7,1% hafði notað einhver geðlyf einhvern tíma á undanförunum 12 mánuðum, ekki reyndist vera marktækur aldursmunur á ársalngengi á geðlyfjanotkun. Þar sem geðlyfjanotkun þátttakenda er meira en tvöfalt hærri en í almennu þýði þyrfti að athuga hvort tilefni sé til aukinnar samvinnu göngudeildar og sálfræðinga og/eða geðlækna. Í nýrri íslenskri rannsókn¹⁸ er lagt til að notkun kvarða sem meta andlega líðan og fræðsluþörf fólks með sykursýki verði hluti af meðferð. Með því yrði eftirlit yfirgripsmeira án þess að taka mikið lengri tíma en nú og hægt væri að grípa fyrr inn í og veita þeim aukna þjónustu sem þurfa.

Þegar fylgikvillar voru skoðaðir kom í ljós að tölurverður munur var á tíðni fylgikvilla kvenna og karla, en 50% kvenna voru með fylgikvilla og tæplega 30% karla. Sjónumein voru algengust hjá báðum kynjum eða 23,5% tilfella hjá körlum og

35% hjá konum. Áhugavert er að hlutfall kvenna sem tók inn geðlyf var einnig hærra en karla, eða 30% á móti 11,8%, og er hugsanlegt að þetta tvennt tengist þannig að þeir sem noti geðlyf séu líklegri til að eiga í vandræðum með sjúkdóminn og þyrfti að rannsaka það í stærra úrtaki.

Mikilvægt er að fólk með sykursýki stundi hreyfingu reglulega og í samræmi við líkamlegt ástand. Það kom á óvart að einungis tæp 40% þátttakenda sögðust hafa fengið ráðleggingar um hreyfingu og að 45% þeirra sögðust sjaldan eða aldrei fara eftir þeim ráðleggingum. Þetta gefur til kynna að huga þurfi að áhrifaríkari leiðum sem höfði til hvers og eins. Rúmlega 60% þátttakenda sögðust þó hreyfa sig reglulega. Þátttakendur virtust leggja meira upp úr mataræði en hreyfingu og flestir sögðust oft fara eftir þeim ráðleggingum sem þeir fengu og einungis einn aldrei. Neikvæð fylgni reyndist vera á milli þess að fara eftir ráðlögðu mataræði og fjölda einkenna kvíða og þunglyndis. Vegna þessarar tengingar og þar sem mataræði er stór þáttur í meðferð sykursjúkra mætti álykta að aðstoð sálfræðinga í tengslum við vanlíðan gæti bætt meðferðarheldni.

Þátttakendur voru spurðir út í reykinga- og vímuefnaneyslu sína og kom í ljós að einn fjórði þátttakenda reykir, sem er sama hlutfall og nýlegar athuganir benda til í almennu úrtaki Íslendinga á aldrinum 20-29 ára.¹⁹ Í nýlegri íslenskri rannsókn²⁰ kom í ljós 13% fólks á öllum aldri með sykursýki tegund tvö reykir, þar kemur einnig fram að 16,8% fólks með sykursýki tegund tvö sem mætir til eftirlits á göngudeildir í Svíþjóð reykir. Það kemur á óvart að sama hlutfall ungs fólks með sykursýki tegund eitt og fólks úr almennu þýði reyki og að tíðni reynist hærri en meðal fólks með sykursýki tegund tvö en hana má að hluta rekja til lífsstíls. Þetta undirstrikar mikilvægi þess að efla þurfi fræðslu og/eða leita nýrra aðferða til að ná til hópsins sem er í samræmi við niðurstöðu nýrrar íslenskrar rannsóknar á sjálfsmönun og sjálfs-eflingu fólks með sykursýki.¹⁸ Þar kemur fram að best sé að beita kennsluáðferðum þar sem hver og einn tekur virkan þátt og setji sér meðferðarmarkmið í samvinnu við heilbrigðisstarfsfólk.

Um einn fjórði þátttakenda sagðist ekki neyta áfengis sem er hærra hlutfall en í almennu þýði samkvæmt nýlegri rannsókn Lýðheilsustöðvar²¹ en þar kom fram að tæp 12% Íslendinga á sama aldri neyttu ekki áfengis síðustu 12 mánuði þar á undan. Marktæk fylgni var á milli fylgikvilla og áfengisneyslu þátttakenda þannig að þeir sem voru með fleiri fylgikvilla virtust síður neyta áfengis og í minna magni. Það bendir til þess að ungt fólk með sykursýki dragi ekki úr notkun áfengis fyrr en fylgikvillar fari að gera vart við

sig. Ungt fólk með sykursýki gæti því haft hag af meiri fræðslu um tengsl lífsstíls og sykursýki enda sagðist einungis rétt rúmlega helmingur þátttakenda vita frekar mikið um sjúkdóminn.

Nítján (34,5%) þátttakendur töldu sig hafa „talsverða“ stjórn á sykursýkinni en einungis fimm (9,1%) töldu sig stjórna henni „vel“. Marktæk fylgni var á milli þess hve vel þátttakendur töldu sig stjórna sykursýkinni og allra HbA1c-mælinga, því betri sem þátttakendur mátu stjórn því lægra var gildið. Einnig komu í ljós tengsl á milli upplifunar á stjórnun og fjölda einkenna kvíða og þunglyndis sem og upplifunar á vandamálum tengdum því að vera með sykursýki. Þessar niðurstöður benda til þess að það geti skipt máli fyrir framvindu sykursýki hve vel fólk telji sig geta stjórnað henni. Það er í samræmi við fyrri rannsóknir²² sem benda til þess að því betri stjórn sem viðkomandi telur sig hafa á sjúkdómi sínum þeim mun betri stjórn kunni hann að hafa á andlegri líðan.

Þó að þátttakendur hafi ekki verið margir var svarhlutfall hátt og eykur það alhæfingargildi niðurstaðna. Einnig var kynjahlutfall þátttakenda svipað og í þýði. Samt sem áður ber að hafa í huga að ekki var hægt að nota önnur gögn en þau sem til voru á Landspítala en vitað er að fólk með sykursýki sækir einnig þjónustu annað, til dæmis aðra spítala, heilsugæslustöðvar og einkastofur sérfræðinga.

Í framhaldi af þessari rannsókn væri áhugavert að gera svipaða rannsókn með fleiri blóðsykursmælingum og ítarlegri spurningum um bakgrunn og meðferðarhaldni, auk samanburðarhópa. Í ljósi niðurstaðna þessarar rannsóknar gæti einnig verið mikilvægt að framkvæma rannsókn þar sem aðhald á barnadeild væri skoðað hlutlægt, svo sem tíðni mætinga og blóðsykursstjórnun. Enn fremur væri mikilvægt að gera rannsókn þar sem öllu ungu fólki með sykursýki yrði boðið að taka þátt án tillits til þess hvar það sækir þjónustu.

Þegar á heildina er litið virðist meðferðarhaldni hjá ungu fólki með sykursýki vera ábótavart og virðist sem það hugi ekki nægilega að sykursýkinni fyrr en fylgikvillar geri vart við sig. Niðurstöður benda til þess að tilefni sé til aukinnar samvinnu á milli göngudeildar og sálfræðinga og/eða geðlækna og að kanna þurfi nýjar leiðir til að ná til ungs fólks með sjúkdóminn, einkum er varðar reykingar og meðferðarhaldni líkt og mataræði og hreyfingu.

Heimildir

1. American diabetes association. Standards of medical care in diabetes - 2007. *Diabetes care* 2007; 30(Suppl. 1): 4-41.
2. The diabetes control and complications trial research group. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. *N Engl J Med* 1993; 329: 977-86.
3. UK prospective diabetes study group. Association of glycaemia with macrovascular and microvascular complications of type 2 diabetes: Prospective observational study. *BMJ* 2000; 321: 405-12.
4. UK prospective diabetes study group. Risks of progression of retinopathy and vision loss related to tight blood pressure control in type 2 diabetes mellitus. *Arch Ophthalmol* 2004; 122: 1631-7.
5. Grigsby AB, Anderson RJ, Freedland KE, Clouse RE, Lustman PJ. Prevalence of anxiety in adults with diabetes: A systematic review. *J Psychosom Res* 2002; 53: 1053-60.
6. Snoek FJ, Skinner TC. Psychological aspects of diabetes management. *Medicine* 2006; 34: 61-2.
7. Gaynes BN, Burns BJ, Tweed DL, Erickson P. Depression and health-related quality of life. *J Nerv Ment Dis* 2002; 190: 799-806.
8. de Groot M, Jacobson AM, Samson JA, Welch G. Glycemic control and major depression in patients with type 1 and type 2 diabetes mellitus. *J Psychosom Res* 1999; 46: 425-35.
9. Engum A, Mykletun A, Middtjell K, Holen A, Dahl AA. Depression and diabetes: A large population-based study of sociodemographic, lifestyle, and clinical factors associated with depression in type 1 and type 2 diabetes. *Diabetes Care* 2005; 28: 1904-9.
10. Pouwer F, Skinner TC, Pbernik-Okanovic M, et al. Serious diabetes-specific emotional problems and depression in a Croatian-Dutch-English survey from the European depression in diabetes (EDID) research consortium. *Diabetes Res Clin Pract* 2005; 70: 166-73.
11. Steinsdóttir FK, Halldórsdóttir H. Tengsl sálfélagslegra breyta, langtíma blóðsykursgildis og meðferðarhaldni hjá fólki á aldrinum 20-30 ára með sykursýki af tegund 1. Háskóli Íslands, félagsvísindadeild 2008; óbirt BA-ritgerð.
12. Steinsdóttir FK, Halldórsdóttir H, Guðmundsdóttir A, Arnardóttir S, Smári J, Arnarson EÖ. Ungt fólk með sykursýki tegund 1: Fylgni sálfélagslegra þátta, blóðsykursstjórnunar, þunglyndis og kvíða. *Læknablaðið* 2008; 12: 823-9.
13. Bjelland I, Dahl AA, Haug TT, Neckelmann D. The validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale: An updated literature review. *J Psychosom Res* 2002; 52: 69-77.
14. Sigurðardóttir AK, Benediktsson R. Reliability and validity of the Icelandic version of the problem area in diabetes (PAID) scale. *Int J Nurs Stud* 2008; 45: 526-33.
15. Welch GW, Jacobson AM, Polonsky WH. The problem areas in diabetes scale: An evaluation of its clinical utility. *Diabetes Care* 1997; 20: 760-6.
16. Cadario F, Prodam F, Bellone S, et al. Transition process of patients with type 1 diabetes (T1DM) from paediatric to the adult health care service: a hospital-based approach. *Clin Endocrin* 2009; 71: 346-50.
17. Tómasson K, Tómasson H, Zoëga T, Sigfússon E, Helgason T. Epidemiology of psychotropic medication use: Comparison of sales, prescriptions and survey data in Iceland. *Nord J Psych* 2007; 61: 471-8.
18. Sigurðardóttir ÁK, Benediktsson R, Jónsdóttir H. Sjálfsumönnun og sjálfsefning fólks með sykursýki: tillaga að nálgun með leiðbeinandi matskvörðum – yfirlitsgrein. *Læknablaðið* 2009; 95: 349-55.
19. Lýðheilsustöð. Umfang reykinga mars – september 2008. lydheilsustod.is/media/tobaksvarnir/rannsoknir//Umfang_reykinga_171008_mars-sept2008.pdf.
20. Björnsdóttir S, Rossberger J, Guðbjörnsdóttir HS, Hreiðarson ÁB. Treatment pattern and results in an outpatient population with type 2 diabetes in Iceland. *Læknablaðið* 2004; 90: 623-7.
21. Lýðheilsustöð 2009. Óbirt greining úr gögnum rannsóknarinnar: Heilsa og líðan Íslendinga Lýðheilsustöð, Reykjavík 2007.
22. Macrodimitris SD, Endler NS. Coping, control, and adjustment in type 2 diabetes. *Health Psychol* 2001; 20: 208-16.

Clinical status and treatment adherence of young adults with type one diabetes mellitus following transition to adult health care.

Objective: This paper highlights the treatment factors of concern after the transition from an outpatient clinic for children and adolescents to an outpatient clinic for adults.

Material and Methods: Participants were 56 individuals with diabetes type one in their twenties seeking treatment at the Diabetes clinic at Landspítali-University Hospital. In all, 72 outpatients met inclusion criteria and the response rate was 78%.

Results: On the average HbA1c measures were above the American Diabetes Association treatment target, which is HbA1c less than 7%. In the preceding twelve months only 28,6% participants attended at least four routine appointments. Half of the women and 30% of the men suffered from complications, retinopathy being most

common. Quarter of the participants smoked, which is the same proportion as for all Icelanders aged 20-29 years old. The smokers had more symptoms of depression and anxiety. 19% of participants used psychotropic medication which is more than twice as high as in the normal population of Iceland. Conclusions: Special attention should be made to the fact that HbA1c measures were on the average above the treatment target and complications were common. Psychotropic medication usage was high which indicates that more cooperation between the Diabetes clinic and psychologists and/or psychiatrists is needed. New methods should be explored in reaching out to young people with diabetes.

Haldorsdottir H, Steinsdottir FK, Gudmundsdottir A, Smari J, Amarson EO

Clinical status and treatment adherence of young adults with type one diabetes mellitus following transition to adult health care.

Icel Med J 2009; 95: 755-61

Key words: *Diabetes type one, treatment adherence, HbA1c, smoking.*

Correspondence: *Eiríkur Örn Amarson, eirikur@landspitali.is*

Barst: 5. júní 2009, - samþykkt til birtingar: 14. september 2009