



# Դիաբետիկների ավտոմեքենա վարելու ուղեցույց



Յան Բռոզ  
Լիլիթ Պետրոսյան  
Ժան Պոլակ  
Բրայն Ֆրիեր



**Յան Բռոզ, ԲԳԹ, ասիստ. Պրոֆեսոր-** Պրահայի Կարլի համալսարանի 2-րդ բժշկական ամբիոնում: Նա մասնագիտացել է ներքին հիվանդությունների և դիաբետոլոգիայի բնագավառում և երկար ժամանակ աշխատել է Պրահայի Կլարովսկիի Վինհրադի հիվանդանոցում, որպես դիաբետոլոգիայի բաժնի ղեկավար: Ներկայումս նա ղեկավարում է մի շարք հետազոտական ծրագրեր, որոնք վերաբերվում են դիաբետիկ հիվանդների իրազեկմանը և շաքարախտի վերահսկման և կրթության շրջանակներում ժամանակակից տեխնոլոգիաների կիրառմանը: Յան Բրոզը բազմաթիվ հեղինակային հրատարակությունների, գրքերի և առանձին հոդվածների հեղինակ և համահեղինակ է: Նա ունի նաև հեղինակային կայք էջ, որը նախատեսված է դիաբետոլոգիայի կրթությանը և իրազեկմանը: Նրա գրքերի զգալի մասը թարգմանվել է օտար լեզուներով:

Նա Diastyl- դիաբետիկ հիվանդների համար նախատեսված ամսագրի Editorial Board- ի անդամ է: Նեպալում Զբաղմանդու պոլիկլինիկայի բարեգործական ծրագրի հիմնադիրն ու համակարգողն է:

Նա Diacentrum- ի նախագահն է: Այն միջազգային հասարակական կազմակերպություն է, որն ապահովում է շաքարային դիաբետոլոգիայի կրթությանը ոչ միայն Չեխիայում այլ նաև արտասահմանում: Յան Բրոզը նաև Չեխիայի Դիաբետիկ Ասոցիացիայի գործադիր կոմիտեի անդամ է:

**Լիլիթ Պետրոսյան, MD** -աշխատում է որպես բժիշկ-էնդոկրինոլոգ ,ինտերնիստ Գերմանիայի Rottal-İnn համալսարանական հիվանդանոցում: Նա կլինիկական գիտաշխատող է էնդոկրինոլոգիայի եւ նյութափոխանակության ոլորտում , հեղինակ է մի շարք գիտական հոդվածների:

**Ժան Պուլակ, Դոցենտ, ասիստ. Պրոֆեսոր-** աշխատում է որպես դոցենտ դիաբետոլոգիայի ոլորտում Կլարովսկիի Վինհրադի հիվանդանոցի սպորտային բժշկության եւ ներքին հիվանդությունների ֆակուլտետում: Նրա գիտական աշխատանքները վերաբերվում են ճարպային հյուսվածքի նյութափոխանակության և էնդոկրին ֆունկցիային ,ինչպես նաև պաթոֆիզիոլոգիական մեխանիզմներին, որոնք նպաստում են դիաբետիկ հիվանդների մոտ sleep apnea համախտանիշի առաջացմանը: Նա հեղինակ է բազմաթիվ գիտական ուսումնասիրությունների և հոդվածների:

**Բրայն Ֆրիեր, BSc (Hons), MD, FRCP (Էդին), FRCP (Glas)-** Էդինբուրգի համալսարանի պատվավոր պրոֆեսոր, որը փոխկապակցված է „Թագուհու բժշկական հետազոտությունների ինստիտուտ” ին, և եղել է թագավորական Royal Infirmary-ի խորհրդատու բժիշկ Էդինբուրգում : Նրա գլխավոր հետազոտության թեման վերաբերվում է հիպոգլիկեմիայի պաթոֆիզիոլոգիային, մասնավորապես՝ դիաբետիկ հիվանդների ծանաչողական գործառնությունների եւ մեքենա վարելու առանձնահատկություններին:

Նա բազմաթիվ ազգային և միջազգային հանդիպումների հրավիրված բանախոս է հիպոգլիկեմիայի վերաբերյալ զեկույցներով: 2009 թ.-ին եղել է „Բանթինգի Հիշատակի” շաքարախտի դասախոս Մեծ Բրիտանիայում: 2004 թ.-ին նա Հունգարիայի Դիաբետիկ ասոցիացիայի կողմից ստացել է Somogyi մրցանակը իր հիպոգլիկեմիայի վեռաբեյլալ հետազոտության համար: Պրոֆեսոր Ֆրիերը եղել է նաև Էդինբուրգի Royal College of Physicians-ի փոխնախագահ (2008-2012թթ), եղել է դիաբետիկ վարորդների Secretary of State for Transport բժշկական խորհրդատվական խմբի ղեկավար Մեծ Բրիտանիայում 2001-2012թթ:

Այս գրքի հեղինակները զգալի աշխատանք են կատարել, որպեսզի դեղամիջոցների, տեխնիկական միջոցների եւ բուժման ընթացակարգերի մասին տեղեկությունները համապատասխանեն տվյալ պահին գոյություն ունեցող վերջին գիտելիքներին: Սակայն ոչ հեղինակները, ոչ էլ հրատարակիչները պատասխանատվություն չեն կրում եւ խորհուրդ են տալիս միայն հետևել շարադրվող տեղեկությանը, իսկ որևէ բուժում ստանալու համար` խորհրդակցել բժշկի հետ:

## Ավտոմեքենա վարելը

Այսօր ավտոմեքենա վարելը միանգամայն սովորական բան է: Չափահաս բնակչության մեծ մասը պարբերաբար ավտոմեքենա է վարում և տիրապետում է վարորդական լիցենզիայի: Սակայն մեքենա վարելը հղի է վտանգներով, որոնք են ճանապարհատրանսպորտային պատահարները, վնասվածքները և նույնիսկ մահը:

Շաքարային դիաբետի առկայության դեպքում հատկապես, երբ հիվանդը ստանում է ինսուլի-նոթերապիա, կա մեկ այլ վտանգ՝ հիպոգլիկեմիա, որը ավելացնում է տրանսպորտային միջոց վարելու ռիսկերը: Այն կարող է զգալի բացասական ազդեցություն ունենալ այսպես կոչված կոգնիտիվ ֆունկցիաների (շրջապատի ընկալման), որոշումների կայացման (շրջակա ազդակների գնահատման) եւ ռեֆլեքսների (պատասխան արտաքին ազդակներին) վրա: Եթե հիպոգլիկեմիան առաջանում է ոչ գիտակցաբար, ապա երթևեկությունը կարող է ճակատա-գրական հետեւանքներ ունենալ: Այս տեքստի նպատակն է հիվանդների ուշադրությունը հրավիրել վերոնշյալ վտանգի վրա և ապահովել նրանց համապատասխան ինֆորմացիայով, թե ինչպես պետք է նվազագույնի հասցնել ռիսկերը:

## Ինչ է հիպոգլիկեմիան

Հիպոգլիկեմիան մի վիճակ է, որի ժամանակ գլյուկոզայի մակարդակը արյան մեջ ցածր է նրա նորմալ արժեքների ստորին սահմանից: Այս վիճակում առավելապես զգայուն է նյարդային համակարգը, հատկապես՝ գլխուղեղը, քանի որ գլյուկոզան նյարդային բջիջների հիմնական էներգիայի աղբյուրն է: Եթե հիպոգլիկեմիկ վիճակը երկար է պահպանվում կամ գլյուկոզայի մակարդակը արյան մեջ կտրուկ է իջնում, ապա գլխուղեղի գործունեությունը սահմանափակ-վում է, և հիվանդը կարող է ունենալ գիտակցության կորուստ:

## Հիպոգլիկեմիայի ռիսկերը

Հիպոգլիկեմիայի վտանգները հիմնականում կապված են գլխուղեղի գործունեության խան-գարումների հետ, որը կարող

է դրսևորվել շրջակա միջավայրի ընկալման խանգարումներով, տեսողության մթազնումով, ինչպես նաև դանդաղ, մասամբ սխալ կամ ամբողջությամբ սխալ որոշումներ կայացնելով: Ինչպես արդեն նշվել է, հիպոգլիկեմիայի վերջնական փուլում հի-վանդը կարող է անգիտակից վիճակում հայտնվել:

Դա միանգամայն ակնհայտ է, որ վարելու ընթացքում անգիտակից վիճակում հայտնվելը կհանգեցնի ողբերգական հետեանքների: Ուստի անհրաժեշտ է հիշել, որ նույնիսկ հիպո-գլիկեմիայի նախնական նշանները, ինչպիսին են նյարդային լարվածությունը, սովի զգա-ցումը, կարող են էական բացասական ազդեցություն ունենալ մեր ռեակցիաների վրա, որն էլ կարող է վթարի հանգեցնել :

## Ինչպես ճանաչել հիպոգլիկեմիան

Գլյուկոզայի մակարդակի անկումը նորմայից ավելի ցածր մակարդակների ուղեկցվում է մի շարք բնորոշ ախտանշաններով, որոնք ազդարարում են վտանգի մասին: Ախտանշանները կարող են հանդես գալ պատահական հերթակայությամբ, ինչպես նաև տարբեր ինտենսիվությամբ: Ախտանշաններից մի քանիսը կարող է շատ հաճախ բացակայել հատկապես, երբ գլյուկոզայի մակարդակը արյան մեջ կտրուկ է իջնում:

*Հիպոգլիկեմիայի առավել հաճախակի հանդիպող ախտանշաններն են՝*

- Անհագ քաղցածության զգացում
- Նյարդային դյուրագրգռելիություն
- Գունատ մաշկ
- Սրտխփոց
- Զրտինք
- Զրտնարտադրություն ( հատկապես ձեռքի ափերի)

*Արագ զարգացող հիպոգլիկեմիայի ախտանշաններն են՝*

- Տեսողության մթազնումը
- Խոսելու դժվարությունը
- Մտածողության դանդաղումը
- Գիտակցության մթազնումը
- Գիտակցության կորուստը

## Երբ կարող է սպասվել հիպոգլիկեմիա

Կարևոր է միշտ զգոն լինելը, քանի որ հիպոգլիկեմիան կարող է առաջանալ անսպասելիորեն և ցանկացած ժամանակ: Սակայն կան իրավիճակներ, երբ հիպոգլիկեմիայի առաջացման ռիսկը առավել մեծ է՝

- Հիպոգլիկեմիայի առաջացման ամենավտանգավոր ժամանակահատվածը կարճատև ազդեցության ինսուլինի ներարկումից հետո հաջորդող 3 ժամերն են: Սա այն ժամանակահատվածն է, երբ համեմատաբար մեծ քանակությամբ ինսուլին արդեն ներծծվել է մաշկի տակից արյուն, իսկ սննդից ստացած գլյուկոզայի մեծ մասը արդեն սպառվել է համապատասխան օրգանների կողմից: Հետևաբար այս ժամանակահատվածում խորհուրդ է տրվում լրացուցիչ ուտել փոքր սննդաբաժին, որպեսզի կանխվի հիպոգլիկեմիան:
- Եթե ինսուլինի դոզան համեմատաբար բարձր է սննդի միջոցով ստացած ածխաջրերի յուրացման համար անհրաժեշտ դոզայից:
- Եթե հիվանդը ներարկել է ինսուլին, երբ գլյուկոզայի մակարդակը համեմատաբար նորմալ է, և չի ուտում որևէ սնունդ կամ այն ,համաձայն իր սովորությունների, հետաձգում է:
- Եթե աճել է ֆիզիկական ակտիվությունը (սպորտ, ֆիզիկական աշխատանք, երկար ինտենսիվ քայլ և այլն), սակայն ինսուլինի դոզաչափը չի փոփոխվել կամ հավելյալ սնունդ չի ընդունվել:
- Եթե օգտագործվել է ավելի քան 0.5լիտր գինի կամ բազմակի անգամ թորած խմիչքներ: Ալկոհոլը արգելափակում է լյարդի կողմից գլյուկոզայի արտադրությունը, իսկ վերջինս համարվում է օրգանիզմի հիմնական պաշտպանական մեխանիզմը ընդդեմ հիպոգլիկեմիայի: Այս դեպքում նույնիսկ գլյուկոզոսի ներարկումը կարող է անարդյունավետ լինել:
- Հիպոգլիկեմիան կարող է առաջանալ նաև տիպ 2 շաքարային դիաբետով հիվանդների մոտ, ովքեր ստանում են պերօրալ հիպոգլիկեմիկ հաբեր: Նույնիսկ այս դեպքերում հիպոգլիկեմիան կարող է լինել ծանր և հաճախակի կրկնվող: Յուրաքանչյուր տիպ 2 շաքարային դիաբետով հիվանդ պետք է խորհրդակցի իր բժշկի հետ իր դեղամիջոցների և նրանց հետ կապված հիպոգլիկեմիայի ռիսկերի մասին:

## Ինչպես պակասեցնել հիպոգլիկեմիայի ռիսկերը

- Խորհրդակցե՛ք ձեր բժշկի հետ մեքենա վարելու դեպքում:
- Խուսափե՛ք մեքենա վարելուց, եթե դուք լավ չեք տիրապետում հիպոգլիկեմիայի նշաններին: Յակառակ դեպքում, երբ առաջանա հիպոգլիկեմիա, ադեկվատ միջոցառում իրականացնելը կդառնա անհնար:
- Խուսափե՛ք մեքենա վարելուց, եթե հիպոգլիկեմիկ դրվագները վերջին ժամանակահատվածում հաճախակի են դարձել:
- Վարելու ընթացքում պահե՛ք գլյուկոզայի մակարդակը բարձր 5.5մմոլ/լ
- Որոշե՛ք գլյուկոզայի մակարդակը ուղևորվելուց առաջ, և եթե այն ցածր է 5.5մմոլ/լ-ից, անհրաժեշտ է սնվել:
- Որոշե՛ք գլյուկոզայի մակարդակը մեքենա վարելու ընթացքում գոնե մեկ անգամ յուրաքնչյուր ժամը մեկ:
- Ձեռքի տակ պե՛տք է ունենալ քաղցր ըմպելիք, եթե պետք է առաջանա հիպոգլիկեմիա:

## Ինչ անել, երբ առաջացել է հիպոգլիկեմիա

Եթե կանոնիսկ փոքր-ինչ հիպոգլիկեմիայի կասկած, ապա անհրաժեշտ է անմիջապես միջոցառումներ ձեռնարկել: Փորձառու հիվանդները կարող են տարբերակել առաջ եկող հիպոգլիկեմիկ էպիզոդը: Քիչ փորձառու հիվանդները պետք է գլյուկոմետրի օգնությամբ ստուգեն իրենց գլյուկոզի կոնցենտրացիան: Եթե հիպոգլիկեմիան առկա է, ապա անհրաժեշտ է անմիջապես ընդունել ոչ մեծ քանակությամբ շաքար, դա կարող է լինել նաև գլյուկոզայի հաբի, սախարոզի խորհանարդիկ կամ ոչ ալկոհոլային խմիչքի տեսքով: Խորհուրդ տրվող գլյուկոզայի քանակը տատանվում է 10-40գ-ի միջև՝ կախված ավտանիշների ծանրությունից և գլյուկոզայի մակարդակից: Յեշտ հաշվարկի համար, օրինակ՝ 10գրամ շաքարավազը կարող է գլյուկոզայի մակարդակը բարձրացնել մոտ 0.7մմոլ/լ-ով (1-4դլ մրգահյութ կամ կոլա,թեյ, 1-4 շաքարի խորհանարդիկ և այլն):

Կարող է պատահել, որ ծանր հիպոգլիկեմիայի դեպքում հիվանդը ի վիճակի չի լինում օգնել ինքն իրեն (խուճապի մատնվելու կամ անգիտակից լինելու պատճառով): Այս դեպքում կարելի է փորձել հիվանդի բերանի մեջ լցնել բավարար քանակությամբ շաքար, որը, որպես կանոն, առանձնապես արդյունավետ չի լինում: Դրա համար, ընդհանուր առմամբ, խորհուրդ է տրվում կիրառել գլյուկագոնի

ներարկում, որը յուրաքանչյուր հիվանդ պետք է կրի իր հետ: Բոլոր դեպքերում անհրաժեշտ է անմիջապես դիմել բժշկական օգնության:

Եթե հիպոգլիկեմիան առաջացել է վարելու ընթացքում, ապա օրգանիզմին անհրաժեշտ է 45րոպե, որպեսզի այն վերականգնվի և գլխուղեղի գործառույթները նորից նորմալ մակարդակի հասնեն: Յետեւաբար պետք է շարունակել վարելը, քանի դեռ 45 ր չի անցել:

## **Ինչպես բարձրացնել վարելու անվտանգությունը**

Այս գլխում մենք կփորձենք գոնե մի քանի ուղղություններ նշել, որոնք ընդհանրապես օգնում են առավել անվտանգ վարելուն: Այժմ շատ համառոտ ընդհանուր դրույթների մասին: Միան-գամայն ակնհայտ է, որ քնի պակասը, հոգնածությունը, սթրեսը կամ ցուրտը բացասաբար են ազդում վարորդական ունակությունների վրա, եւ նրանք , ովքեր պատրաստ են նստել ղեկի մոտ, պետք է հաշվի առնեն դրանք, եւ վատագույն դեպքերում նույնիսկ որոշել հետաձգել ճամփորդությունը հատկապես, եթե այն երկարատև է: Յամապատասխան հագուստը եւ կոշիկը նույնպես կարող են ազդել ռեակցիաների և գործողությունների արագության վրա: Կոշիկը պետք է լինի դիմացկուն եւ հարմարավետ, հագուստը՝ ազատ: Ձմռանը ավելի լավ է միացնել ջեռուցումը եւ հանել վերարկուն կամ բաժկոնը:



*Հրատարակիչների եւ հեղինակային իրավունքի  
մասին ինֆորմացիա:*

**Diabetik za volantem (*Driving with Diabetes*)**

Reviewer: prof. Zdeněk Rušavý, MD, PhD

Cover: © Barbora Drašnarová

Graphics: © Martin Záhora

Editor: Dominika Grygarová

First published 2017

Diacentrum, NGO

©

ISBN 80-239-7903-5