

Снежана НАЈДОВСКА¹,
Валентина ТАЛЕВСКА²

ВРЕДНОСТИ НА BMI (BODY MASS INDEX), GLICEMIA, TRIGLICERIDI I HOLESTEROL), КАЈ ПСИХИЈАТРИСКИТЕ ПАЦИЕНТИ ТРЕТИРАНИ СО НЕВРОЛЕПТИЦИ

Апстракт

Цел- Испитување на вредности на BMI (body mass index), glicemia, triglyceridi i holesterol кај психијатриски пациенти третирани со невролептици, хоспитализирани во Психијатриската болница во Демир Хисар.

Материјал и методи-Анализирани се 60 пациенти со психијатриски заболувања третирани со типични и атипични невролептици во Психијатриската болница во Демир Хисар. **Резултати-**Пациентите третирани со атипични невролептици во 56 % случаи имаат повишени вредности на BMI, а кај пациентите третирани со класични невролептици овој процент изнесува 34%.

Заклучок-Вредностите на BMI (body mass index), glicemia, triglyceridi i holesterol кај пациентите третирани со класични невролептици се повишени.

Клучни зборови-невролептици, BMI (body mass index), glicemia, triglyceridi i holesterol

VALUES OF BMI (BODY MASS INDEX), GLICEMIA, TRIGLICERIDI I HOLESTEROL AMONG PSYCHIATRIC PATIENTS TREATED WITH NEUROLEPTICS

Abstract

Goals.-Examination of the values of BMI (body mass index), glycaemia, triglycerides and cholesterol among psychiatric patients treated with neuroleptics, and were hospitalized in the Psychiatric Hospital in Demir Hisar.

¹ Снежана Најдовска, Психијатриска болница во Демир Хисар, +389 75 622 143, + 389 47 276 611, e-mail: snezanaint@yahoo.com

² Валентина Талеvsка, Психијатриска болница во Демир Хисар, +389 70 207 350, e-mail: talevskav@yahoo.com

Materials and methods- analyzed 60 patients with psychiatric diseases treated with typical and atypical neuroleptics in Psychiatric Hospital in Demir Hisar.

Results-Patients treated with atypical neuroleptics in 56% of cases have elevated values of BMI, and patients treated with classical neuroleptics this percentage was 34%.

Conclusion-The values of BMI (body mass index), glycaemia, triglycerides and cholesterol in patients treated with classical neuroleptics are elevated.

Keywords- neuroleptics, BMI (body mass index), glycaemia, triglycerides and cholesterol.

Вовед

1. BMI(body mass index)

Индексот на телесна маса (*BMI, body mass index*) претставува статистичка мерка која го претставува односот на тежината и квадратот од височина и кај мажите и кај жените и е поврзана со телесните масти и одредените здравствени ризици.(3,5,7)(Табела бр. 1)

Табела бр.1 Формула за пресметување на *BMI (body mass index)*

$$BMI = \frac{\text{Тежина (Kg)}}{(\text{Височина (m)})^2}$$

Ако индексот на телесната маса е поголем од 25, се смета дека личноста има покачена телесна тежина. Нормалната вредност на индексот се движи од 18,5 до 24,9. Доколу индексот е помал, се смета дека личноста не е доволно хранета.Оваа пресметка важи ИСКЛУЧИТЕЛНО за возрасните личности.(10,11)

Индексот на телесната маса е добар индикатор за премалата или преголемата тежина кај возрасните. Овој индекс често се споредува со маснотиите во телото, но сепак не може да се интерпретира како одреден процент на маснотиите, бидејќи тој процент зависи од возраста и полот на лицето.

Овој индекс најмногу се користи заедно со другите тестови за испитување и пронаоѓање на ризиците кон здравјето на луѓето. Затоа, *BMI* сам по себе не е дијагноза.

Едно здраво возрасно лице треба да има **BMI** меѓу 18.5 и 24.9. Високиот **BMI** предвидува смрт од кардиоваскуларна болест. Дијабетесот, ракот и високиот крвен притисок се многу честа последица од преголемата тежина кај возрасните.(15)

Премала тежина - ИТМ помал од 18.5

Нормална тежина - ИТМ меѓу 18.5 и 24.9

Голема тежина - ИТМ меѓу 25.0 и 29.9

Преголема тежина - ИТМ над 30.0

2. Гликемија(шеќер во крв)

Поимот **гликемија** или **шеќер во крвта** го означува **концентрацијата на гликоза во крвта**. Гликозата е главен извор на енергија за клетките во организмот и **најопштиот показател на метаболизмот на јаглехидратите(шеќерите)**.

Кај здравите луѓе вредностите на шеќер во крвта на гладно се меѓу **3,89 и 6,1 mmol/l**.

Кај болните со диабет за проценка на ефективностa од лекувањето : **диета** или **диета во комбинација со медикаменти** – таблети или инсулин , се прави комплетен **профил**. Се испитува шеќерот во крвта **во различни периоди на денот**, кои ќе ги определи лекар, така што при некои од мерењата кај пациентот, да е на гладно, а при други после хранењето.

Во болнички услови гликемијата може да се испитува и на **3 часа**, а **во амбулантски услови**(за следење) најчесто се прави **4-кратен профил**: напр. в 7, 12, 15 и 18 часа - така што три од мерењата се на гладно и едно по хранењето.(1,2,4,6)

Според добиените вредности се суди за метаболната компензација на диабетот, т.е. постигнати ли се целните вредности на шеќерот во крвта, при кои ризикот од компликации на диабетот е сведен до минимум.

3. Holesterol i Trigliceridi

Холестерол и триглицериди се два типа на липиди, или масти. Без холестерол и триглицериди нема живот. Холестеролот, меѓу другото, е потребен да се изградат клеточните мембрани и производството на природни хормони. Триглицеридите, кои се по состав синџир на масни киселини, се високо-енергетски и обезбедуваат поголем дел од енергијата потребна за нормално функционирање на клетките. (8,9,12)

Кои се изворите на холестерол и триглицериди?

Постојат два извори на овие липиди: извори во исхраната и ендогени извори (на пример, кога тие се произведуваат од страна на телото). (13)

Што е LDL, HDL?

LDL е „ниска густина“, и HDL „висока густина на липопротеини.“ „Лошиот“ холестерол во крвта се пренесува преку LDL а „добриот“ холестерол преку HDL. Повеќето холестерол во крвта доаѓа од LDL, а HDL холестеролот претставува само мал дел. Така, вкупното ниво на холестерол во крвта ја одразува висината на ЛДЛ холестеролот.

Зошто е нездраво да имаат висок холестерол?

Кога LDL холестеролот (или „лош“ холестерол) е премногу висок, тогаш LDL има тенденција да се лепи на површината на крвните садови, што доведува до стимулација на „атеросклероза,“ или стврднување на артериите. Атеросклеротичните „плаки“ прават стеснување на артериите, кое може да предизвика срцев удар или мозочен удар. Поради тоа зголемениот ЛДЛ-холестерол е главен фактор на ризикот за срцевите заболувања и мозочниот удар.

Максималната концентрација на холестеролот во крвта е 5.5 mmol/l.
Концентрацијата на HDL во крвта треба да биде помала од 1.6 mmol/l
Концентрацијата на LDL во крвта треба да биде помала од 3.4 mmol/l

3. Материјал и методи

Анализирани се 60 пациенти со психијатриски заболувања третирани со типични и атипични невролептици во Психијатриската болница во Демир Хисар. Тие се анализирани според полот и возраста, а дијагностицирани според ICD-10 класификација. Од нив 35 пациенти беа третирани со класични невролептици (Haldol, Nozinan, Prazine, Moditen.....), а 25 пациенти со атипични невролептици (Leponex,

Olanzapine, Risperidon). Кај пациентите лабораториски анализирани се следните вредности во крв: *BMI (body mass index), glicemia, trigliceridi i holesterol*. Контролната група се состои од испитаници на кои се анализирани вредностите на *BMI (body mass index), glicemia, trigliceridi i holesterol*, а не се лекувани со невролептици, т.е. тие се испитаници без психијатриски заболувања.

4. Резултати

Бројот на психијатриски пациенти третирани со класични и атипични невролептици лекувани во Психијатриската болница во Демир Хисар, е прикажан на **Табела бр. 2**.

Табела бр. 2. Психијатриски пациенти третирани со класични и атипични невролептици, лекувани во Психијатриската болница во Демир Хисар.

Вид на невролептик	бр.	%
Класични невролептици	35	59
Атипични невролептици	25	41
Вкупно	60	100

Вредностите на *BMI* кај пациентите третирани со класични невролептици, лекувани во Психијатриската болница во Демир Хисар, прикажани се во **Табела бр. 3**.

Табела бр. 3. Вредностите на *BMI* кај пациентите третирани со класични невролептици, лекувани во Психијатриската болница во Демир Хисар

Вредности на <i>BMI</i>	Бр. на пациентите третирани со класични невролептици	% на пациентите третирани со класични невролептици
Намалени вредности-под 18.5кг/м ²	5	15
Нормални вредности-18.5-24.9кг.м ²	18	51
Повишени вредности- 25-29.9	12	34
Вредности кои укажуваат на	0	0

дебелина-над 30кг/м2		
Вкупно	35	100

Вредности на **BMI** кај пациенти третирани со атипични невролептици, лекувани во Психијатриската болница во Демир Хисар, се прикажани во **Табела бр. 4.**

Табела бр.4. Вредностите на **BMI** кај пациентите третирани со атипични невролептици, лекувани во Психијатриската болница во Демир Хисар

Вредности на BMI	Бр. на пациентите третирани со атипични невролептици	% на пациентите третирани со атипични невролептици
Намалени вредности-под 18.5кг/м2	3	12
Нормални вредности-18.5-24.9кг.м2	8	32
Повишени вредности- 25-29.9	14	56
Вредности кои укажуваат на дебелина-над 30кг/м2	0	0
Вкупно	25	100

Пациентите третирани со атипични невролептици во 56 % од случаите имаат повишени вредности на **BMI** , а кај пациентите третирани со класични невролептици овој процент изнесува 34%.

Вредностите на glikemia кај пациентите третирани со класични невролептици, лекувани во Психијатриската болница во Демир Хисар, се прикажани во **Табела бр 5.**

Табела бр 5. Вредностите на glikemia кај пациентите третирани со класични невролептици, лекувани во Психијатриската болница во Демир Хисар

Вредности на glikemia	Бр. на пациентите третирани со класични невролептици	% на пациентите третирани со класични невролептици
Намалени-под 3.89 mmol/l	5	14.5

Нормални -3.89-6.1 mmol/l	27	77
Зголемени-над 6.1 mmol/l	3	8.5
Вкупно	35	100

Вредностите на glikemia кај пациентите третирани со атипични невролептици, лекувани во Психијатриската болница во Демир Хисар, се прикажани во **Табела бр 6.**

Табела бр 6. Вредностите на glikemia кај пациентите третирани со атипични невролептици, лекувани во Психијатриската болница во Демир Хисар

Вредности на glikemia	Бр. на пациентите третирани со атипични невролептици	% на пациентите третирани со атипични невролептици
Намалени-под 3.89 mmol/l	8	32
Нормални -3.89-6.1 mmol/l	13	52
Зголемени-над 6.1 mmol/l	4	16
Вкупно	25	100

Кај пациентите третирани во Психијатриската болница во Демир Хисар со класични невролептици во 8.5% од случаите има покачување на вредностите на glikemia, а кај пациенти третирани со атипични невролептици во 16% од случаите.

Повишените вредности на холестеролот кај пациенти третирани со класични невролептици наспроти повишените вредности на холестеролот кај пациентите третирани со атипични невролептици, лекувани во Психијатриската болница во Демир Хисар се прикажани во **Табела бр. 7.**

Табела бр. 7. Повишени вредности на холестерол кај пациенти третирани со класични невролептици наспроти повишени вредности на холестерол кај пациенти третирани со атипични невролептици, лекувани во Психијатриската болница во Демир Хисар

Повишени вредности на холестерол	% на пациентите со
----------------------------------	--------------------

	повишени вредности на холестеролот
Кај пациентите третирани со атипични невролептици	25%
Кај пациентите третирани со класичи невролептици	13%

Процентот на повишените вредности на холестеролот кај пациентите третирани со класични невролептици наспроти повишените вредности на холестеролот кај пациенти третирани со атипични невролептици е помал.

Повишените вредности на триглицеридите кај пациентите третирани со класични невролептици наспроти повишените вредности на триглицеридите кај пациентите третирани со атипични невролептици, лекувани во Психијатриската болница во Демир Хисар, прикажани се во **Табела бр. 8.**

Табела бр. 8. Повишените вредности на триглицеридите кај пациентите третирани со класични невролептици наспроти повишените вредности на триглицеридите кај пациентите третирани со атипични невролептици, лекувани во Психијатриската болница во Демир Хисар.

Вредности на триглицеридите	% на пациентите со повишени вредности на триглицеридит е
Повишени вредности на триглицеридите кај пациентите Третирани со атипични невролептици	28%
Повишени вредности на триглицеридите кај пациентите Третирани со класичи невролептици	12%

Процентот на повишените вредности на триглицеридите кај пациентите третирани со класични невролептици наспроти повишените вредности на триглицеридите кај пациентите третирани со атипични невролептици, лекувани во Психијатриската болница во Демир Хисар, е помал.

При анализа на испитаниците по пол добивме резултати дека полот воопшто не влијае врз промената на вредностите на **BMI(body mass index), glicemia, trigliceridi i holesterol**.

При анализата на испитаниците по возраст добивме резултати дека во најголем број испитаници, зголемени вредности на **BMI(body mass index), glicemia, trigliceridi i holesterol** има кај испитаниците на возраст од над 41 година.

Во споредба со контролната група не се забележани значајни разлики во промената на вредностите на **BMI(body mass index), glicemia, trigliceridi i holesterol** во сите претходни испитувања.

Резиме

Вредностите на **BM I(body mass index), glicemia, trigliceridi i holesterol**, кај пациенти третирани со класични невролептици, лекувани во Психијатриската болница во Демир Хисар, се повишени но во помал процент во споредба со резултатите добиени при испитување на пациентите третирани со атипични невролептици.

Атипичните невролептици при долготраен третман во поголем процент ги повишуваат вредностите на **BMI (body mass index), glicemia, trigliceridi i holesterol**, во споредба со класичните невролептици.

Summary

The values of the BMI (body mass index), glicemia, trigliceridi and holesterol, in patients treated with classical neuroleptics, treated at the Psychiatric Hospital in Demir Hisar, are elevated but in lower percentage compared to the results obtained in the examination of patients treated with atypical neuroleptics.

Atypical neuroleptics in long-term treatment in larger percentages elevate the values of BMI (body mass index), glicemia, trigliceridi and holesterol, compared with classical neuroleptics.

Користена литература

1. Abelson P, Kennedy D. The obesity epidemic. Science 2004;304:1413-1413 [CrossRef](#) | [Web of Science](#) | [Medline](#)
2. Haslam DW, James WP. Obesity. Lancet 2005;366:1197-1209 [CrossRef](#) | [Web of Science](#) | [Medline](#)
3. WHO Expert Consultation. Appropriate body-mass index for Asian populations and its implications for policy and intervention strategies. Lancet 2004;363:157-163[Erratum, Lancet 2004;363:902.] [CrossRef](#) | [Web of Science](#) | [Medline](#)
4. DerSimonian R, Laird N. Meta-analysis in clinical trials. Control Clin Trials 1986;7:177-188 [CrossRef](#) | [Medline](#)

5. Whitlock G, Lewington S, Sherliker P, et al. Body-mass index and cause-specific mortality in 900 000 adults: collaborative analyses of 57 prospective studies. *Lancet* 2009;373:1083-1096 [CrossRef](#) | [Web of Science](#) | [Medline](#)
6. Gu D, He J, Duan X, et al. Body weight and mortality among men and women in China. *JAMA* 2006;295:776-783 [CrossRef](#) | [Web of Science](#) | [Medline](#)
7. Jee SH, Sull JW, Park J, et al. Body-mass index and mortality in Korean men and women. *N Engl J Med* 2006;355:779-787 [Full Text](#) | [Web of Science](#) | [Medline](#)
8. Pischon T, Boeing H, Hoffmann K, et al. General and abdominal adiposity and risk of death in Europe. *N Engl J Med* 2008;359:2105-2120[Erratum, *N Engl J Med* 2010;362:2433.] [Full Text](#) | [Web of Science](#) | [Medline](#)
9. Willett WC, Dietz WH, Colditz GA. Guidelines for healthy weight. *N Engl J Med* 1999;341:427-434 [Full Text](#) | [Web of Science](#) | [Medline](#)
10. Lewis CE, McTigue KM, Burke LE, et al. Mortality, health outcomes, and body mass index in the overweight range: a science advisory from the American Heart Association. *Circulation* 2009;119:3263-3271 [CrossRef](#) | [Web of Science](#) | [Medline](#)
11. Calle EE, Thun MJ, Petrelli JM, Rodriguez C, Heath CW Jr. Body-mass index and mortality in a prospective cohort of U.S. adults. *N Engl J Med* 1999;341:1097-1105 [Full Text](#) | [Web of Science](#) | [Medline](#)
12. Adams KF, Schatzkin A, Harris TB, et al. Overweight, obesity, and mortality in a large prospective cohort of persons 50 to 71 years old. *N Engl J Med* 2006;355:763-778 [Full Text](#) | [Web of Science](#) | [Medline](#)
13. Van Gaal LF, Mertens IL, De Block CE. Mechanisms linking obesity with cardiovascular disease. *Nature* 2006;444:875-880 [CrossRef](#) | [Web of Science](#) | [Medline](#)
14. Manson JE, Bassuk SS, Hu FB, Stampfer MJ, Colditz GA, Willett WC. Estimating the number of deaths due to obesity: can the divergent findings be reconciled? *J Womens Health (Larchmt)* 2007;16:168-176 [CrossRef](#) | [Web of Science](#) | [Medline](#)
15. Allison DB, Faith MS, Heo M, Kotler DP. Hypothesis concerning the U-shaped relation between body mass index and mortality. *Am J Epidemiol* 1997;146:339-349 [Web of Science](#) | [Medline](#)