

Др Стојанка Рајковић,
др Нада Бојанић,
др Билана Петровић,
др Славаца Виријевић

Здравствени центар „Студеница“, Краљево

Дијабетесна неуропатија као фактор ризика за дијабетесно стопало

Кључне речи:

дијабетесна неуропатија,
дијабетесно стопало,
периферна полинеуропатија

Сажетак

Увод. Дијабетесна неуропатија је хронична компликација шећерне болести из групе микроангиопатија. Манифестује се као аутономна и периферна (сензитивна и моторна) неуропатија. Иако половина особа са дијабетесом тип 2 има периферну полинеуропатију, већи број нема тегобе, а и кад има симптоме нема позитивне знакове при прегледу, па се дијабетесна неуропатија касно дијагностикује.

Циљ рада. Сагледати колико реално радимо на превенцији и раној дијагностици дијабетесног стопала, најчешћег нетрауматског узрока ампутација, јер смо анализом 1.270 здравствених картона пронашли да је дијабетесна полинеуропатија евидентирана код 140 (11%) пацијената.

Метод. Анкетирали смо и прегледали пацијенте из Саветовалишта за дијабетичаре при општој медицини.

Резултати. Анкетирано је 47 жена и 28 мушкараца, просечне старости 67,24 год. и са просечним трајањем шећерне болести од 10,5 год., углавном на пероралној терапији (77,3%). Од позитивних сензитивних симптома најчешћи су: трњење (68%), мравињање (44%), жарење (37,3%), уз погоршање ноћу код једне петине испитаника (20%), а од негативних: утрнулост (53,3%), нестабилан ход на широкој основи (37,3%), *црпе ноге* (34,6%), неосетљивост (22,6%), губитак равнотеже при затвореним очима (14,6%) и склоност паду (13,3%). Од аутономних симптома најчешћи су лупање срца (58,7%), слаба кондиција (53,3%), несвестица приликом устајања (34,7%) и затвор (32%). Проксимална слабост мишића изражена је у виду тешкоћа при пењању уз степенице (52%), немогућности устајања (34,6%) и тешкоће при подизању руке изнад рамена (33,3%). Ослабљене координисане покрете шака има 18,7%. Прегледом је нађено да хладна стопала има 37,7%, сува кожа 44%, деформитете стопала 25,3%, промене на ноктима 45,7%, проширене вене на дорзуму стопала 25,3% и жуљеве 18,7%. Пулсације на дорзалним артеријама стопала су ослабљене код 32 (42,7%), а не палпирају се код 6 (8%), што заједно чини 50,6% испитаника. Просечна гликемија на дан прегледа је 10 mmol/l. Дијагнозу дијабетесне неуропатије има 19 пацијената (потврђена EMNG-ом код 11). Доплер крвних судова доњих екстремитета је рађен код 20, *Touch-test* код 6, а преглед стопала од стране лекара је имало 18 од укупно 75 испитаника. Анализом најважнијих и најчешћих симптома, знакова и непосредних фактора ризика, с посебним освртом на периферну неуропатију, структуру стопала и васкуларни статус увиђамо да су наши пацијенти са високим ризиком за настанак компликација неуропатског и неуронехемијског стопала и да је недовољно урађено на њиховој превенцији.

Закључак. Дијагностиковати дијабетесну полинеуропатију значи прегледати стопала бар једанпут годишње. Брз, једноставан и објективан је скрининг тест са микрофиламентима (*Touch-test*). Боља едукација здравствених професионалаца (лекара и медицинских сестара) и пацијената, индивидуално прилагођена терапија, чешће контроле, самоконтроле и постизање нормогликемије, смањују ризик свих компликација па и дијабетесног стопала.

Увод

Дијабетесна неуропатија (ДН) је хронична компликација шећерне болести из групе микроангиопатија. Манифестује се као аутономна и периферна (сензитивна и моторна) неуропатија. Фактори ризика за њен настанак и напредовање су: неоткривени дијабетес мелитус (ДМ) тип 2, лоше регулисан дијабетес, пушење, алкохолизам, ниска социјална структура и инсуфицијенција бубрега. Диференцијално дијагностички је важно искључити хипотиреоидизам, недостатак витамина B_{12} , инфламаторну демјелинизирајућу полинеуропатију, уремију и алкохолизам. Иако половина особа са ДМ тип 2 има периферну полинеуропатију, већи број нема тегобе а и кад има симптоме, нема позитивне знакове при прегледу, па се дијабетесна неуропатија касно дијагностикује.

Циљ рада

Сагледати колико реално радимо на превенцији и раној дијагностици дијабетесног стопала, најчешћег нетрауматског узрока ампутација, јер смо анализом 1.270 здравствених картона пронашли да је дијабетесна полинеуропатија евидентирана код свега 140 (11%) пацијената.

Метод

Саставили смо упитник, анкетирали и прегледали пацијенте из Саветовалишта за дијабетичаре при општој медицини, које има пре свега саветодавни карактер.

Резултати

Анкетирано је 47 жена и 28 мушкараца, просечне старости 67,24 године, средњег социјалног стања и са просечним трајањем шећерне болести од 10,5 година. На оралној терапији је 58 (77,3%), на инсулинској 11 (14,6%), на комбинованој 5 и на хигијенско-дијететском режиму 1 пацијент. Осморо су пушачи. Анализом сензитивних симптома налазимо да су од позитивних најчешћи: трњење 51 (68%), мравињање 33 (44%), жаренење 28 (37,3%), уз погоршање ноћу код једне петине испитаника 15 (20%) (табела 1, графикон 1) а од негативних: утрнулоост 40 (53,3%), нестабилан ход на широкој основи 28 (37,3%), *туђе ноге* 26 (34,6%), неосетљивост 17 (22,6%), губитак равнотеже при затвореним очима 11 (14,6%) и склоност паду 10 (13,3%) (табела 2, графикон 2).

Табела 1.

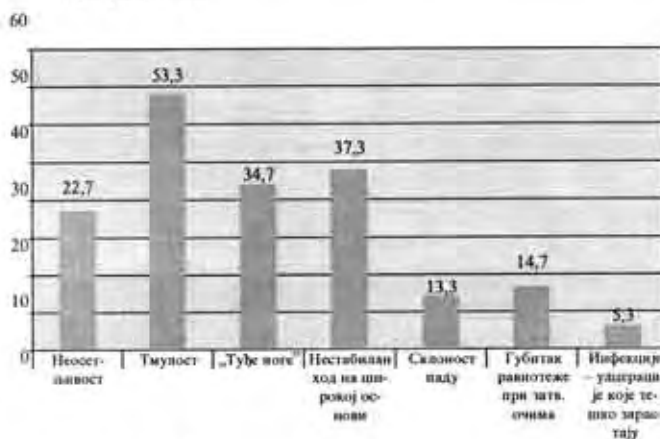
Позитивни сензитивни симптоми	Мушкарци			Жене			Укупно		
	Укупно	Од тога	%	Укупно	Од тога	%	Укупно	Од тога	%
Жарење	28	5	18	47	23	48,9	75	28	37,3
Трњење	28	15	54	47	36	76,6	75	51	68,0
Мравињање	28	8	29	47	25	53,2	75	33	44,0
Бол у виду боцања	28	2	7,1	47	2	4,3	75	4	5,3
Неиздржљив бол	28		0	47	3	6,4	75	3	4,0
Погоршање ноћу	28	4	14	47	11	23,4	75	4	20

Табела 2.

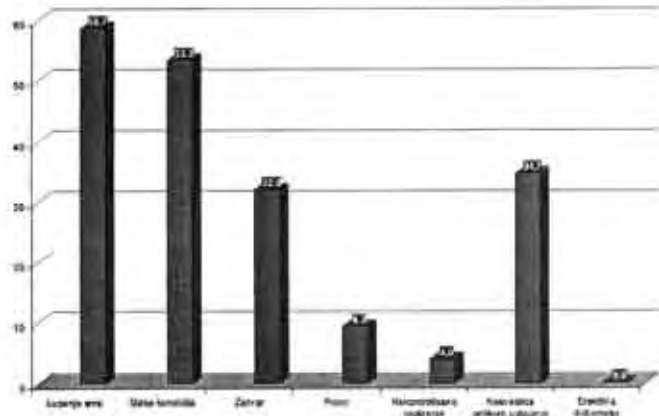
Негативни сензитивни симптоми	Мушкарци			Жене			Укупно		
	Укупно	Од тога	%	Укупно	Од тога	%	Укупно	Од тога	%
Неосетљивост	28	3	11	47	14	29,8	75	17	22,7
Утрнулоост	28	11	39	47	29	61,7	75	40	53,3
<i>Туђе ноге</i>	28	4	14	47	22	46,8	75	26	34,7
Нестабилан ход на широкој основи	28	8	29	47	20	42,6	75	28	37,3
Склоност паду	28		0	47	10	21,3	75	10	13,3
Губитак равнотеже при затвореним очима	28	4	14	47	7	14,9	75	11	14,7
Инфекције – улцерације које тешко зарастају	28	2	7,1	47	2	4,3	75	4	5,3



Графикон 1.



Графикон 2.



Графикон 3.

Од аутономних симптома најчешћи су лупање срца – 44 (58,7%), слаба кондиција – 40 (53,3%), несвестица приликом устајања – 26 (34,7%) и затвор – 24 (32%), (табела 3, графикон 3).

Проксимална слабост мишића изражена је у виду тешкоћа при пењању уз степенице – 39 (52%), немогућност устајања – 26 (34,6%) и тешкоће при подизању руку изнад рамена – 25 (33,3%). Ослабљене координисане покрете шака има 14 (18,7%), (табела 4).

Прегледом је нађено да хладна стопала има 29 (37,7%), суву кожу 33 (44%), деформитете стопала 19 (25,3%), промене на ноктима 35 (45,7%), проширене вене

Табела 3.

Аутономни симптоми	Мушкарци			Жене			Укупно		
	Укупно	Од тога	%	Укупно	Од тога	%	Укупно	Од тога	%
Лупање срца	28	15	54	47	29	61,7	75	44	58,7
Слаба кондиција	28	10	36	47	30	63,8	75	40	53,3
Затвор	28	4	14	47	20	42,6	75	24	32,0
Пролив	28	1	3,6	47	6	12,8	75	7	9,3
Неконтролисано мокрење	28	1	3,6	47	2	4,3	75	3	4,0
Несвестица приликом устајања	28	6	21	47	20	42,6	75	26	34,7
Еректилна дисфункција	28		0	47		0,0	75	0	0,0

Табела 4.

Квалитет мишића	Мушкарци			Жене			Укупно		
	Укупно	Од тога	%	Укупно	Од тога	%	Укупно	Од тога	%
Ослабљени координисани покрети шака	28	2	7,1	47	12	25,5	75	14	18,7
Пад стопала	28		0	47	1	2,1	75	1	1,3
Тешкоће при подизању руку изнад рамена	28	5	18	47	20	42,6	75	25	33,3
Немогућност устајања	28	5	18	47	21	44,7	75	26	34,7
Тешкоће при пењању уз степенице	28	11	39	47	28	59,6	75	39	52,0

Табела 5

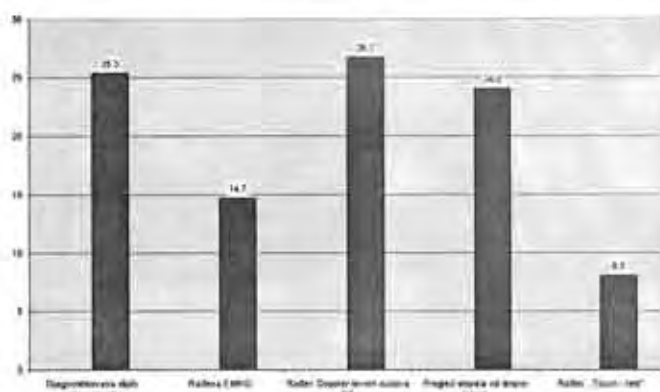
Знаци	Мушкарци			Жене			Укупно		
	Укупно	Од тога	%	Укупно	Од тога	%	Укупно	Од тога	%
Топла стопала	28	11	39	47	25	53,2	75	36	48,0
Хладна стопала	28	12	43	47	17	36,2	75	29	38,7
Сува кожа	28	8	29	47	25	53,2	75	33	44,0
Жуљеви	28	3	11	47	11	23,4	75	14	18,7
Промене на ноктима	28	10	36	47	25	53,2	75	35	46,7
Знојење	28	5	18	47	15	31,9	75	20	26,7
Инфекције – Гљивичне између прстију	28	4	14,3	47	10	21,3	75	14	18,7
Отоци	28	4	14,3	47	19	40,4	75	23	30,7
Проширене вене дорзума стопала	28	4	14,3	47	14	29,8	75	18	24,0
Деформитети стопала	28	6	21,4	47	13	27,7	75	19	25,3
Пулсације дорзалних артерија	Нормалне	28	16	57,1	47	21	44,7	75	37
	Ослабљене	28	10	35,7	47	22	46,8	75	32
	Не палпирају се	28	2	7,1	47	4	8,5	75	6

на дорзуму стопала 19 (25,3%) и жуљеве 14 (18,7%). Пулсације на дорзалним артеријама стопала су ослабљене код 32, а не палпирају се код 6, што заједно чини 50,6% испитаника (табела 5).

Податке о отоцима ногу даје 23 (30,7%), знојењу 20 (26,7%) и инфекцијама између прстију 14 (18,7%). Просечна гликемија на дан прегледа је 10,05 mmol/l; код жена 11,5 mmol/l, а мушкараца 8,6 mmol/l.

Дијагнозу дијабетесне неуропатије има 19 (25,3%), која је потврђена EMNG-ом код 11 (6 сензорна и 5 сензомоторна полинеуропатија). Доплер крвних судова доњих екстремитета је рађен код 20 (26,7%), Touch-test код 6 (8%), а преглед стопала од стране лекара је имало 18 (24%) испитаника (табела 6, графикон 4).

Анализом најважнијих и најучесталијих симптома, знакова и непосредних фактора ризика, са посебним освртом на периферну неуропатију, структуру стопала и васкуларни статус, увиђамо да су наши пацијенти са високим ризиком за настанак компликација неуропатског



Графикон 4.

и неуроисхемијског стопала. Несклад између броја присутних симптома и знакова и броја урађених прегледа указује да се на превенцији и раној дијагностици дијабетесног стопала недовољно ради.

Табела 6.

Дијагностика	Мушкарци			Жене			Укупно		
	Укупно	Од тога	%	Укупно	Од тога	%	Укупно	Од тога	%
Дијагностикована дијабетесна полинеуропатија	28	7	25	47	12	25,5	75	19	25,3
Рађена EMNG	28	6	21	47	5	10,6	75	11	14,7
Рађен доплер крвних судова DE	28	9	32	47	11	23,4	75	20	26,7
Преглед стопала од стране лекара	28	7	25	47	11	23,4	75	18	24,0
Рађен Touch – test	28	2	7,1	47	4	8,5	75	6	8,0

Закључак

Дијагностиковати дијабетесну полинеуропатију значи прегледати стопала бар једанпут годишње на притисак, температуру, вибрацију, бол, додир и рефлексе, и када пацијент нема тегобе (позитивна комбинација два те-

ста – дијагноза позитивна у 87% случајева!!!) Брз, једноставан и објективан је скрининг тест са микрофиламентима (*Touch-test*). Боља едукација пацијената, индивидуално прилагођена терапија, чешће контроле, самоконтроле и постизање нормогликемије, смањују ризик свих компликација па и дијабетесног стопала.

.....

Литература

1. Дијабетес мелитус – Национални водич клиничке праксе, 2002.
2. Лапчевић М, Иванковић Д, Илић Д, Жигић Д. Дијабетес мелитус у раду породичног лекара. Секција опште медицине СЛД, Београд 1999.
3. Величкинић В. *Како живети са дијабетесом*, Агрос, Чачак 2003.
4. Јовановић М, Метиљевић С. *Шећерна болест*, Призма, Крагујевац 1998.
5. Поновић С., *Дијабетесна неуропатија*. У: Дијабетес мелитус – иновације и знања, Предраг Ђорђевић (уредник) X издање, Београд 2002.
6. Драганић М. *Дијабетесна стопала*. М: У: Дијабетес мелитус – иновације и знања, Предраг Ђорђевић (уредник) X издање, Београд 2002.