

Projekt NEMESYS

Kardiovaskulárna realita na Slovensku

Doc.MUDr.Ján Lietava,CSc

Za Pracovnú skupinu preventívnej kardiológie SKS

Project NEMESYS

Ciele

1. Zistiť prevalenciu abdominálnej obezity a metabolického syndrómu na Slovensku u pacientov v ordináciách všeobecných lekárov
2. Zistiť štruktúru terapie základných komponentov metabolického syndrómu:
 - A. Artéριοvej hypertenzie
 - B. Dyslipidémie
 - C. Glukózovej intolerancie, resp. diabetes mellitus
3. Vyrátať farmakoeconomiku obezity a metabolického syndrómu

Project NEMESYS

Dizajn

1. Prierezový, multicentrický skrining v ambulanciách praktických lekárov prierezom celého Slovenska
2. V každom centre bolo zmonitorovaných, prvých 200 pacientov, ktorý vstúpili do ambulancie praktického lekára (počas jedného týždňa).
3. Prierezová analýza aktuálnej terapie pacientov.

Project NEMESYS - Investigators

1. 56 nurses in out-ward patients practice of general practitioners from whole territory.
2. Preparation (half day education with tests and practice examples)
 - 2.1. Training in current problems of metabolic syndrome (Dr. Kosmálová)
 - 2.2. Training in GSP with final test and certificate (Ass.prof. Josef Glasa, MD, PhD)
 - 2.3. Training in method of the NEMESYS project (Ass.prof. Ján Lietava)
 - 2.4. Training in logistic procedures of the project (Dr. Turek)

Project NEMESYS

Výber pacientov

1. Zaradenie všetkých pacientov, ktorý navštívili ambulanciu praktického lekára.
2. Neexistovalo vyrad'ovacie kritérium (okrem pacientov, ktorý neboli ochotný podpísať informovaný súhlas a príbuzných, ktorý prišli pre recept)
3. Log list zaradených a zúčastnených pacientov

Project NEMESYS - Metódy

1. Informácia pacienta a podpis informovaného súhlasu
2. Identifikácia pacienta v log liste
3. Základná anamnéza (fajčenie, diabetes mellitus)
4. Základná charakteristika (pohlavie, vek, výška a váha)
5. Meranie obvodu pása a tlaku krvi.
6. Lipidové spektrum (aktuálne alebo z dokumentácie-menej ako 6 mesiacov).
7. Najvyššia zaznamenaná glykémia a anamnéza liekov

Project NEMESYS - Kritériá

- 1 Abdominálna obezita: muži – obvod pása > 94 cm
ženy > 80 cm
2. Metabolický syndróm: Abdominálna obezita + 2 faktory
 - Terapia hypertenzie alebo tlak krvi ≥ 130 mmHg/ ≥ 85 mmHg.
 - Triacylglycerolémia ≥ 150 mg/dl (1,7 mmol/l) alebo terapia
 - HDL cholesterol < 40 mg/dl (1,03 mmol/l) u mužov
resp. < 50 mg/dl (1,29 mmol/l) u žien alebo terapia
 - Glykémia ≥ 100 mg/dl (5,6 mmol/l) a/alebo diagnóza DM.

Derived from IDF, Berlin, 14th of April 2005.

Project NEMESYS

Metabolický syndróm

	N	Neprítomný	Prítomný
Muži	3632	2770 – 76.3 %	862 – 23.7%
Ženy	5047	3688 – 73.1 %	1359 - 26.9%
Spolu	8679	6458 – 74.4%	2221 – 25.6%

Viac ako 25% pacientov splňa kritériá pre metabolický syndróm

Project NEMESYS

Abdominálna obezita

11389 oslovených pacientov

10300 výsledných účastníkov

	N	abdominálna obezita	Priemerné hodnoty
Muži	4269	2407 – 56.6%	96.6±12.07
Ženy	6031	4341 – 72.6%	90.1±14.77
		0.001	0.001
Spolu	10 300	6 748 – 65.9%	

Project NEMESYS – Results

Abdominal obesity and age

The highest prevalence is observed in 5-th and 6-th decades

Normál waist circumference

1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	(decades of age)
32	856	661	683	625	348	220	82	2	3509
,3%	8,4%	6,5%	6,7%	6,1%	3,4%	2,1%	,8%	,0%	34,2%

Abdominál obesity

8	275	523	1023	1979	1601	1102	222	6	6739
,1%	2,7%	5,1%	10,0%	19,3%	15,6%	10,8%	2,2%	,1%	65,8%

Together

40	1131	1184	1706	2604	1949	1322	304	8	10248
,4%	11,0%	11,6%	16,6%	25,4%	19,0%	12,9%	3,0%	,1%	100,0%

Project NEMESYS – Výsledky

Diabetes mellitus
Zvýšená glykémia

	N	Diabetes mellitus	G>6,1 mmol/l
Muži	4269	492 – 11.5 %	30.7%
Ženy	6031	711 – 11.8%	29.2%
		NS	NS
Spolu	10 300	1202 – 11.7%	29.8%

Project NEMESYS

Tlak krvi

	N	Normálny TK	TK >130/80 mm Hg
Muži	4251	718 – 16.9%	3539 – 83.1%
Ženy	6031	1368 – 22.7%	4652 – 77.3%
Spolu	10 300	2086 – 20.3%	8191 – 79.7%

Project NEMESYS

Terapia zvýšeného tlaku krvi

	N	Neliečený	Liečený
Normal TK	2086	1586 – 76.0%	501 – 24%
TK >130/80	8191	3198 – 39.0%	4993 – 61.0%
Spolu	10 277	4783 – 46.5%	5494 – 53.5%

79,7 % pacientov vyžaduje HT terapiu, z toho 39,0 % nie je vôbec liečených, a len necelých 10% je liečených správne.

Project NEMESYS – Therapy of increased blood pressure

	N	Without therapy	Treated
Males			
Normal BP	718	508 – 70.8%	210 – 29.2%
BP >130/80	3539	1581 – 44.7%	1958 – 55.3%
Together	4257	2089 – 49.1%	2168 – 50.9%
Females			
Normal BP	1368	1077 – 78.7%	291 – 21.3%
BP >130/80	4652	1617 – 34.8%	3035 – 66.2%
Together	6020	2694 – 44.8%	3326 – 55.2%

Only 50% hypertensive males and 45% females are treated, and moreover, blood pressure is controlled only in about 10% of treated.

Project NEMESYS

Štruktúra terapie zvýšeného tlaku krvi

Alltogether treated patients N - 5502

	N	%	
1. ACE inhibitors	4000	72.7	indications
2. AT2 blockers	640	11.6	
3. Alpha blockers	123	2.2	
4. Beta blockers	2500	45.4	
5. Calcium antagonists	2511	45.6	
6. Diuretics	1865	33.9	
7. Imidazole rec. antag.	447	8.1	
8. Other	18	0.3	
9. Obsolent therapy	38	0.7	

Project NEMESYS – HDL-CH

	N	Normal HDL	Decreased HDL
Males	2186	1038 – 47.5 %	1148 – 52.51%
Females	3997	2055 – 68.6%	942 – 31.4%
Together	5 283	3193 – 60.4%	2997 – 39.6%

Almost 50% male participants and one third of female ones had decreased HDL-CH.

Project NEMESYS – TG

	N	Normal TG	Increased TG (>1.7 mmol/l)
Males	3284	1227 – 43.9 %	1568 – 56.1%
Females	3786	2055 – 48.1%	2218 – 51.9%
Together	7068	3282 – 46.4%	3786 – 53.6%

More than half of participants have increased level of triglycerids



Prieskum Metabolického Syndrómu

- ✓ 10 300 pacientov¹
- ✓ Prevalencia 25,6 %¹
- ✓ Abdominálna obezita 65,9 %¹
- ✓ Hypertenzia 79,7 %¹

na Slovensku



**ACE inhibítor voľby pri liečbe
metabolického syndrómu**

Ďakujem
za
pozornosť