

Közuti Közlekedéstudományi Kutató Intézet, Országos Kardi-
ológiai Intézet és SOTE Biofizikai Intézet

Szív és keringési betegek panaszainak függetlenség-vizsgálata

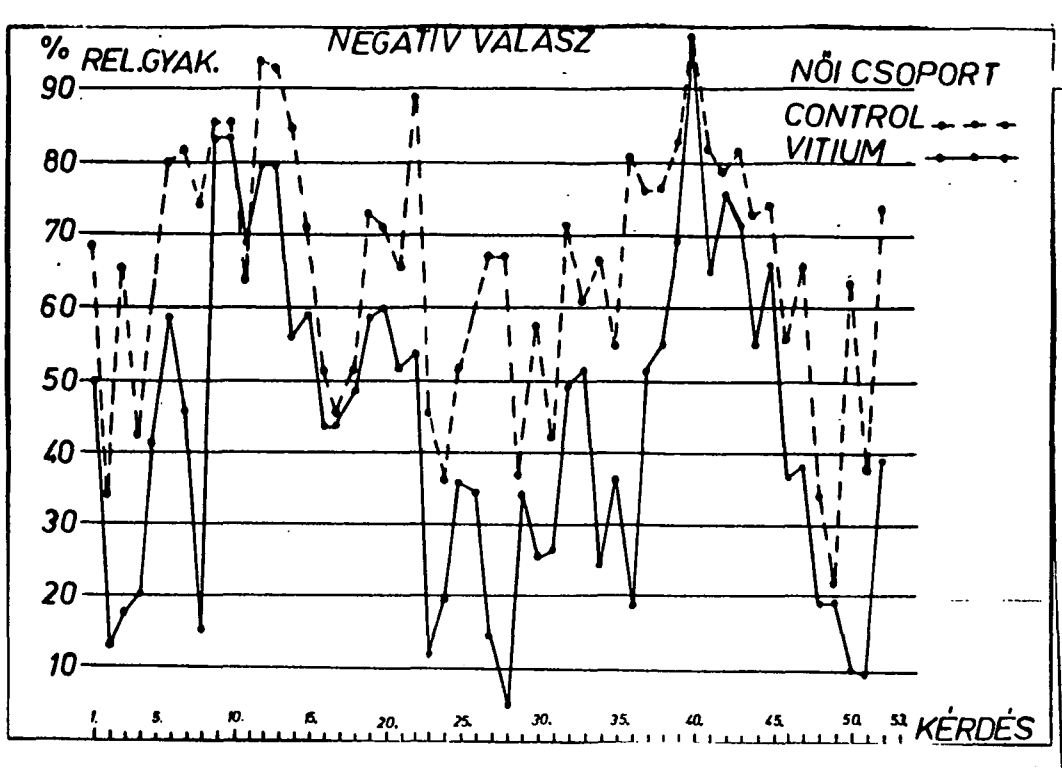
Hargita Árpád, Hoffmann Artur és Hajtman Béla

Jelen előadásban szeretnénk beszámolni az elmúlt években az Országos Kardiológiai Intézetben, főként szív és keringési diagnosztikus csoportokhoz tartozó betegek által kitöltött kérdőívek elemzésével kapcsolatos tapasztalatainkról. A kérdőív 53 - főként funkcionális panaszokra vonatkozó - kérdését 339 nő és 434 férfi beteg válaszainak felhasználásával a diagnózis ismeretében osztályoztuk. A diagnosztikus csoportok között - a Kardiológiai Intézet beteganyagának megfelelően - legnagyobb eset számmal női szerzett vitium, férfi szerzett vitium és férfi infarctus csoportok szerepeltek, amint erről az 1973. évi kollokviumi előadásban ehelyütt már beszámoltunk. Ezt a beteganyagot egészítettük ki - 1974-ben - egészséges személyek által kitöltött azonos kérdőívek adatainak feldolgozásával. Ez utóbbiban 228 férfi és 348 nő vett részt, amelyeket kontroll-csoportoknak nevezünk a továbbiakban. A beteg-csoportok és a kontroll-csoportok adatainak feldolgozása R-10 típusú kisméretű számítógép segítségével történt.

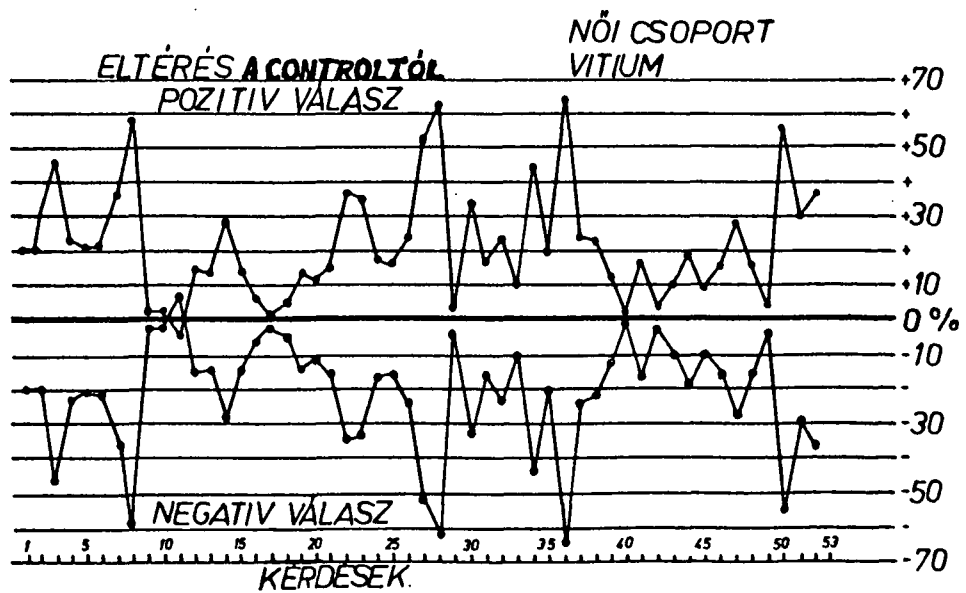
A kontroll-csoport tagjainak túlnyomó többsége 20 és 25 év között volt, saját bevallásuk szerint egészségesek.

Az első, amit ki kell emelni az, hogy a beteg-csoportok igen válaszainak relatív gyakorisága nagyobb volt, mint a kontroll-csoportoké.

Itt kívánjuk megjegyezni, hogy a kérdések sorrendje esetleges, a kérdés-spektrum lefutása semmiféle információs tartalommal nem bír. Az 1. ábra jól szemlélteti, hogy a kérdések többségében a panasz-előfordulás a beteg-csoportban nagyobb, mint az



1. ábra
Női kontroll- és vitiumos csoport negatív válaszainak relatív gyakorisága.

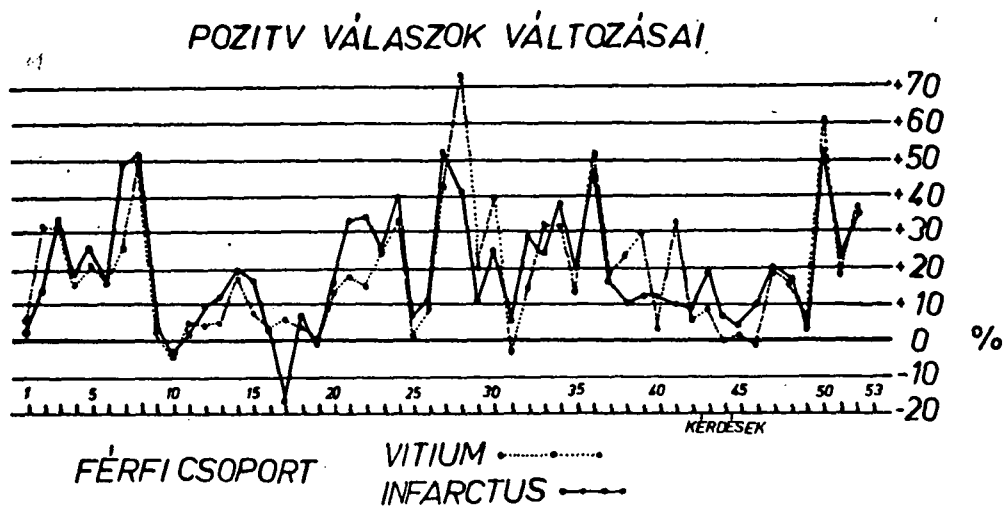


2. ábra
Női vitiumos- és kontroll-csoport relatív gyakorisági értékeinek eltérése.

egészséges kontroll-csoportban. Ez a jelenség fennáll azoknál a kérdéseknél is, amelyek nem a betegségekre vonatkoznak. Az ábra vízszintes tengelyén a kérdések a "Melléklet" növekvő sorszámai szerint helyezkednek el. A két gyakorisági spektrum összehasonlítása ebben a formában nehézkes. Ezért a 2. ábrán a két gyakorisági spektrum különbségét ábrázoltuk. Az ábra felső része a vitiumos pozitív válaszok relatív gyakoriságának a megnövekedését, az alsó rész pedig a lecsökkent negatív válaszokét mutatja, mely az előbbinek természetesen tükörképe. A kiugró csúcok a 8., 27., 28., 36. és 50. kérdéseknél helyezkednek el.

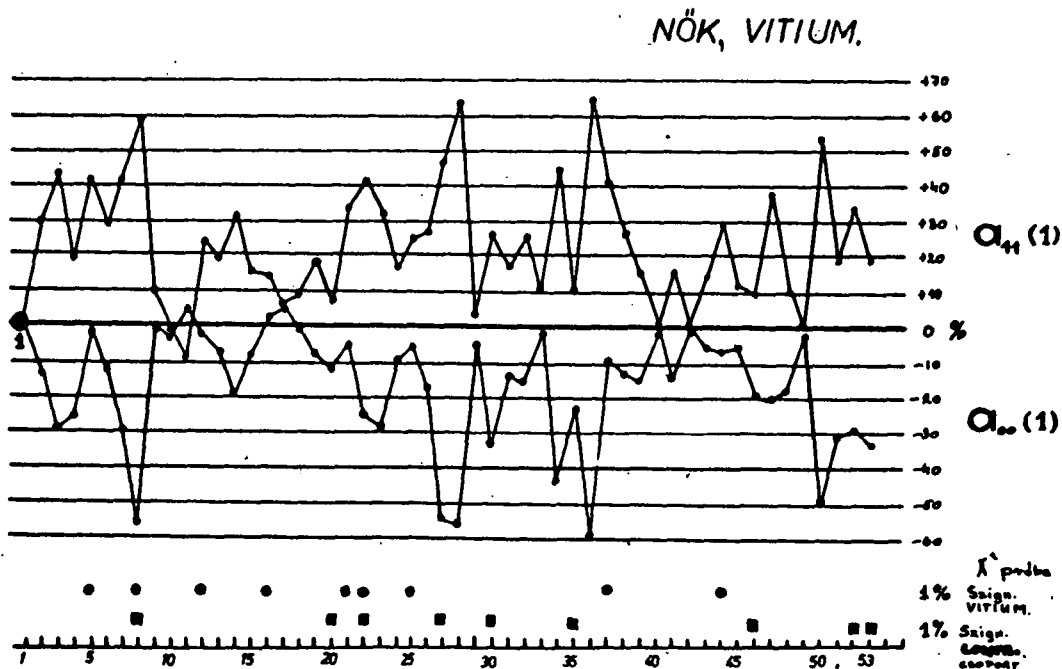
Tekintettel a csoportok 100 körüli létszámára a 15-20 %-os vagy ennél nagyobb eltéréseket jelentőseknek kell minősíteni. Bár a két görbe lefutása igen hasonló, azonban mintegy 10 kérdést találunk, melyekben az eltérés jelentős. Öt esetben (2, 28, 30, 38, 41.) az infarctus értékei nagyobbak, ezek főként szívpanaszok, melyet azzal lehet magyarázni, hogy komolyan veszik a betegségüket az e csoportba tartozók. A másik öt esetben a vitiumos értékek a nagyobbak. Ezek neurotikus jellegű panaszok, amit az elhúzódó betegség miatt kialakult nagyobb érzékenységgel lehet magyarázni. A 2. és a 3. ábra női és férfi vitiumos csoportjának összehasonlítása kevesebb különbséget mutat. Az 1., 7., 28. és 36. kérdésekben a női érték a nagyobb, míg a 21., 24. és 33. kérdéseknél a férfiaké a magasabb. Nem fogalmazható meg egyértelműen, hogy miből ered ez a különbség.

A további vizsgálatok a kérdések, ill. a panaszok egymással való összefüggéseire vonatkoztak. Mind az öt csoportban (férfi-, női-kontroll, férfi, női vitium és férfi infarctus) az együttes igen és nem válaszokra vonatkozó négymezős kontingencia táblázatokat valamennyi kérdéspárra elkészítettük. Ez 53 kérdés esetén 1378 KHI NÉGYZET értéket jelent, melyek közül csoportonként mintegy 15 % bizonyult szignifikánsnak 1 %-os szinten. Figyelemre méltó, hogy a vitiumos csoportokban az összefüggések száma valamivel alacsonyabb (férfi 12 %, nő 9 %), míg a férfi infarctus-csoportban magasabb (29 %).



3. ábra

Férfi vitium- és infarctus-csoport pozitív válaszok relatív gyakorisági értékeinek eltérése a férfi kontroll-csoporttól.



4. ábra

Női vitiumos csoportban az 1. kérdés szignifikáns kapcsolatai és a kontingencia tábla a_{11} és a_{00} értékeinek relatív változásai.

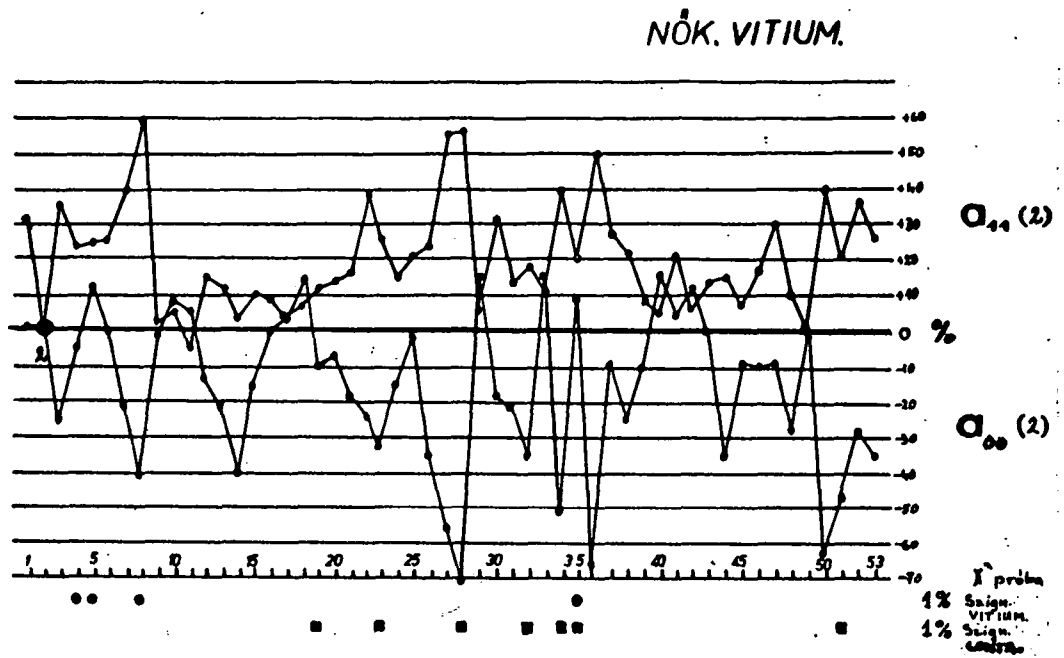
Mind az infarctusos csoport panasz-kapcsolatainak nagyobb száma, mind a vitiumos csoportnál tapasztalt panasz-kapcsolat csökkenésének magyarázata további elemzést igényel. Azonban az megállapítható, hogy a kérdések nem bizonyultak függetlennek, hiszen 1 %-os szinten vizsgálva a kérdés-csoportokat a kontroll női csoportban 18 %-ban, a kontroll férfi csoportban 15 %-ban találtunk szignifikáns kérdés kapcsolatokat.

A 4., 5. és 6. ábrák a női vitiumos csoport 3 kiragadott kérdésének szignifikáns kapcsolatait, és a kontroll csoport szignifikáns kapcsolatait mutatják.

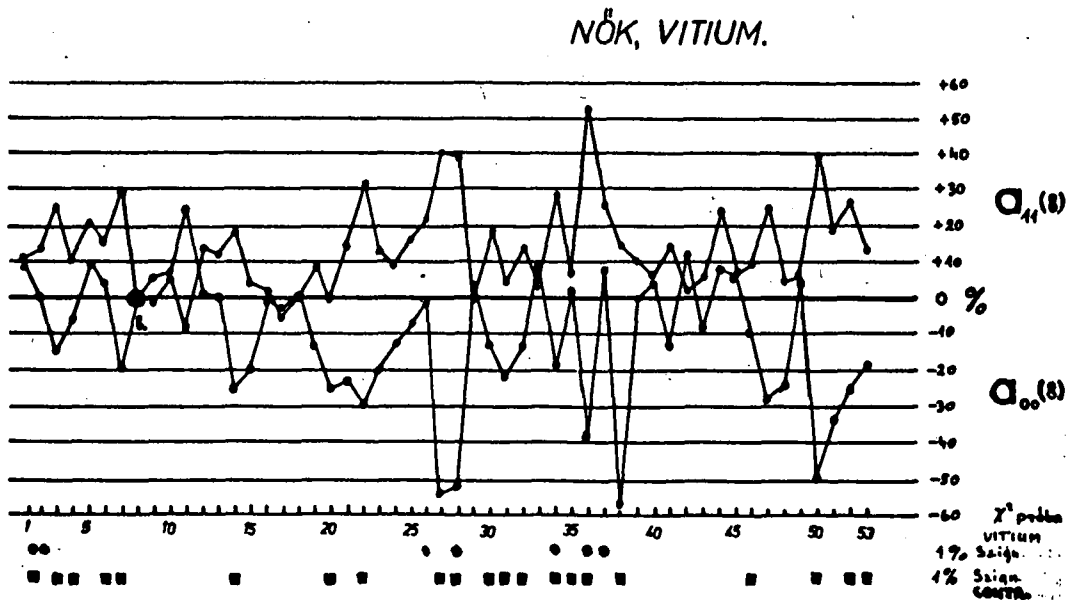
A 7., 8. és 9. ábrák a férfi vitiumos csoport 3 kiragadott kérdésének szignifikáns kapcsolatait mutatják a kontroll-csoport megfelelő kapcsolatai mellett.

A 10., 11. és 12. ábrák a férfi infarctus csoport 3 kiragadott kérdésének szignifikáns kapcsolatait és a kontroll-csoport megfelelő szignifikáns kapcsolatait mutatják. A szignifikáns kapcsolatpárok növekedése jól látható.

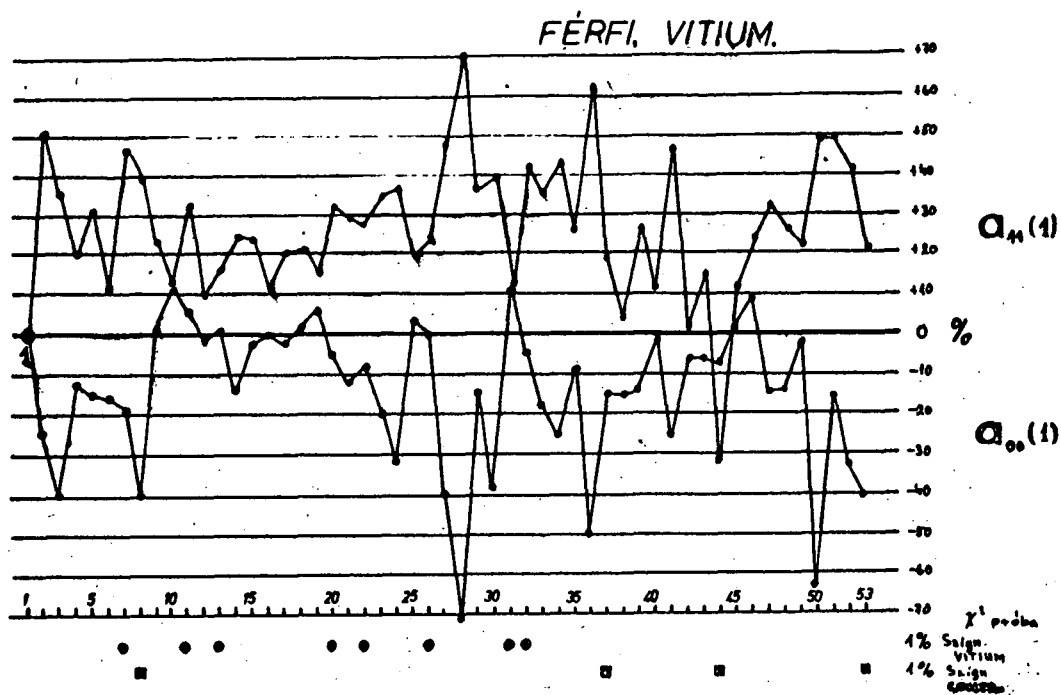
Az 53 kérdés közötti összefüggés-vizsgálat célja az volt, hogy bizonyos kérdés klasztereket meg lehet-e állapítani. Mivel faktoranalízist - szűk gépi feltételek miatt nem áll módunkban végrehajtani, ezért a páronkénti 4 mezős kontingencia vizsgálatokkal próbáltuk a kérdést megközelíteni, ez azonban nagyon kevés konkrét megállapításra adott alkalmat. Az a tény, hogy az együttjárások magasak voltak, és emellett a kontroll-csoportok és a beteg csoportok szignifikáns kapcsolatai más-más kérdés-párok-nál jelentkeztek, sokkal inkább az esetlegesség felé irányít bennünket, mint azt a magas számú korrelációból gondolni lehetett volna. A kérdések közötti összefüggések nem fednek feltétlenül tünet csoportot, hanem arra engednek következtetni, hogy spontán eredetűek. Erre utal a kontroll-csoport szignifikanciák gyakori eltűnése is a beteg csoportok viszonylatában. Ez a korrelációs struktúra nyomkövetésének bizonytalanságát vonja maga után.



5. ábra
Női vitumos csoportban a 2. kérdés szignifikáns kapcsolatai
és α_{11} , α_{00} értékek relatív változásai

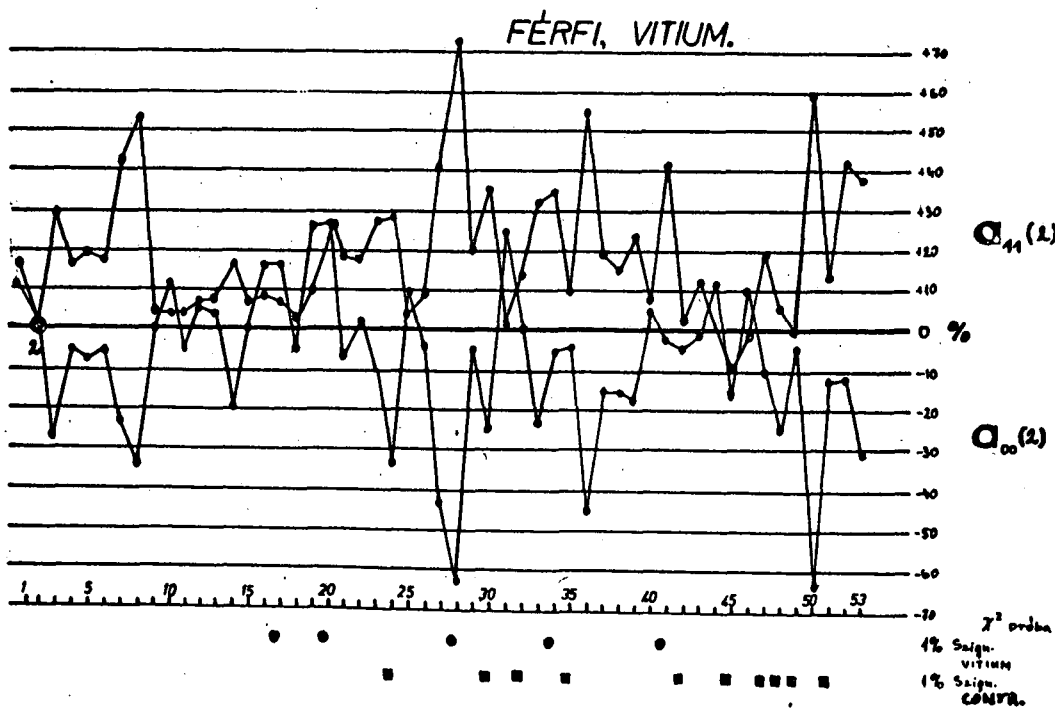


6. ábra
Női vitumos csoportban a 8. kérdés szignifikáns kapcsolatai
és α_{11} , α_{00} értékek relatív változásai



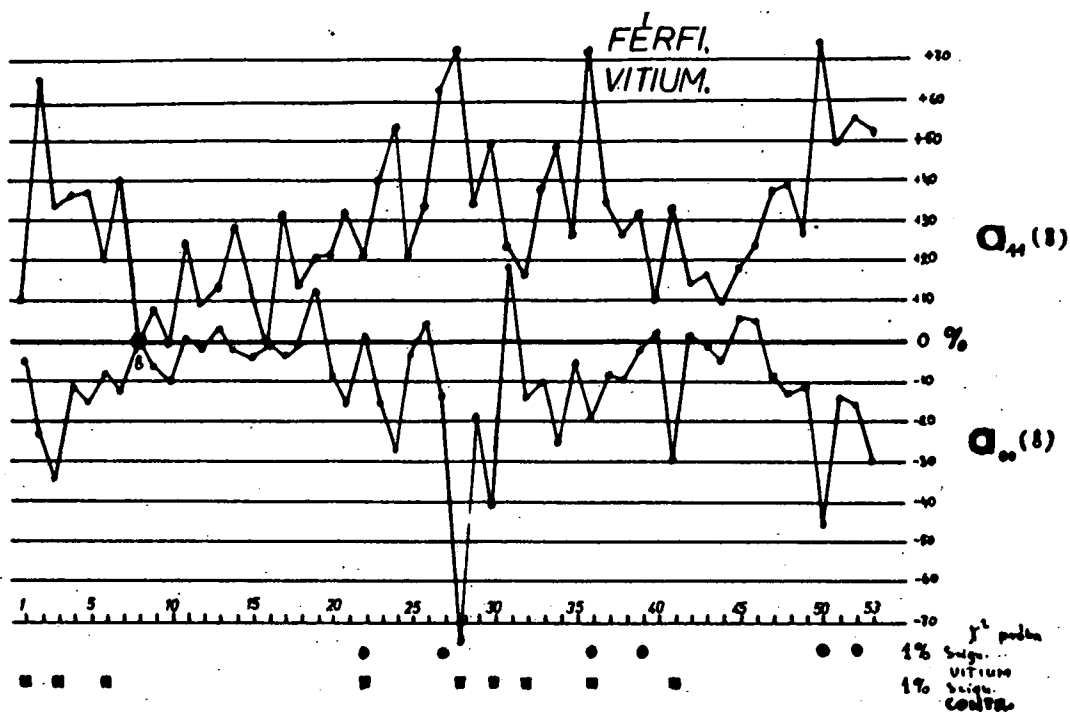
7. ábra

Férfi vitiumos csoportban az 1. kérdés szignifikáns kapcsolatai és a_{11} , a_{00} kontingencia tábla értékek relatív változásai

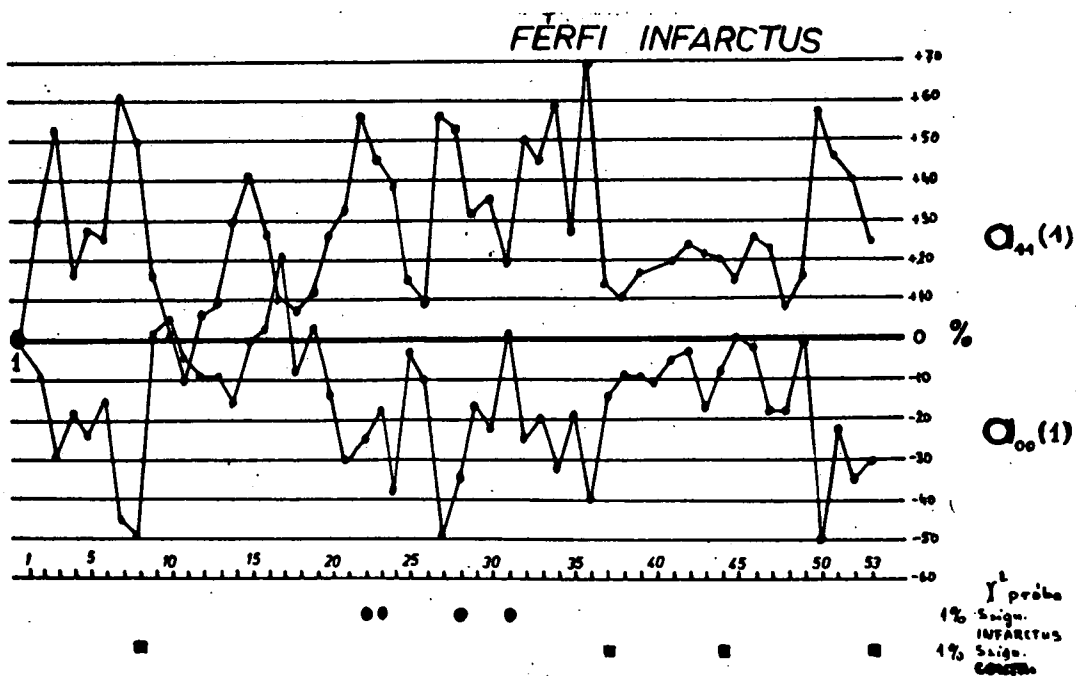


8. ábra

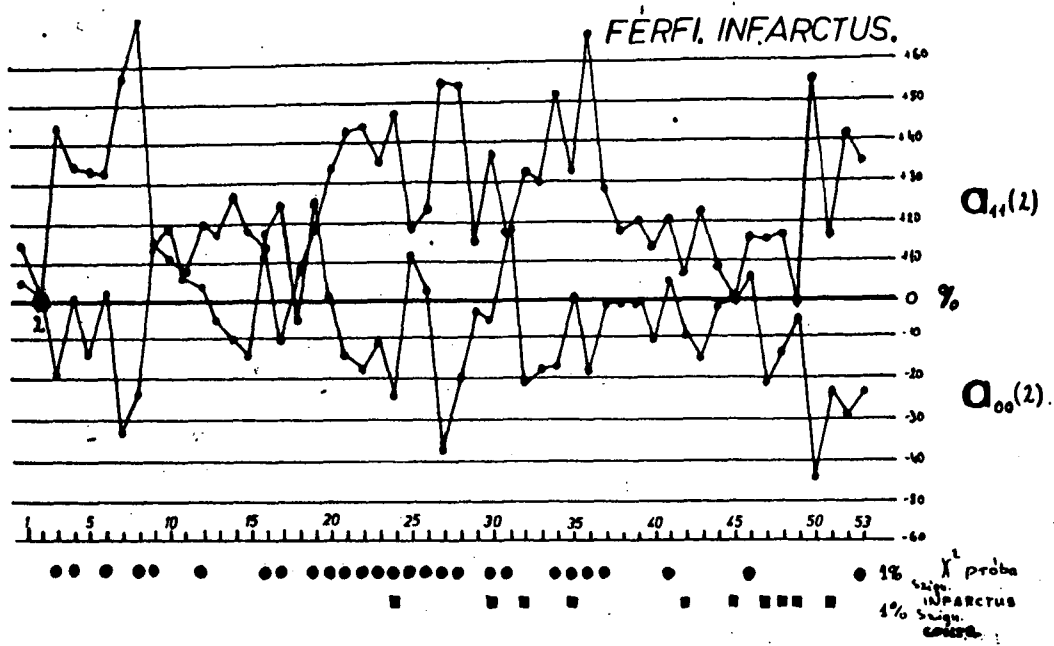
Férfi vitiumos csoportban a 2. kérdés szignifikáns kapcsolatai és a_{11} , a_{00} értékek relatív változásai



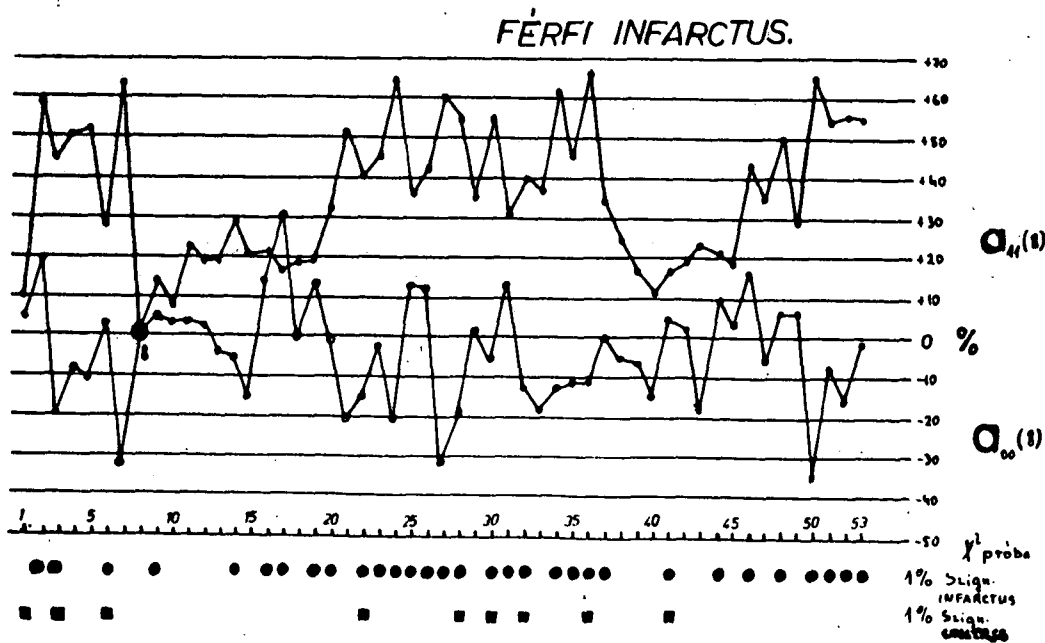
9. ábra
 Férfi vitiumos csoportban a 8. kérdés szignifikáns kapcsolatai
 és α_{11} , α_{00} értékek relatív változásai



10. ábra
 Férfi infarctus csoportban az 1. kérdés szignifikáns kapcsolatai
 és α_{11} , α_{00} értékek relatív változásai



11. ábra
Férfi infarctus csoportban a 2. kérdés szignifikáns kapcsolatai
és a_{11} , a_{00} értékek relatív változásai



12. ábra
Férfi infarctus csoportban a 8. kérdés szignifikáns kapcsolatai
és a_{11} , a_{00} értékek relatív változásai

Irodalom

Hargita Á., Hoffmann A., Hajtman B.: Szív és érbetegek funkcionális panaszainak elemzése. Számítástechnikai és kibernetikai módszerek alkalmazása az orvostudományban és a biológiában. Kibernetikai Laboratórium. Kollokvium, Szeged, 1973. 242-253. old.

Melléklet

1. Gyakran fáj a feje
2. Van úgy, hogy torkában dobog a szíve
3. Előfordul, hogy a füle zug vagy a szeme káprázik
4. Előfordul, hogy szur a melle, vagy fáj a torka
5. Émelyeg vagy szédül, ha mélybe tekint, körhintán ül vagy utazik
6. Tényleges ok nélkül is hol fázik, hol melege van
7. Keze, karja, lába gyakran bizsereg, zsibbad vagy érzéketlenné válik
8. Van néha olyan érzése, hogy nem kap elég levegőt, hogy valami fojtogatja
9. Előfordul, hogy (étkezéstől függetlenül) sok nyála képződik
10. Csaknem mindig éhes
11. Kényes a gyomra
12. Gyakran nehéz a nyelése
13. Gyakran böfög, vagy gyakran ég a gyomra
14. Gyakran felpuffad a hasa
15. Szorulásos a széklete
16. Izgalom hatására székelési (vizelési) ingere szokott támadni
17. Szokott nyirkos lenni keze-lába
18. Érzékeny a bőre (pl. szappanra, ruhafélére)
19. Gyakran remeg a keze (pl. rágyújtáskor vagy telt poharat tartva)
20. Gyakran vesz észre akaratlan rángást a szeme körül, arcában, fején, vállán
21. Fényre, zajra nagyon érzékeny
22. Gyakran kinozza valamilyen fájdalom
23. Izgalomtól, ijedtségtől remegni kezd vagy elgyengül a lába
24. Könnyen elérzékenyül
25. Ahhoz, hogy igazán kipihenje magát 8 óránál több alváásra van szükséges
26. Reggel - ébredés után - fáradt, törődött
27. Érzékeny időjárásra vagy éghajlatváltozásra

28. Szokott szapora, kihagyó vagy rendetlen szív-
működése lenni
29. Könnyen elpirul vagy elsápad
30. Előfordul, hogy lüktetni, kalapálni érzi az ereit
31. Ha hirtelen felegyenesedik előfordul, hogy megszé-
dül, vagy elsötétül a látása
32. Szokott hevülést érezni vagy vértolulást a fejében
33. Még meleg időben is hideg keze-lába
34. Ha felizgatja magát elakad a lélegzete, úgy hogy
sóhajtani kell
35. Érez néha gombócot a torkában
36. Előfordul, hogy nehéz munka nélkül is kifullad
37. Száraz szokott lenni a szája
38. Gyakran étvágytalan
39. Szokott émelyegni, hányni
40. Gyakran van hasmenése
41. Hűvös időben is gyakran izzad
42. Előfordul, hogy nyakán, arcán piros foltok keletkeznek
43. Tulérzékeny (bizonyos gyógyszerekre, ételekre)
44. Ritkán tudja csak teljesen ellazítani izmait
45. Megtörténik, hogy bizonyos körülmények között dadogni
kezd
46. Észrevette már többször, hogy keze-lába nyugtalan
47. Nagyon érzékeny fájdalomra
48. Könnyen összerезzen, ha hirtelen mozgást vesz észre,
vagy váratlanul megszólítják
49. Lámpaláz
50. Hamar kifárad
51. Ha nagyon dühös vagy izgatott, azt szinte egész testé-
ben érzi
52. Nehezen alszik el és könnyen felriad
53. Sokszor érzi magát fáradtnak, levertnek, kimerültnek