

Egészségügyi Minisztérium Szervezési, Tervezési és Információs Központ

Számítógép alkalmazása a lakosság általános szűrővizsgálatában

Kónya István

Közismert az egészségügy gazdasági hatékonysága: személyi, anyagi-technikai és egyéb erőforrásainak intenzívebb kihasználása a társadalmi-gazdasági fejlődéssel összefüggésben egyre kifejezettebb követelményként jelentkezik. A társadalmi-gazdasági elvárások mind kifejezettebb formát öltenek, melyek a lakosság egészségügyi ellátásának jobbátételén közvetve vagy közvetlenül munkálkodókat a korszerűbb, a meglévő lehetőségeket jobban kihasználó új módszerek kidolgozására, átvételére és bevezetésére ösztönzik. Ezek a kísérletek arra irányulnak, hogy egészségügyünk társadalmunk minden tagja számára biztosítani tudja a szocialista egészségügy alapelveinek megfelelő egészségügyi ellátást, többek között minden rászoruló idejében történő betegségének megfelelő szintű orvosi ellátását. Mint ismeretes, ezek az alapelvek a progresszív ellátási rendszer megvalósításának szükségességét implikálják és ezen ellátási rendszer legalsó szintjét a lakosság általános értelemben vett egészségügyi gondozása képezi. E szinten is különösen fontos szerepet kapnak azok a tevékenységek, (rendszeres és esetenkénti szűrővizsgálatok, bizonyos népességcsoportok rendszer orvosi vizsgálatok stb.), amelyek a betegségek korai stádiumban történő felismerésére, a latens betegségek számának csökkentésére irányulnak.

Az is jól ismert, hogy milyen anyagi és szervezési nehézségekkel kell megküzdenünk a progresszív ellátási rendszer mind általánosabb kiterjesztésével kapcsolatban. Ezek a nehézségek különösen kifejezett formában jelentkeznek a lakosság általános értelemben vett egészségügyi gondozásával összefüggésben, hiszen hagyományos módon az egészségügy jelenlegi feltételei között szinten megoldhatatlan mértékű a gyógyító-megelőző hálózat terhelése. A megoldás szükségessége és ennek érdekében új utak keresése nyilvánvaló. Munkacsoportunk orvos vezetője (Dr. Kovács)

vázolta azt a rendszert, mely megítélésünk szerint széles körű bevezetés esetén jelentős lépéssel járulhat hozzá a lakosság általános egészségügyi gondozásának megvalósításához.

Kidolgozott kérdőív-computer rendszerünk három alapvető modulból áll. Ezek:

- 1.) kérdőív modul
- 2.) követő modul
- 3.) visszajelentő modul

A rendszer információs hálózatát az utóbbi vázlat szemlélteti: (1. melléklet)

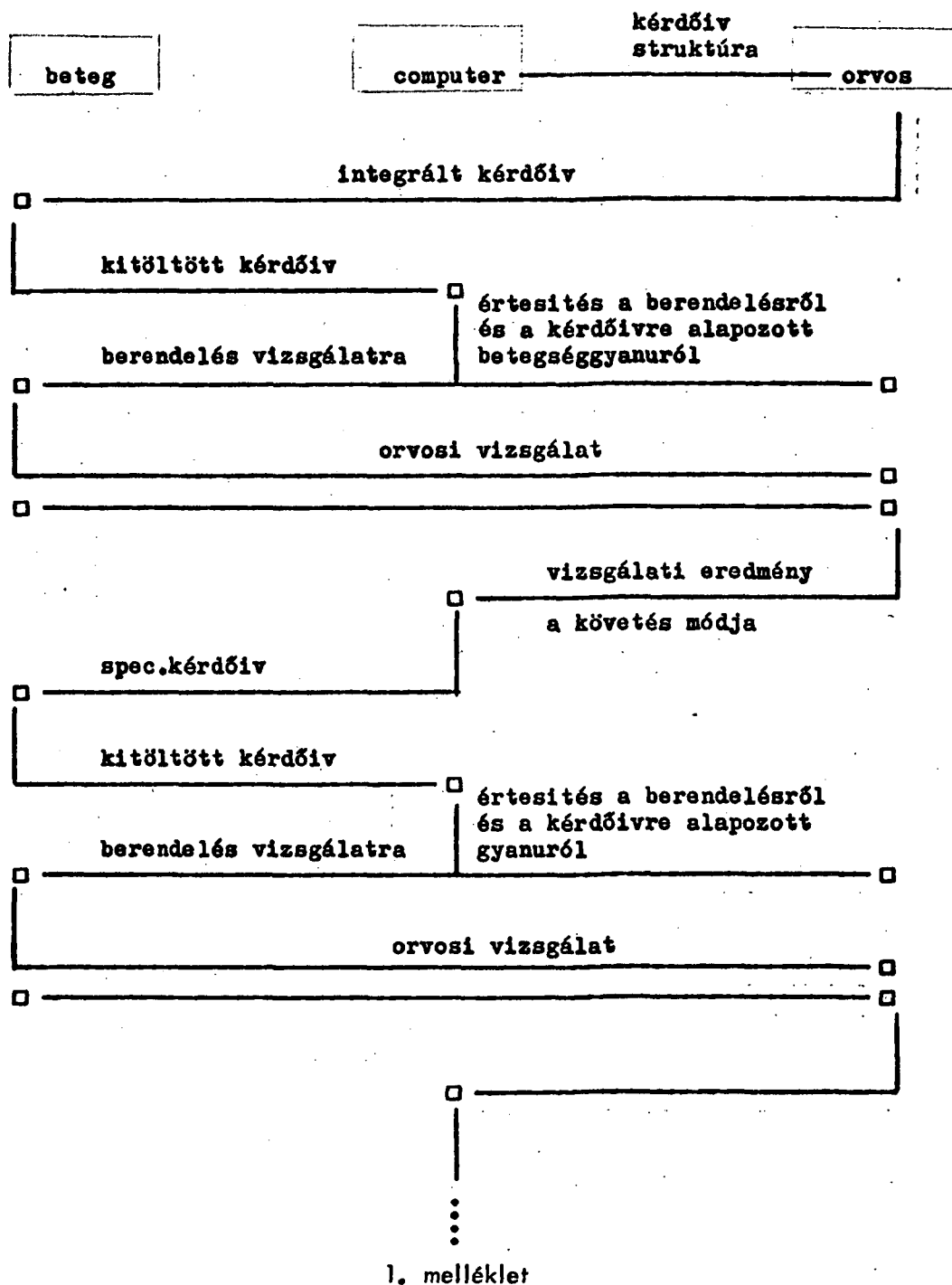
A kérdőíven azok az illető személy esetén bizonytalanságot megszüntető, - tehát információt nyújtó - kérdések a szempontok, amelyeket - ha lehetősége lenne rá - a szóbeli anamnézis feltétel során az feltenne a betegnek. Kidolgozott kérdőívünk a kérdéseket és a lehetséges válaszokat tartalmazza pozitív és negatív válasz csoportosításában és a kitöltő személynek a kérdésekre a megfelelő válasz aláhúzásával kell válaszolni.

Az orvos által összeállított kérdésrendszer K_i ($i=1, \dots, n$) eleméhez egy Boole változót rendelhetünk hozzá. Az orvos feladata ezek után az orvostudományi ismeretek alapján egzakt módon megfogalmazni a diagnózisok és a betegek feltett kérdésekre adott válaszai közötti összefüggéseket nem Boole-függvényekkel vagy a matematikai logika szimbólumrendszerét felhasználva. Az így megfogalmazott

$$S_k (K_1, \dots, K_{i_r}) \quad (K=1, \dots, m)$$

formák helyettesítési értékének kiszámítása jelenti tehát a kérdőív értékelését, mely computerre programozható és így automatizálható. Természetesen az értékelés eredménye nem diagnózis, hanem csak a válaszok alapján feltételezhető betegség gyanu, melyet orvosilag verifikálni szükséges.

A kérdőív-computer rendszer vázlata



A kísérlet összefoglaló adatai

Kitöltött kérdőív: 6 726		nem értékelhető: 91 /1,3 %/							
Értékelt kérdőív: 6 635									
Vizsgálatra berendelve: 1 388		20,9 % az értékelhető kérdőívet kitöltők							
Vizsgálaton megjelent: 837		az értékelhető kérdőívet kitöltők 21,6 %-a berendeltek 60,3 %							
A megjelentek közül gyanus: 567		az értékelhető kérdőívet kitöltők: 8,6 az értékelhető kérdőívet kitöltők: 4,1 %-a							
kontroll: 270									
A kérdőív-computer rendszer jelzéseinek orvosi verifikációja az elvégzett orvosi kontrollvizsgálat alapján									
orvosi értékelés computer jelzés		p o z i t i v				nega- tív	össze- sen	computer gya- nu orvosi ve- rifikációja	
		késői rákos	rákos korai	köve- tendő	gyéb krónikus			rákra	beteg- ségre
		b e t e g							
pozitív	fő	3	16	237	247	37	567	3,3%	93,6%
	%	0,5	2,8	41,8	48,4	6,5	100		
negatív	fő	-	1	11	5	253	270	99,6%	93,7%
	%	-	0,4	4,1	1,8	93,7	100		
Összesen	fő	3	17	248	279	290	837		
	%	0,4	2,0	29,6	33,3	34,7	100		