

ESZTIK

Egészségügyi ágazati információs rendszer fejlesztési  
elképzelései

Mányi Géza, Pa lyigás Judit

Az egészségügyi ágazat területén, hasonlóan a többi népgazdasági ágazathoz, kiemelt feladat az információs rendszer kialakítása, fejlesztése, korszerűsítése.

Az egészségügy területén ezzel a témával már évek óta többen foglalkoznak. Tanulmányok készültek és előadások hangzottak el erről a kérdésről, például ezen a helyen az előző konferencián is.

Információs rendszer alatt olyan fogalmat értünk, amely kiterjed az eseményeket, tényeket rögzítő adatok előállítására, rögzítésére, feldolgozására, valamint ezek eredményeként született információk előállítására, tárolására, továbbítására és a szükséges szolgáltatások tartalmára és formájára.

Az információs rendszer mindig valamilyen döntési rendszert tételez fel és ahhoz illeszkedik.

Az egészségügyi információs rendszer fejlődését néz-

ve az elmúlt három évben - a fenti definíciót is figyelembe véve, jelentős előrehaladás történt. Az alapvető döntési pontoknak a szükséges információval való ellátásra elkészültek és működnek az ESZTIK számítógépes adat-, illetve információ szolgáltató rendszerei. Ilyenek az egészségügyi munkaerő nyilvántartás, a hospitalizált morbiditási rendszer és több más. Ezekről részletesebben hallhatnak más előadások keretében és írásban is hozzáférhető "Az egészségügyi információs rendszer korszerűsítése" című ESZTIK füzet sorozatban. Ezek a rendszerek illetve részrendszerek azonban mindig egy adott probléma megoldására, egy adott terület információ szükségleteinek kielégítésére készültek és nem egységes koncepció részeként alakították ki őket.

Igy az a helyzet állt elő, hogy amíg egyrészt az ESZTIK szervezésében már működnek számítógépes információs részrendszerek, az intézet egyik fő feladata egyre inkább a teljes ágazati információs rendszer kialakítása, valamint a részrendszerek összehangolása.

Feladat az általános előkészítő munkák elvégzése és az egységes szempontok alkalmazásának megteremtése, így pl.:

- egységes fogalom-rendszer kialakítás, amely illeszkedik a többi népgazdasági ágazathoz, a KSH-hoz, de a WHO

és KGST rendszerekhez is,

- a fogalomrendszerre épülő számjel és kódjel rendszer elkészítése,

- az adatok összehasonlítását, értékelését biztosító normativa rendszer kialakítása,

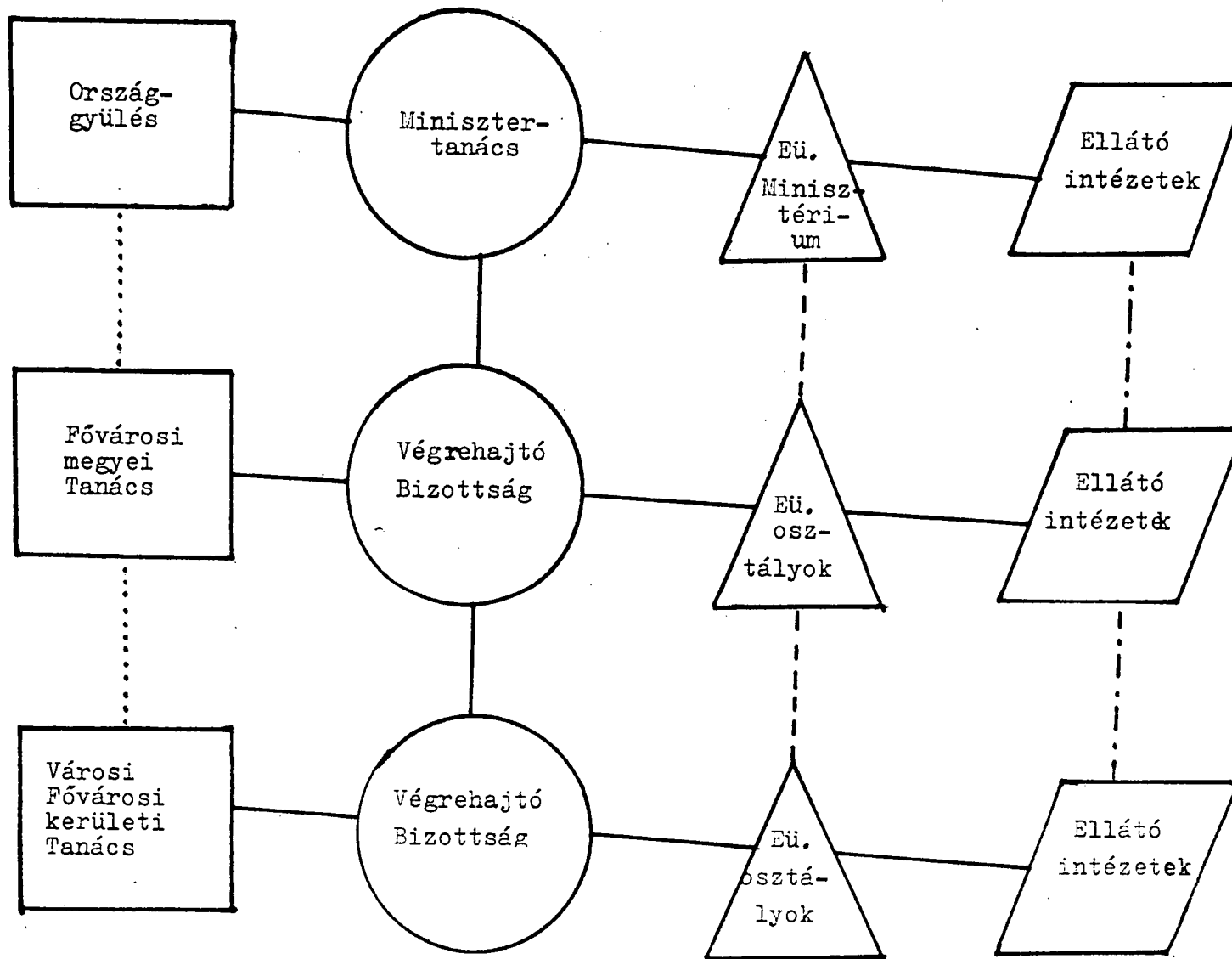
- a döntési pontok, döntési szintek információ szükségletének meghatározása /tartalom, terjedelem, periodicitás stb./.

Az elvégzendő feladatok sora még hosszan folytatható lenne, de ezeket a területen dolgozó szakemberek ismerik.

A kialakítandó egységes elvek alapján működő ágazati információs rendszernek az egészségügy szervezetéhez és irányítási rendszeréhez kell illeszkednie. Az egészségügy területén az irányítás egyrészt állami, másrészt tanácsai. Az információs rendszernek e döntési szint információ szükségletét ki kell elégíteni ahhoz, hogy fő feladatát, az egészségügyi ellátás hatékonyságának emelését biztosítsa.

Az irányítási rendszer sémája az 1. sz. ábrán látható. A teljes irányítási rendszer információ ellátását csak két irányu, azaz visszacsatolást tartalmazó rendszerrel lehet biztosítani. A visszacsatolás lehetőségét, a több szempont szerinti adatfeldolgozást a számítástechnika mint eszköz nagymértékben segíti.

1.sz.ábra



..... Törvényességi felügyelet  
 ————— Függelmi kapcsolat

----- Funkcionális kapcsolat  
 - - - - - Munkakapcsolat

A feldolgozandó információk többsége a rendszer meghatározott pontján végzett adatfeldolgozás következtében jön létre és a vezetés különböző szintjén kerül felhasználásra. Az adatok keletkezésének pontjai az egészségügyi intézmények működési folyamatainak különböző fázisai.

Az intézményekben keletkező információk három fő csoportra oszthatók:

- Az első azok az adott egészségügyi intézményekben keletkező adatok, amelyek csak az adott intézet dolgozóit, vezetőit segítik munkáikban; ezek az ugynevezett belső részletes információk. Ezek számítógéppel való feldolgozása jelenlegi viszonyaink között - csak akkor célszerű, ha azok jelentős része a második csoportba is beletartozik.
- A második csoportba tartoznak azon adatok, amelyek az intézetben keletkeznek, de bizonyos feldolgozások után egy magasabb irányítási szint /városi, megyei, országos/ munkáját is segítik.
- A harmadik csoport kialakítása már a visszacsatolás tényét igényli. Ez olyan információkat tartalmaz, amelyek nem csak az intézetben keletkeznek, de az összesítő feldolgozások következtében elősegítik az intézeti irányítást is.

A fenti csoportosítás lehetővé teszi, hogy az in-

formáció áramlás alapsémáját megrajzoljuk /2. sz. ábra/. Amennyiben ezt az egyszerű sémát minden egyes egészségügyi intézmény esetében elképzeljük, már igen bonyolult rendszert kapunk. Természetesen figyelembe kell venni, hogy a külső kapcsolódási pontok az 1. sz. ábrán felvázolt irányítási szintekhez kapcsolódnak.

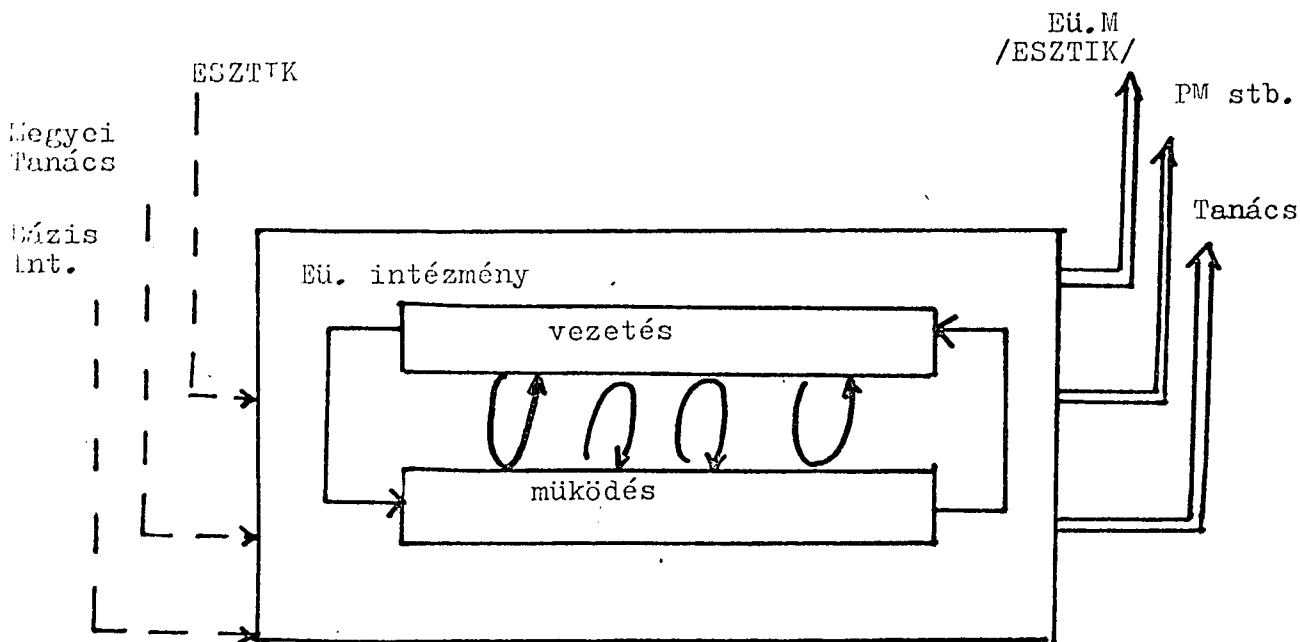
A másik fontos kérdés az információk tartalma. Ennek alapján három fő csoportot különböztethetünk meg az egészségügyben:

- a lakosság egészségi állapotára vonatkozó adatok,
- a betegellátáshoz kapcsolódó működési adatok,
- a betegellátáshoz, az intézmények tevékenységéhez kapcsolódó, személyi és tárgyi ellátottságra vonatkozó adatok.

A kialakítandó információs rendszernek a felhasználókat az adott irányítási szintnek megfelelő tartalmu és aggregáltságú információval kell ellátni.

A primér adatok feldolgozási módszere követi a vezetői szinteket, még pedig oly módon, hogy a legalsó szinten, az egészségügyi intézmények osztályvezetői részére még specifikus, az adott intézményre, az egyes betegek-re jellemző adatok állnak rendelkezésre; így pl. az adott részleg betegforgalmi, diagnosztikai, gyógyszerforgalmi, stb. adatai.

Az eü-i intézményekben keletkező információk



- belső információk
- ⇒ feldolgozandó inf.
- → "visszacsatolt" inf.

Az intézeti vezető már az intézmény osztályos bontásu morbiditási, pénzügyi, stb. adatait használja. Ez látható a 3. sz. ábrán.

Az egyre magasabb irányítási szint nagyobb és nagyobb terület információit kell, hogy felhasználja, ismerje és így munkájának hatékonyságához egyre magasabb fokú aggregálás, emellett más-más típusú csoportosítás szükséges.

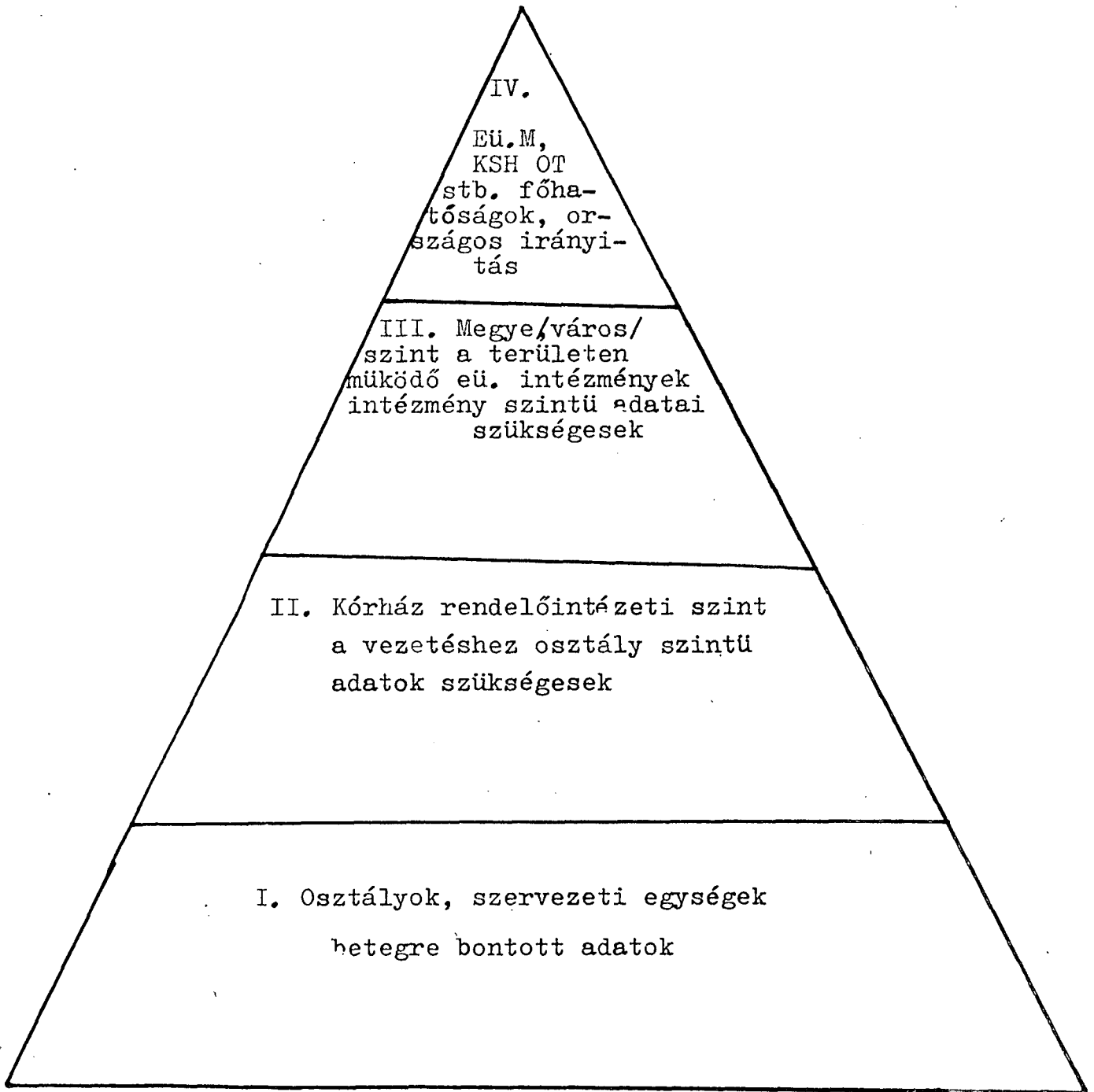
Az információk feldolgozásánál egyrészt ezt az irányításhoz szükséges aggregálási szintet kell figyelembe venni, másrészt azt, hogy az információk minden területen - betegségi adatoktól a pénzügyig - a megfelelő tartalommal, a megfelelő időpontban és a megfelelő helyre kell hogy eljussanak.

Az így kialakuló, elvileg egymás mellett futó információs csatornák működését magas szintű szervezéssel, azaz az azonos adatbázist felhasználó csatornák összekapcsolásával, illetve az azonos felhasználókat kiszolgáló rendszerek illesztésével lehet hatékonyabbá tenni. Az eddig elvileg felvázolt rendszer kialakításában a fejlesztés során döntő súllyal szerepel a jelenlegi tény-helyzet, mint kiinduló állapot.

Jelenleg az egészségügy területén a legjelentősebb adatszolgáltató rendszer a beszámolási rendszer, amelynek



Irányítási szintek inf. szükséglete



3. sz. ábra

számítógépesítése fejlesztés alatt áll. E rendszer számítógépesítése hosszú feladat lesz, hiszen tartalmi és formai oldalról illeszteni kell a jelenleg meglévő egészségügyi, a fejlesztendő egészségügyi, valamint a más ágazatok beszámolási rendszeréhez.

Az új számítógépes, illetve más korszerű szervezési technikai eszközzel működő rendszer bevezetése csak fokozatosan valósítható meg. Az új rendszereket minden esetben először kisebb területeken kell kipróbálni, modellkísérletet kell végezni. Az itt nyert tapasztalatok alapján lehet általánosítani, majd az egyedi esetekre adaptálva bevezetni a rendszert.

Célszerűnek látszik ezért az egyes intézménytípusok és irányítási szintek információs rendszerének modellezése. Így kerül sor pl. a megyei kórház információs rendszerének kialakítására a Tolna megyei kórház-rendelőintézetben. A modelleket úgy kell kidolgozni, hogy egyrészt hasonló intézmény típusokra adaptálhatók legyenek, másrészt, hogy egymással, illetve az ágazati rendszerekkel kompatibilisek legyenek. A modellek bevezetésének alapfeltétele lesz a szakember és eszköz szükségletek biztosítása, amit időben kell a tervbe beépíteni. Az Egészségügyi Minisztérium irányító munkájához szükséges adatokat jelenleg az ESZTIK dolgozza fel. A már működő rendszerek és tervezett

rendszerek a 4. ábrán láthatók. A működők sorszámát bekarikáztuk.

Legkevésbé körvonalazott még jelenleg a megyei szintű egészségügyi információs rendszer modellje és ezen belül a MESZTIK-ek helye, szerepe.

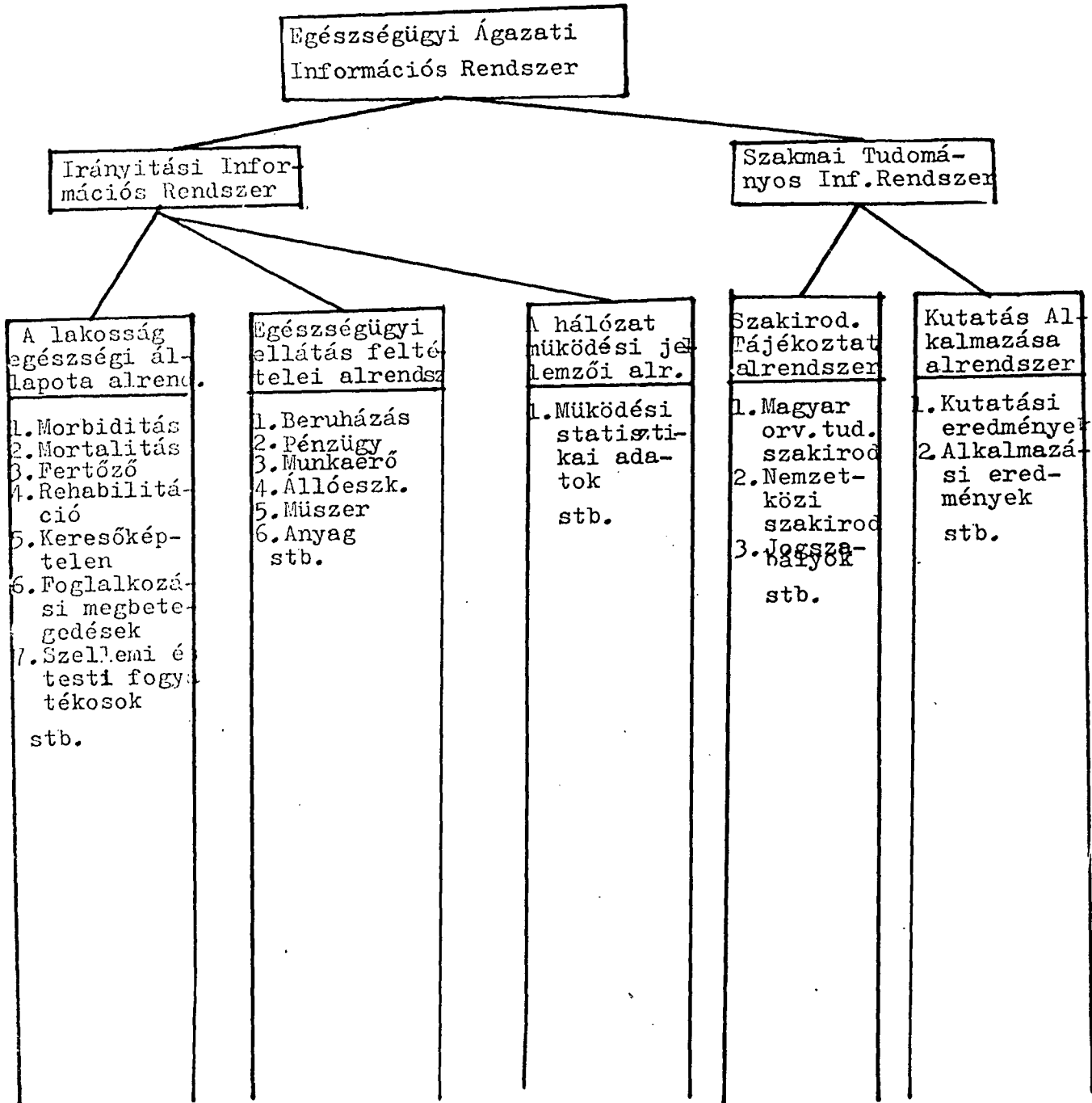
A kialakítandó ágazati információs rendszer két adatbázis kialakítását teszi szükségessé. Nélkülözhetetlen az alapadat tárolás, amely az intézeti szintű vezetés információ igényeit hivatott kielégíteni.

Szükséges az olyan aggregált és integrált adatbázis, amely a megyei, ágazati, valamint az országos irányítási feladatokat szolgálja ki. E megoldás munkakapcsolatainak sémáját szemlélteti az 5. ábra.

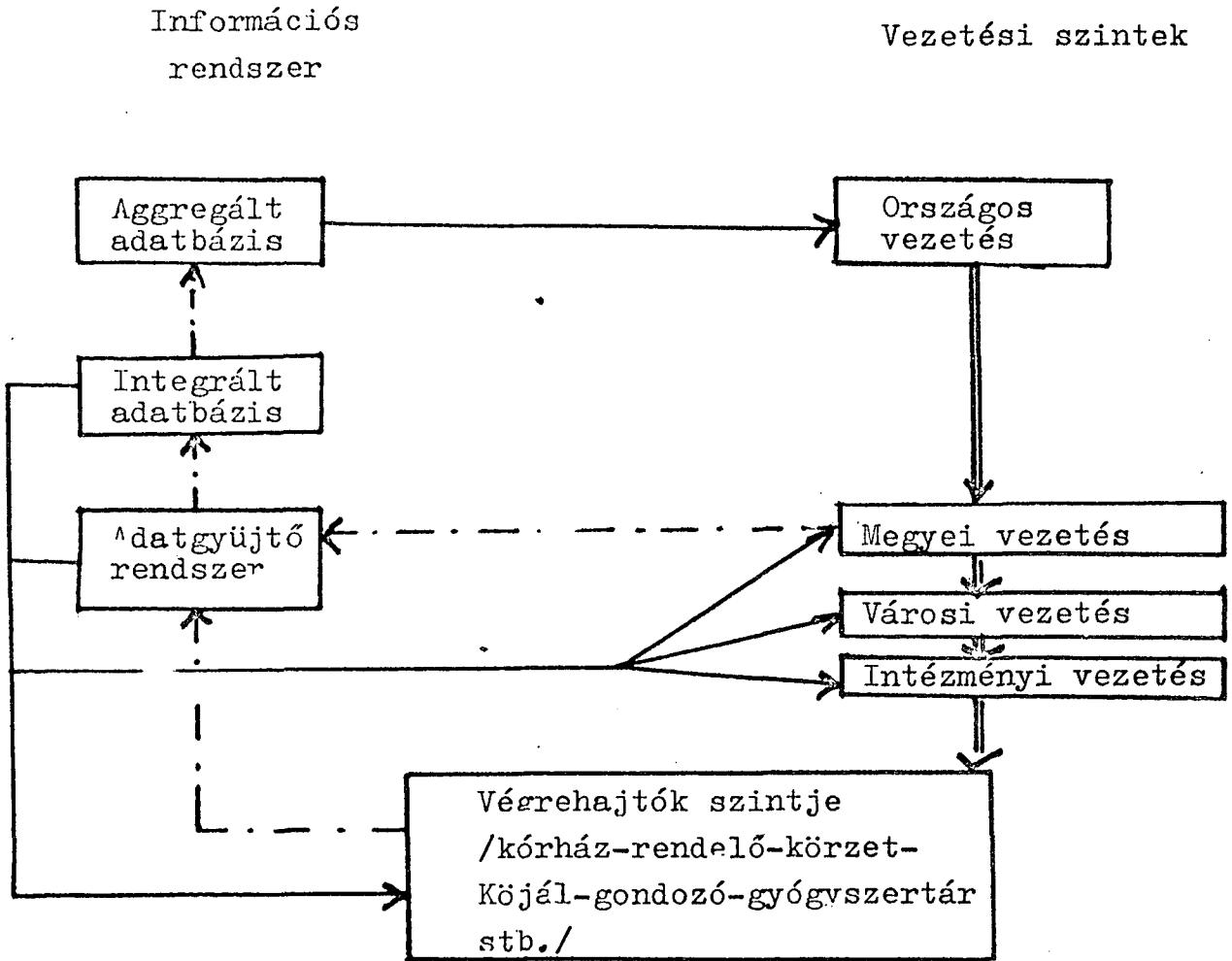
Az információs rendszer szolgáltatásait, a felhasználók döntéseinek hatékonyságát alapvetően meghatározza az alapadatok aggregációjának módszere, az alapadatokon elvégzett műveletek sorozata.

Ebből következik, hogy az információs rendszer egyes alrendszerének kialakításánál a számítástechnikai szakemberek mellett kiemelkedően fontos szerep jut az orvosoknak, közgazdászoknak és mérnököknek. Az eddig elmondottak alapján reméljük, sikerült legalább vázlatos képet adni az ESZTIK és más e témakörrel foglalkozó intézmények előtt álló feladatokról, azok fő irányvonalairól.

Tervezett cü.-i ágazati információs rendszer sémája



A különböző irányítási szintek kapcsolati sémája



Jelölés:  $\Rightarrow$  irányítási funkció  
 $\dashrightarrow$  adatszolgáltatás /feldolgozandó/  
 $\longrightarrow$  információ szolgáltatás /feldolgozott/