

Szerkesztette: Gulácsi László

Klinikai kiválóság

Technológiaelemzés az egészségügyben



Springer

Tartalom

Ajánlás	19
Bevezető Prof. Dr. Egon Jonsson	21
A könyvben előforduló főbb rövidítések listája	35
A könyvben előforduló legfontosabb kifejezések angolul és magyarul	37
1. A technológiaelemzés szerepe az egészségügyben	
<i>Dr. Gulácsi László, Prof. Dr. David Banta</i>	39
1.1. Problémák és megoldási lehetőségek	39
1.2. Az egészségi állapot változása – főbb tendenciák	40
1.3. Egészségügyi technológia és eredmények	42
1.4. Főbb kihívások – modern egészségügy	46
1.5. Az egészségügyi technológia elemzésének tendenciái és fejlődése	50
1.6. A technológiaelemzés gyakorlati eredményei, hatása az egészségpolitikára és az egészségügyi ellátásra	53
2. Egészségügyi technológiaelemzés Dr. Gulácsi László	58
2.1. Mi az egészségügyi technológia?	58
2.2. Mi az egészségügyi technológiaelemzés?	59
2.3. Mi a célja és miért fontos az egészségügyi technológia elemzés?	68
2.3.1. A menedzselt változtatás	70
2.4. Mikor célszerű egészségügyi technológiai elemzést végezni?	71
2.4.1. Mi az etika szerepe?	73

2.5. Hogyan végezzük az egészségügyi technológia elemzését?	73
2.6. A döntések előkészítése	79
2.7. Nemzetközi kitekintés	81
2.7.1. Egészségügyi technológiai elemzés az Európai Unióban	82
2.7.2. Az egészségügyi technológiai elemzés nemzetközi szervezetei és információforrásai	83
3. Az egészségügyi technológiai elemzés során használatos főbb módszerek Dr. Gulácsi László	90
3.1. Epidemiológiai vizsgálatok	90
3.1.1. Leíró epidemiológia	91
3.1.1.1. Korrelációs tanulmányok	91
3.1.1.2. Esetleírás (esetek leírása)	91
3.1.1.3. Cross-sectional epidemiológia	91
3.1.2. Analitikus epidemiológia	92
3.1.2.1. Megfigyelésen alapuló epidemiológiai módszerek	92
3.1.2.2. Beavatkozáson (intervenció) alapuló módszerek	96
3.1.3. A különböző epidemiológiai vizsgálatok által szolgáltatott tények/bizonyítékok hierarchiája	99
3.1.4. Gyakran használt epidemiológiai fogalmak, módszerek és arányszámok	99
3.1.4.1. Prospektív és retrospektív felmérések	99
3.1.4.2. Vak és kettős vak kísérlet	100
3.1.4.3. Incidencia és prevalencia	100
3.1.4.4. Fontosabb arányszámok	100
3.1.5. Az epidemiológiai vizsgálatok további fontos tényezői	106
3.2. Randomizált és nem randomizált vizsgálatok	110
3.2.1. A randomizált (RCT) és a nem randomizált vizsgálatok jelentősége	111
3.2.2. Validitás	114
3.2.3. A randomizált (RCT) és a nem randomizált vizsgálatok koncepciója	116
3.2.3.1. A randomizált és a nem randomizált vizsgálatok eredményeinek összevetése ..	121
3.2.4. A vizsgálatok belső és külső validitása	122
3.2.4.1. Belső validitás	122

3.2.4.2. Külső validitás	123
3.2.5. Az RCT vizsgálatok korlátai – a technológia elemzés szerepe	132
3.3. Metaanalízis	135
3.3.1. Miért van szükség metaanalízisre?	136
3.3.2. A metaanalízis végzésének legfontosabb lépései ..	140
3.3.3. A szisztematikus áttekintés és metaanalízis; gyakorlati példa	145
3.4. A szükségés gyógykezelések, szűrések száma (Number Needed to Treat, NNT)	151
3.4.1. NNT (Number Needed to Treat)	153
3.4.2. Az NNT kiszámítása	155
3.4.3. Statisztikai szignifikancia két NNT között	160
3.4.4. Elemszám és konfidenciaintervallum	161
3.4.5. Az NNT és a személyre szabott terápia	162
4. Haszon és költség az egészségügyben <i>Dr. Gulácsi László</i> ..	166
4.1. Haszon, outcome; döntések előkészítése	166
4.1.1. A haszon és mérése; közbülső outcome	166
4.1.2. Döntések az egészségügyben	170
4.1.3. További teendők	176
4.2. Az egészségügyi közgazdasági elemzés jelentősége és formái	178
4.2.1. Költséganalízis (Cost analysis, CA)	180
4.2.2. Költségfajták	182
4.2.2.1. Költség: kinek a szemszögéből nézve? ...	183
4.2.2.2. Haszon-áldozat költség (opportunity cost), átlagos (average cost), határ vagy marginális (marginal cost), és a növekményi vagy inkrementális költség (incremental cost)	184
4.3. Az egészségügyi gazdasági elemzés	190
4.3.1. Költségminimalizálás (Cost-minimization analysis, CMA)	190
4.3.2. Költséghatékonyság (Cost-effectiveness analysis, CEA)	191
4.3.3. Költségkonzekvenciák-analízis (Cost-consequences analysis, CCA)	193
4.3.4. Költséghasznosság-analízis (Cost-utility analysis, CUA)	193

4.3.5. Költség-haszon analízis (Cost-benefit analysis, CBA)	194
4.3.6. Érzékenységi analízis (Sensitivity analysis)	194
4.4. Költséghasznosság-elemzések alapján egészségügyi forráselosztás a QALY Bajnoksági táblázat felhasználásával <i>Dr. Gulácsi László,</i> <i>Dr. Kaló Zoltán</i>	195
4.4.1. A bajnoksági táblázat bemutatása	195
4.4.2. Interpretáció	198
4.4.1.1. A Bajnoksági táblázatok (League tables) kritikájának konklúziója	202
4.5. Diszkontálás (leszámitolás)	202
4.5.1. A diszkontfaktor és a diszkontarány megválasztása (r)	207
4.5.2. Az infláció jelentősége	209
4.6. A haszon megoszlása a társadalomban: equity	210
4.7. Allokációs és technikai hatékonyság	214
4.8. A jó minőségű haszon- és költségfelmérés szerkezete ...	216
5. Az életminőség mérésétől és a költség-hasznosság elemzésig <i>Dr. Kaló Zoltán</i>	220
5.1. Életminőség mérése az egészségügyi technológiák értékelése kapcsán	220
5.1.1. Az életminőség-kérdőívek értékelésének szempontjai	222
5.1.1.1. Validitás	222
5.1.1.2. Interpretálhatóság	223
5.1.1.3. Megbízhatóság/reprodukálhatóság	224
5.1.1.4. Érzékenység/reszponzivitás	224
5.1.2. Az életminőség kérdőívek csoportosításának szempontjai	224
5.1.2.1. Általános vagy betegség-specifikus kérdőívek	225
5.1.2.2. Az életminőségre vonatkozó profil vagy index (és ezen belül a hasznosság mérése)	226
5.2. Az életminőség és az élethossznyereség kombinációja az egészségügyi eljárások hatékonyságának értékelésében	232
5.2.1. Miért van szükség QALY mérésre?	233

5.2.2. Életminőséggel korrigált életévnyereség (QALY) kiszámítása – Hogyan lesz a hasznosságból QALY?	233
5.2.3. Nemzetközi gyakorlatban kiterjedten alkalmazott többdimenziós egészségi állapot hasznosságmérésére alkalmazott módszerek	235
5.2.3.1. Rosser–Kind mátrix	235
5.2.3.2. Quality of Well-being skála	236
5.2.3.3. EuroQoL	236
5.2.3.4. DALY	238
5.2.4. A QALY módszer alkalmazásának gyakorlati kérdései, problémái	238
5.2.4.1. Az egészségnyereség meghatározásának problémája	238
5.2.4.2. Kinek a preferenciái?	238
5.2.4.3. Hasznosság mérésének problémája	239
5.2.4.4. Méltányossági (equity) problémája	239
5.2.4.5. Semleges elosztás problémája	239
5.3. Költséghasznossági elemzés	240
5.3.1. Mikor kell költséghasznosság-vizsgálatot végezni?	241

6. A Cochrane Kollaboráció felépítése,

a munkacsoportok feladatai *Dr. Bereczki Dániel,*

Prof. Dr. Lakatos Lajos, Dr. Fekete István,

<i>Dr. Vekerdy Zsuzsanna</i>	243
6.1. A bizonyítékokon alapuló orvoslás (BAO) és a Cochrane Kollaboráció (CK)	243
6.1.1. A tudományos bizonyítékok fontossága az orvosi gyakorlatban	243
6.1.2. A Cochrane Kollaboráció küldetése	245
6.1.3. A Cochrane Kollaboráció megalakulása és főbb tevékenységi formái	246
6.2. A Cochrane Kollaboráció felépítése, a munkacsoportok feladatai	248
6.2.1. Tanulmányokat rendszerező, tematikus munkacsoportok	248
6.2.2. A Módszertani Munkacsoport	248
6.2.3. Az érdekszférák	249

6.2.4. Az Egészségügyi Szolgáltatást Igénybe vevők	
Hálózata	249
6.2.5. Cochrane Központ	249
6.2.6. Az irányítótestület	251
6.2.7. A titkárság	251
6.2.8. A Cochrane Kollaboráció anyagi forrásai	252
6.3. A Cochrane Könyvtár	252
6.3.1. A Rendszerezett tanulmányok Cochrane	
Adatbázisa	252
6.3.2. A Hatékonysági Vizsgálatok Összefoglalóinak	
Gyűjteménye	252
6.3.3. A Cochrane Kontrollált Vizsgálatok Gyűjteménye	253
6.3.4. Az Áttekintő Cochrane Tanulmányok Módszertani	
Adatbázisa	253
6.3.5. A Cochrane Könyvtár Cochrane Kollaboráció című	
fejezete	253
6.3.6. A Cochrane Kollaboráció az Interneten	253
6.4. Egyéni feladatok a Cochrane Kollaborációban	254
6.4.1. A kontrollált vizsgálatok felkutatása	255
6.4.2. A rendszerezett áttekintő tanulmány készítése	255
6.5. A Cochrane Könyvtár gyakorlati alkalmazása –	
magyarországi feladatok	256
7. Az egészségügyi technológiák gazdasági értékelésének	
fő lépései Szende Ágota	261
7.1. Bevezetés	261
7.2. Az elemzendő egészségügyi technológia és	
komparátorának ismertetése	262
7.3. A hatásosság, hatékonyság vizsgálata	263
7.4. Költségszámítás	264
7.5. A klinikai hatékonyságra és a költségekre vonatkozó	
eredmények szintézise	266
7.6. Az eredmények általánosíthatósága	269
8. A tudományos tények/bizonyítékok keresése	
az egészségügyi technológiai elemzés során – információ-	
tudomány Viveka Alton	272
8.1. Mikor és miért van szükség az információk keresésére?	272
8.2. A technológiaelemzés eredményeképpen	
megválaszolendő kérdés meghatározása és megfelelő	
formába öntése	275

8.3. A tudományos irodalom kezelése	276
8.3.1. Medline adatbázis	277
8.3.2. Más információforrások/adatbázisok	278
8.3.3. Pontosság és visszahívás	281
8.4. Információkeresés a Medline segítségével	284
8.4.1. A MeSH	285
8.4.2. Keresési stratégia	286
8.4.3. Vizsgálati elrendezés	287
9. Az egészségügyi technológiai elemzés főbb alkalmazási területei	294
9.1. Prioritások képzése az egészségügyben	
<i>Dr. Gulácsi László</i>	295
9.1.1. Rangsorolás szociális értékek alapján	297
9.1.2. A rangsorolás példái más országokban: Hollandia, Új-Zéland, Norvégia, Svédország, Finnország és az Egyesült Királyság	304
9.2. Gyógyszerek hatékonyságának és költség-hatékonyságának vizsgálata; Magyarország Ausztrália és Kanada <i>Dr. Gulácsi László, Dr. Matejka Zsuzsa</i>	311
9.2.1. A magyarországi kérdések	312
9.2.1.1. Hogyan és milyen korlátokkal segíthetik a döntéshozatalt a vizsgálatok eredményei a gyakorlatban?	312
9.2.1.2. Gyógyszergyártók	312
9.2.1.3. Gyógyszer-nagykereskedők	314
9.2.1.4. Finanszírozó	314
9.2.1.5. Gyógyszert rendelő orvos	315
9.2.1.6. A gyógyszert fogyasztó beteg	316
9.2.2. Ausztrália és Kanada példája	317
9.2.2.1. Az ausztrál gyógyszervizsgálati irányelv ..	318
9.2.2.2. A kanadai gyógyszervizsgálati irányelv ..	321
9.2.3. Hogyan nyerjünk megbízható információkat az orvoslátogatóktól	331
9.3. Népegészségügy – <i>Dr. Gulácsi László, Dr. Kovács Attila</i>	334
9.3.1. Iteratív felmérési hurok és a Gooder arany szabályok	336

10. Egészségügyi technológiai elemzés a prevenció és a klinikum területén	339
10.1. <i>Helicobacter pylori</i> eradikáció és a peptikus fekély <i>Dr. Simon László, Dr. Rácz István</i>	339
10.1.1. <i>Helicobacter pylori</i> eradikáció és a peptikus fekély	339
10.1.2. Vizsgálati módszerek	339
10.1.3. A klinikai kimenet (outcome)	340
10.1.4. Eredmények	340
10.1.5. Konklúzió	342
10.2. Dialízis vs. vesetranszplantáció összehasonlító költséghatékonysági elemzés <i>Dr. Járαι Jenő, Dr. Kaló Zoltán, Dr. Nagy Júlia</i>	344
10.2.1. Tárgy	344
10.2.2. Vizsgálati módszer	344
10.2.3. Összehasonlítandó betegcsoportok	344
10.2.4. Eredmények a vizsgálat során mért paraméterekben	345
10.2.5. Konklúzió	350
10.3. Emlőszűrés mammográfiával <i>Dr. Péntek Zoltán, Dr. Döbrössy Lajos</i>	352
10.3.1. A mammográfiás emlőszűrés hatásosságának bizonyítékai	352
10.3.2. Az intervenció: a szűrővizsgálat ajánlott módja	353
10.3.3. A mammográfiás emlőszűrés minőségének mutatói	354
10.3.4. A mammográfiát alkalmazó szervezett lakosságszűrés eredményei	354
10.3.5. Konklúzió	355
10.3.6. Kommentár	355
10.4. Szűrővizsgálat a méhnyakrák okozta halálozás csökkentése céljából <i>Dr. Bodó Miklós, Dr. Döbrössy Lajos</i>	357
10.4.1. A hatásosság bizonyítékai és a bizonyításban alkalmazott módszerek	357
10.4.2. Az intervenció: a szűrővizsgálat ajánlott módja	359
10.4.3. Eredmények	359
10.4.4. Konklúzió	360
10.4.5. Kommentár	360

10.5. A vénás thromboembolia megelőzése	
<i>Prof. Dr. Rák Kálmán</i>	362
10.5.1. A vénás TE kockázata	363
10.5.2. Az evidencia szintjei, az ajánlások fokozatai ..	364
10.5.3. A TE megelőzésének gyakorlata	366
10.5.4. Az evidencián alapuló TE profilaxis	
, költségesebb?	366
10.6. Stroke <i>Prof. Dr. Nagy Zoltán</i>	369
10.6.1. Stroke eredetű halálozás, post-stroke állapotok	
és következményei	369
10.6.2. Stroke kockázat, megelőzési stratégiák	370
10.6.3. Másodlagos stroke megelőzés	372
10.6.4. Az agyi vascularis katasztrófa ellátása	373
10.6.5. Az akut stroke állapot gyógyszeres kezelésének	
lehetőségei	374
11. Bizonyítékokon alapuló egészségügyi ellátás	
<i>Dr. Mogyorósy Zsolt, Dr. Mogyorósy Gábor</i>	379
11.1. Miért van szükség szemléletváltásra?	379
11.1.1. A régi paradigma főbb elemei	381
11.1.2. Az új paradigma főbb elemei	381
11.2. Definíció	382
11.3. A tudományos bizonyítékokon alapuló gyógyítás-	
ápolás öt alaplépése	383
11.4. Megvalósítható-e a tudományos bizonyítékokon	
alapuló egészségügyi ellátás a hétköznapi	
gyakorlatban?	388
11.5. Milyen előnyökkel jár a tudományos bizonyítékokon	
alapuló egészségügyi ellátás?	388
11.6. Az tudományos bizonyítékokon alapuló orvoslás	
korlátjai	392
11.7. Mi nem az evidenciákon alapuló orvoslás	393
12. Etikai és jogi kérdések a technológia értékeléssel	
kapcsolatban <i>Dr. Kapócs Gábor, Dr. Dósa Ágnes</i>	398
12.1. Jogi szabályozás az egészségügyben	399
12.1.1. Az egészséghez — egészségügyi ellátáshoz	
való jog	400
12.1.2. Várólisták	407
12.1.3. Etikai kérdések	408

13. Az egészségügyi technológia értékelésnél leggyakrabban használt szakkifejezések szótára <i>Szende Ágota, Dr. Mogyorósy Zsolt, Dr. Böszörményi-Nagy Klára, Dr. Czakó Erzsébet</i>	415
Függelék	427
Tárgymutató	429