



SÜRGŐSSÉGI ÁLLAPOTOK AZ ONKOLÓGIÁBAN

Dank Magdolna

Egyetemi tanár



SEMMELWEIS EGYETEM

Általános Orvostudományi Kar

„Az intézet, klinika, tanszék megnevezése”

<http://semmelweis.hu>

Miről lesz szó?

- Lázas neutropenia
- Vena cava superior szindróma
- Pericardialis tamponád
- Hypercalcaemia
- Tumorlízis szindróma
- Gerincvelő kompresszió



Lázás neutropenia

Definíció :

38,3 C⁰-nál magasabb
orális hőmérséklet, vagy
2 órán belül két
alkalommal 38 C⁰-nál
magasabb hőmérséklet,

ÉS

500 G/l-nél alacsonyabb
abszolút
granulocytaszám, vagy
várhatóan az alá esik



Kemoterápia mindig rizikófaktor! (magas/közepes/ alacsony rizikójú kezelések)



Mortalitása csökken az utóbbi években a hatékony kezelések miatt



Diagnózis

Fizikális vizsgálat (szájüreg, bőr, tüdők, stb)

Labor (vérkép, ionok, vesefunkció, vizelet)+ hemokultúra, egyéb tenyésztéses vizsgálatok!

Képalkotó vizsgálatok

Lázás neutropenia

High-risk vs low-risk betegek

2. TÁBLÁZAT. A felnőtt, lázas neutropeniás betegek kockázatelemzése [Multinational Association for Supportive Care in Cancer – MASCC-index]; magas rizikót a 21 alatti pontszám jelent

Betegjellemző	Pontszám
Tünetmentes vagy enyhe tünetek	5
Súlyos tünetek	3
Nincs hipotenzió	5
Anamnézisben nincs COPD	5
Alapbetegség szolid tumor	4
Megfelelő hidrálás	3
A láz kezdetén a beteg nincs kórházban	3
Életkor <60 év	2

Lázás neutropenia Kezelés

- Antibiotikum
 - Mindig széles spektrumú legyen!
 - Low-risk betegnél lehetséges per os, ambulánsan (moxifloxacin, vagy ciprofloxacin+amoxicillin/clav.)
 - Monoterápia ugyanolyan hatékony mint a kombinált kezelés (carbapenem, ceftezidim, cefepim)!
 - Vancomycin hozzáadása: igazolt MRSA infekció, igazolt katéterinfekció, Clostridium diff., szepszis)

Lázás neutropenia Kezelés



Antifungális terápia

Igazolt gombainfekció, vagy 7-10 nap alatt nem javuló tünetek esetén

Fluconazol/votriconazol/itraconazol, amphotericin B



Kezelés hossza: (naponta labor, 4 óránként lázmérés)

Low-risk: 48 órája láztalan ANC >500, kezelést el lehet hagyni

High-risk: 48 órája láztalan, tünetmentes, ANC >500, + negatív hemokultúra

Lázás neutropenia Kezelés

- Kolónia-stimuláló faktor
 - Érdemes gondolni az alkalmazására
 - Morbiditást nem csökkenti egyértelműen, de mortalitást, neutropenia idejét, kórházi tartozkodást igen
 - Ha a beteg korábban nem kapott G-CSF-et, és high-risk (korábbi neutropenia, >65 év, szepszis, ANC <0,1 G/l, elhúzódó neutropenia) mindenképp javasolt



Vena cava superior

VCS extravascularis kompressziója,
és/vagy intravascularis trombozisa
miatt kialakuló obstrukciója

70-80%-ban malignitás áll a
háttérben!

Leggyakrabban:

- Tüdőrák
- Non-Hodgkin lymphoma, thymoma
- Mediastinalis térfoglalás

Vena cava superior sy



Vena cava superior sy

- Korai tünetek: dyspnoe, mellkasi fájdalom, száraz köhögés, stridor, arc, periorbita, felső végtagok, törzs oedemája, plethora, kitágult vénák törzsön, arcon, felső végtagokon
- Később: látászavarok, letargia, zavartság, cyanosis, tachycardia, tachypnoe, súlyos esetben légzési elégtelenség görcsroham, stupor, kóma
- Diagnózis: mellkas rtg, CT/ MRI

Vena cava superior sy Kezelés

Tüneti terápia

Ágynyugalom, oxigénterápia

Iv. Folyadékterápia felső végtagon tilos!

Kortikoszteroidok

Diureticumok

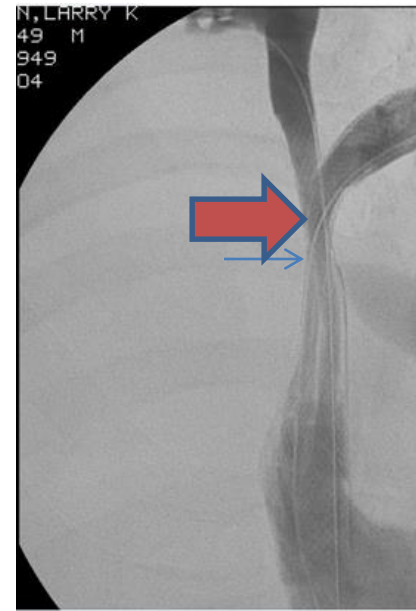
Trombolízis, illetve antikoaguláns terápia bellítása

Specifikus terápia

Daganat típusától függően kemoterápia, vagy sürgős besugárzás

Trombózis esetén trombolízis

Stent implantáció, bypass műtét



Pericardialis tamponád

*Pericardialis folyadék
felszaporodása, mely a kamrai
telődést gátolja, és hemodinamikai
funkció romlásához vezet*

Hátrében állhat pericarditis,
ruptura, urémia, malignitás,
iatrogén ártalom
(kemo/radioterápia, műtét)

Leggyakrabban daganatos
betegségek közül tüdőrák,
emlőrák, melanoma, lymphoma,
leukaemia okozhatja

Pericardialis tamponád



Tünetek: hypotensio, tágult jugularis vénák, halk szívhangok (Beck-triász), pulsus paradoxus pericardialis
dörzszörej, tachycardia, tachypnoe, szédülés, aluszékonyság

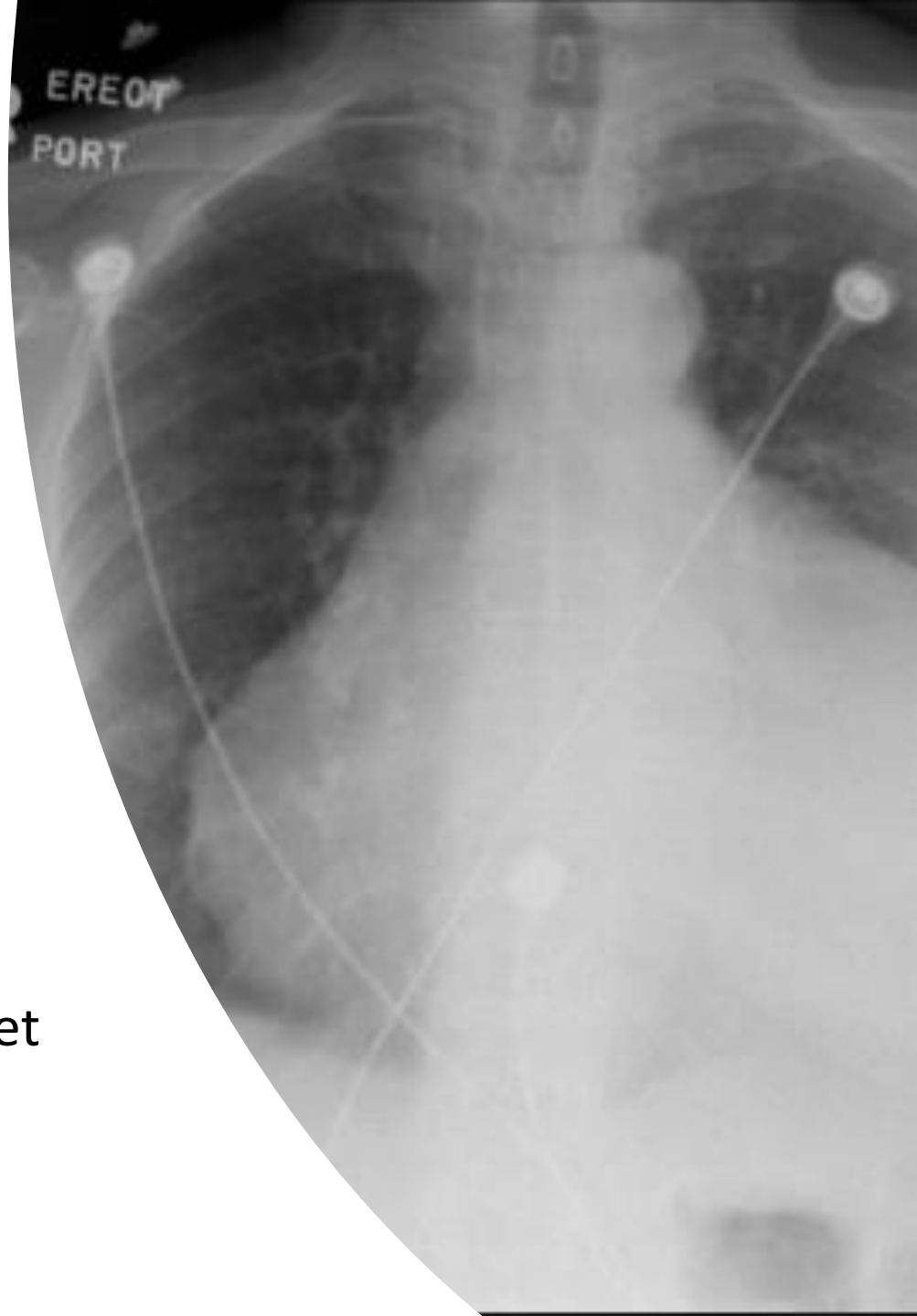


EKG: low voltage,
pericarditisnél ST-elevatio



Diagnózis: mellkas rtg.
Mellkas CT,
echocardiográfia!

Pericardialis tamponád



- Kezelés:
 - Pericardiocentesis
 - Pericardiotomia
 - Iv. dobutamin
 - Hemodinamikail instabil esetben szívsebészeti beavatkozás is szükséges lehet

Hypercalcaemia

Daganatos betegek 10-20%-ban!

Leggyakrabban: emlő, tüdő daganatai, lymphoma, myeloma multiplex

Háttérében állhat

Tumor fokozott PTHrP termelése (paraneoplasias sy)

Csontmetastasisok osteolyticus hatása

Tumor fokozott calcitriol termelése

Hypercalcaemia

Tünetei: gyengeség, hányinger, hányás, székrekedés polyuria, polydipsia, zavartság, súlyos esetben AVE, arrhythmia, kóma

- Krónikus: vesekő, csontfájdalom, psychosis

EKG: bradycardia, rövid QT, megnyúlt PQ táv.

Labor: Emelkedett teljes és ionizált Ca, normális PTH szint mellett

Hypercalcaemia, kezelés

Primer kiváltó ok
kezelése!

Ca szint csökkentése,
komplikációk
megelőzése

Erélyes hidrálás+diuresis

Calcitonin

- Gyorsan hat, de nem potens
- Renális kiválasztást fokozza, osteoclast aktivitást gátolja

Biszfosfonátok

- Osteoclastokat cytotoxikusan gátolva csökkenti a Ca kiáramlást
 - (Gallium-nitrát, plicamycin)

Tumorlízis szindróma



Metabolikus rendellenesség
,mely a daganatellenes kezelés
során keletkező sejtszétérés
következménye



Jellemezően hematológiai
malignitásokban alakul ki, ált
kemoterápiát követő 72 órán
(1 hét) belül



Fokozott sejt-turnover miatt
intracellularis anyagok
(foszfor, kálium, húgysav)
jutnak az extracellularis
térbe

Tumorlízis szindróma, klinikum

Tünetek aspecifikusak, egyes ioneltérésk
következményei

Letargia, gyengeség, hányinger, hányás, hasmenés,
syncope, láz, anorexia, laktátacidózis

Hyperkalaemia: szívritmuszavarok, paralysis

**Hyperphosphatamia, következményes
hypocalcaemia:** akut veseelégtelenség, tetanias
görcsök, Chvostek, Trosseau tünet, myopathia, stb.

Tumorlízis szindróma

Diagnózis: Cairo-Bishop beosztás

- **Laboratóriumi TLSZ: legalább 2 az alábbi 4-ből:**
 - húgysav > 8 mg/dL vagy 25% növekedés
 - Kálium > 6 mmol/L vagy 25% növekedés
 - Foszfát > 4.5 mg/dL vagy 25% növekedés
 - Kalcium < 7 mg/dL vagy 25% csökkenés

Klinikai TISZ a fenti+ egy az alábbiak közül

- Emelkedett se Kreatinin szint
- Görcsrohamok
- Szívritmuszavar, vagy hirtelen szívhalál

Tumorlízis szindróma, terápia

Megelőzni egyszerűbb mint kezelni!

- Hematológiai kezelés előtt erélyes hidrálás (>2,5 liter)+diuresis (kivéve hypovolaemia)
- Allopurinol adása (xantin-onxidáz gátlása)
- Raburikáz (rekombináns urát-oxidáz, mely a húgysav katabolizmust fokozza) is opció

Ha mégis hyperuricaemia alakul ki, raburikáz az elsőként választandó szer

Vizeletalkalizálás ma már nem ajánlott (met. alkalosis veszélye)

Ioneltérések rendezése

Akut veseelégtelenség esetén dialízis

Gerincvelői kompresszió

Tumoros betegek akár 10%-ban!

Leggyakrabban prostata, emlő, illetve tüdőtumor gerincáttétei során (akár 20%-ban)

Azonnali ellátást igényel!

Minél hamarabb kerül felfedezésre, annál jobb a prognózis

Permanens neurológia károsodás jöhet létre, ha nem kezeljük időben



- Leggyakrabban a thoracalis szakasz érintett, de 50%-ban több régióban is megjelenhet!

20
Echo: 1

200 mm

Filter:None Fact:0
Diameter: 360.00

Gerincvelői
kompresszió, klinikum

Friss hátfájdalom!

- Kezdetben lokális, később kiterjedtebb
- Jellemzően intenzívebb idő múlásával
- Fekvő helyzetben gyakran rosszabb
- Hetekkel megelőzi a többi tünetet!

Izomgyengeség (akár 80%-ban)

Később neurológia deficit tünetei

- Vizeelési és székelési problémák
- Paraparesis, paraplegia
- Szenzoros zavarok

A sagittal MRI scan of the spine, showing the vertebrae and intervertebral discs. The image is in grayscale and shows a clear view of the spinal column. A white circle is overlaid on the left side of the image, containing text and a list of bullet points.

Gerincvelői kompresszió

- Diagnózisban gold standard a nem-kontrasztos MRI!
- Ha MRI nem áll rendelkezésre
CT-myelográfia javasolt
- Klinikum!

Gerincvelői kompresszió, terápia

Primer kiváltó ok kezelése, megelőzés!

- Csontáttétek kezelés
(biszfoszfonát, denosumab)

Tüneti kezelés

- Fájdalomcsillapítás
- Paresis, plegia esetén
kortikoszteroidok
- Trombózisprofilaxis
- Székrekedés kezelése

Gerincvelői kompresszió kezelés

Instabil gerinc, patológiás törés: azonnal gerincssebészeti beavatkozás, dekompresszió, laminectomia, stabilizáció szükséges

Korábban stabil gerinc (nincs törés, csontfragmentum) esetén csak radioterápiát javasoltak, napjainkban sebészeti dekompresszió+radioterápia az ideális választás



- A daganatos betegségek kezelése során alkalmazott beavatkozások bizonyos esetekben az érintett szerv, vagy annak működésének **elvesztésével**, illetve testi és lelki **károsodások** kialakulásával járhat.
- E következmények enyhítése, megszüntetése a rehabilitáció feladata.
- A rehabilitációnak a diagnózis felállítása után kell kezdődnie, végig kell kísérnie a kezelést, majd az utókezelést is.





- ▶ A rehabilitáció rendkívül széleskörű, ugyanakkor jól összehangolt, számos orvosi és társult egészségügyi szakmát magában foglaló **team** (csapat) munkát igénylő,
- ▶ bonyolult és időigényes tevékenység,
- ▶ akkor a leghatékonyabb, ha időben elkezdődik, *a beteg teljes gyógyulásáig*, újbóli családi és társadalmi beilleszkedéséig tart.





Semmelweis Egyetem
Onkológiai Központ

Onkológiai Rehabilitáció

- **Az onkológiai rehabilitáció mindig egyénre szabott.**





- ➔ Átfogó interdiszciplináris program, melyet **minden** rákbeteg rehabilitációjára fejlesztettünk ki, függetlenül attól, hogy a beteg újonnan diagnosztizált vagy már hosszú ideig kezelt beteg.

Célunk, hogy javítsuk

- a betegeink fizikai aktivitását
- életminőséget.
- testreszabott programokat adjunk ,
- tünetek és a diagnózisok széles skálája kezeljük



- Tapasztalt csapatunk
 - onkológussal,
 - rehabilitációs szakorvossal,
 - gyógytornásszal,
 - gyógymasszőrrel,
 - fizioterápiás szakdolgozóval,
 - dietetikussal,
 - pszichológussal,

 - dolgozik a betegek különböző tüneteinek az enyhítésére.

-



- Fáradtság
- Gyengeség
- Étvágytalanság
- Állóképesség csökkenés
- Egyensúly problémák
- Merevség
- Fájdalom
- Járási bizonytalanság
- Izomtömeg elvesztése és cachexia
- Hegesedés
- Emotionális reaktivitás
- Depreszió
- Zsibbadás, ízületi fájdalmak



Az onkológiai rehabilitáció fázisai

- **I. fázis: *megelőző*** rehabilitációs terápia a rák diagnózisa után korán megkezdődik, ahol még nincs fizikai károsodás, de elkezdődik a kezelés a funkcionális veszteség megelőzése érdekében.

Cél és feladat:

- felkészíteni a beteget a kezelésre,
- megkezdeni az aktuális állapot felmérését,
- megkezdeni a rizikófaktorok (társbetegségek) felmérését,
- megkezdeni a mozgáskezelést, (légzőtorna)
- meghatározni a beteg szomatikus- és pszichés állapotát.





- **II. fázis (korai):** A *helyreállító* rehabilitációs terápia a maradék fizikai fogyatékossgal és fogyatékossgal rendelkező betegek maximális működésének átfogó helyreállítására irányul.
- a műtét utáni állapotnak megfelelő mozgáskezelés, életvitel, tevékenység megtanítása,
- a betegséggel kapcsolatos ismeretek átadása a betegnek és hozzátartozóinak,
- folytatni a rizikófaktorok eliminálását,
- pszichoszociális problémák megoldása, szorongás, depresszió, betegségtudat csökkentése,
- munkába való visszatérés elősegítése.





Műtét után 1 hónappal



Műtét után 3 hónappal





Az onkológiai rehabilitáció fázisai

- **II. fázis (késői):** A *támogató* rehabilitációs terápia megpróbálja növelni a rákbetegek öngondoskodó készségeit és mobilitását fizikai gyakorlatokkal, hogy megakadályozzák az immobilizáció hatásait, például az ízületi károsodásokat, az izom atrófiát, a gyengeséget.
- Ellenőrzött edzésprogram végzése
- Funkcionális állapotjavítás
- Egészségnevelés folytatása
- Munkába állás.





- **III. fázis: *fenntartó*** fázis
- *Helye:* Önszerveződő betegklubok, egyesületek a rehabilitációs team közreműködésével.
- Pl.: Pink Bolero Egyesület
- *Időtartama:* folyamatosan a beteg élete végéig.
- *Cél és feladat:*
- a fenntartó edzésprogramok rendszeres végzése, (zumba, csoport torna)
- a megtanultak életvitelszerű gyakorlati hasznosítása.



- ▶ Daganatos betegek fizioterápiája
Gomez Izabella dr -Szekanecz Éva dr-Szekanecz Zoltán dr-
Bender Tamás dr
- „ Bizonyítékokon alapuló medicina korában az irodalmi adatok többsége a fizioterápia előnyös hatásáról számol be a daganatos anamnesisű betegeknél, nagyon kevés az ezt cáfoló eredmény” .





- Milyen állapot javulást érhetünk el?
-
-
- Onkológiai státusában látunk-e romlást ?

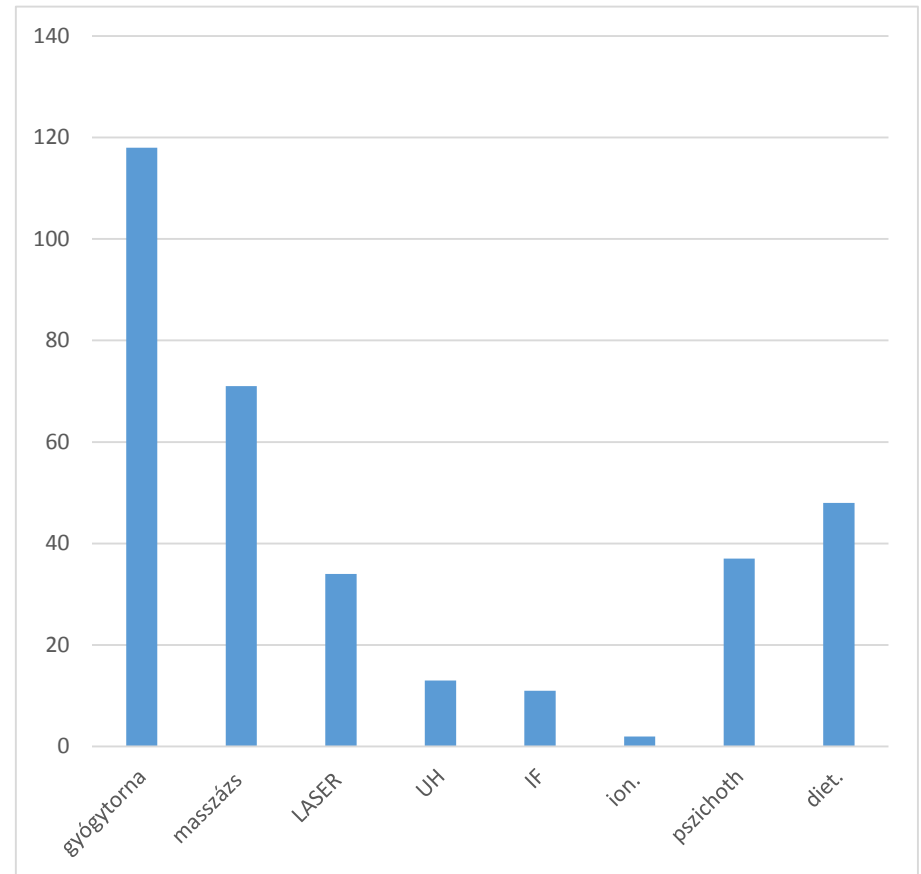


Kúra-10 alk.
Onkologus (kivizsgálás után)
Rehabilitációs consilium
Terápiás terv megbeszélése a beteggel
Egyéni terápia
Kontroll



Amit mi adni tudtunk....

- Gyógytorna,
- Masszázs,
- Interferencia,
- Iontophoresis,
- TENS,
- LASER,
- UH,
- Lökéshullám ,
- Pszichoth ,
- Dietetikai cons.



/





Semmelweis Egyetem
Onkológiai Központ

Heg kezelés





- ▶ Milyen súlyos az elváltozás.
- ▶ Rendszeres napi végzése a tréningnek.
- ▶ Szokásáthangoló program elemeinek betartása.

Sikertelenség: **compliance és adherencia?**

Terápia jelentőségének meg nem értése (pl. tünetmentes vagy átmeneti akut tünettől járó betegségek)

Nehézségek a terápia betartásában (pl. napi többszöri alkalmazás)

Terápiás elvárások meg nem értése (pl. rendszeresség vagy kitartás hiánya)(szófogadatlan beteg)

Beteg félelmei (pl. mellékhatások, korábbi félretájékoztatás)



- Az egészségügyi ellátórendszerben a betegek tájékoztatására rendelkezésre álló **idő és gyakoriság** nem elégséges a megfelelő mennyiségű információ átadására. (klub)
- Emellett a betegek kritikusabbak a kezelőorvossal, hajlamosak az **ellenőrizetlenül gyűjtött információk** alapján dönteni (internet, szomszéd)
- A terápia alkalmazásáról végeredményben a **beteg dönt**
- Megfelelő tájékozódás, **edukáció hiányában** a beteg „saját terápias döntését” **ösztönösen**, benyomásokra alapozva hozza meg.
- Az edukáció hatására a beteg **TÁJÉKOZOTT** döntést hozhat.
Tanulási programok indítása, hang-és képanyag készítése, okos telefon használata, honlapon a rehabilitációhoz szükséges videók, segédanyagok elérhetősége.
- Megfelelő edukáció esetén az orvosilag indokolt **terápiák indokolatlan megszakításainak** száma *nagy mértékben csökken.*



