

# Mentális epigenetika

Dr. Jakubovits Edit

Semmelweis Egyetem ETK, MOFT

**„Fájdalomról a mindennapi orvoslásban” szabadon választható kurzus**

2016. Április 27.

Budapest, Semmelweis Egyetem Neurológiai Klinika

# Az epigenetikai szabályozás

[http://eduvital.net/files/biol-hatteranyag/Falus\\_Epigenetika.pdf](http://eduvital.net/files/biol-hatteranyag/Falus_Epigenetika.pdf)

„Az epigenetikai szabályozás **olyan környezeti hatások** (pl. anyai hatás, táplálék, mozgás, gyógyszerek, mérgek, lelki hatások, fény, stb.) **összesége**, amelyek a **DNS nukleotidsorrendjét nem változtatják**, viszont **egyéb kovalens, a génműködésre ható változásokat** idéznek elő (pl. DNS metiláció, hiszton acetiláció és metiláció, telomeráz aktivitás, mikro RNS hatások, stb.).

Az epigenetikai hatások nyomán megvalósuló változások egy része a sejtről **utódsejtjeire átadódó módosulásokat** is jelenthet.”

„A sejt élete kezdetén átesik egy **“válság-krízis”** perióduson, ami meghatározza sorsát, és ez a folyamat nincs kapcsolatban az örökölt gének minőségével, hanem epigenetikai természetű.”

# „A pszicho-szociális krízisekre vonatkozó emberi fejlődést modellező epigenetikus elmélet” (Falus A.)

:

Minden egyed fejlődési pontokon megy keresztül,  
melyeket **válságok** jellemeznek:

- a fejlődési pont genetikailag meghatározott,
- a válság megoldási módja egyedi (epigenetikai)

**A születés/ serdülőkor/  
életállomások (vizsga) /  
betegségek/ halál időpontja adott,  
de az rajtunk múlik, hogyan éljük meg.**



**Agyi citokin produkció**

- Fejlődéstani rizikófaktorok
- Genetikai rizikófaktorok
- Stressz (kémiai, fizikai, lelki)

**Adaptív** neuroimmun funkciók:

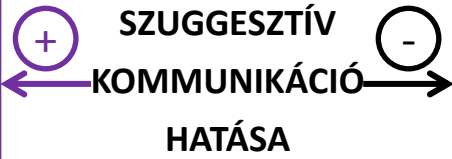
**Patológiás** neuroimmun funkciók:

- Betegség viselkedés (átmeneti)
- Étvág: csökkent
  - Alvás:
    - Megnövekedett alvásigény
    - Csökkent aktivitás
  - Szociális kapcsolatok: beszűkülés
  - Kognitív funkciók: módosult tudatállapot

- Betegség (tartós):
- Krónikus anyagcsere zavarok
  - Alvás:
    - Krónikus alvászavar
    - Energiahiányos állapot
  - Szociális kapcsolatok: depresszió
  - Kognitív funkciók:
    - tanulási zavarok/ demencia/delírium)

Perifériás citokin produkció

- Adaptív válasz:
- belső készség fejlődése
  - külső környezet
    - elkerülése v.
    - megváltoztatása

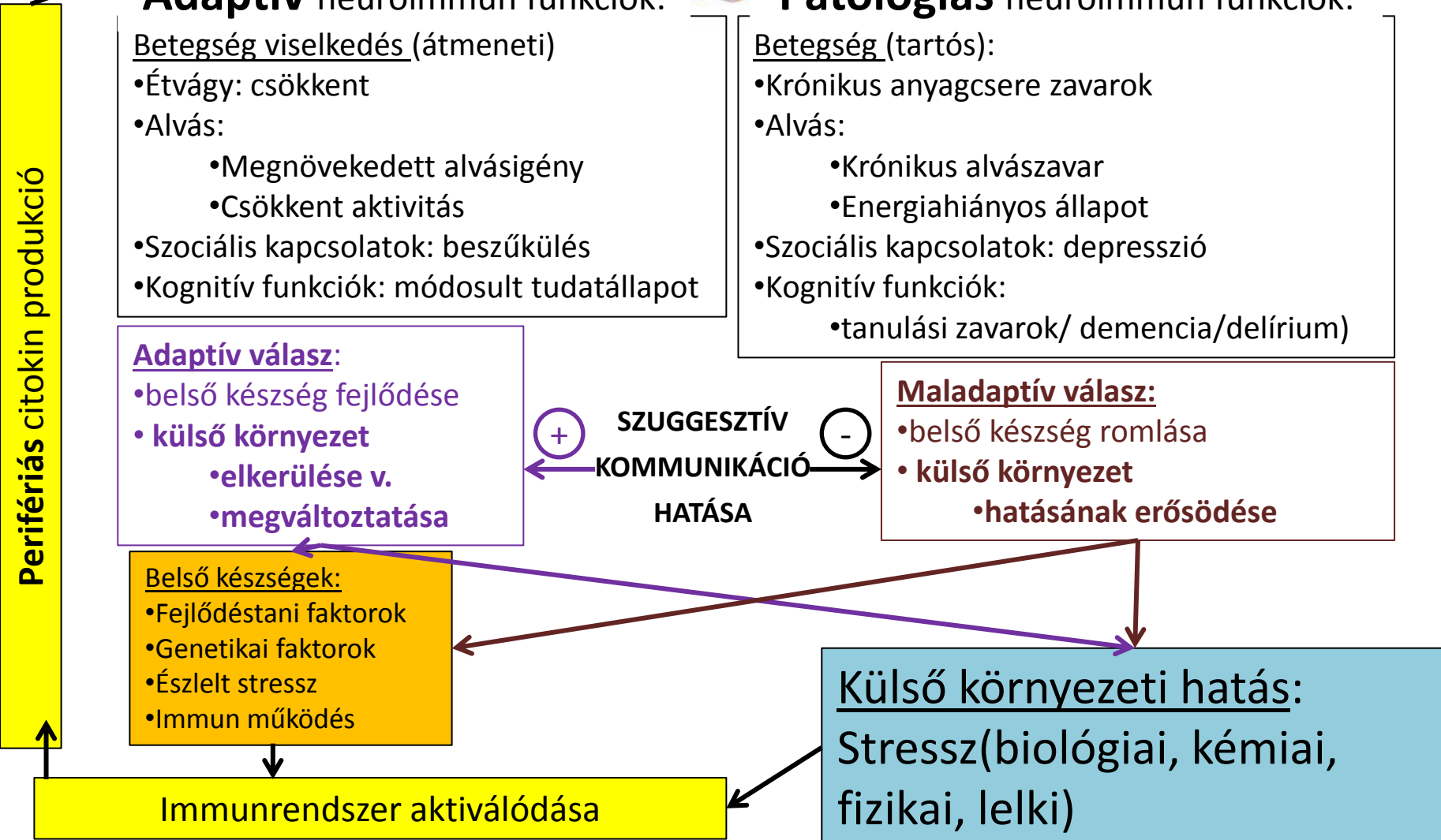


- Maladaptív válasz:
- belső készség romlása
  - külső környezet
    - hatásának erősödése

- Belső készségek:
- Fejlődéstani faktorok
  - Genetikai faktorok
  - Észlelt stressz
  - Immun működés

Külső környezeti hatás:  
Stressz(biológiai, kémiai, fizikai, lelki)

Immunrendszer aktiválódása



# Kritikus orvosi helyzetekben alkalmazott pozitív szuggesztiók

**Erős belső fókusz**



Megváltozott valóságészlelés;  
Szuggesztibilitás megnő;  
Regresszió;  
Társas támasz igény megnő

dopaminerg anterior figyelmi rendszer aktiválódik,  
hippokampális eredtű téta aktivitás fokozódik, kérgi szinkronizáció

**spontán transz**

**Extrém stressz**



**Negatív transz**

Negatív hatások

Fájdalom,  
elhúzódó gyógyulás,  
depresszió,  
fáradtság  
  
Poszt Traumás Stressz Szindróma

**Fókusz váltás**

Személyiségvonások;  
Autoszuggesztiók;  
Társas támasz;

**Hipnózis**

**Pozitív transz**

Stabilabb testi,  
aktívabb lelki állapot  
  
Poszt Traumás Növekedés  
(Tedeschi, Calhoun 1996)

A kritikus orvosi helyzetekben kialakult extrém stresszben mely tényezők befolyásolják, hogy az egyén a negatív helyett a pozitív transz állapotába kerülhessen?

1. Személyiségvonások (pl. optimizmus, megoldáskeresés);
2. Autoszuggesztiók (gondolkodás és hitrendszer);
3. Társas támasz (amygdala segíti kialakítani)

# A negatív transz megfordításának lehetőségei

- **1. személyes törődés** =társas támasz: **viselkedés**
  - segítőként itt vagyok, figyelek, tükrözni tudlak
- **2. az élet értelmébe és becsességébe vetett hit**= **autoszugesztíó, gondolatok**
  - segítőként hiszek az élet értelmében és becsességében,
  - a segítő nyugalma tükröződik: szenvedőként talált egy kapaszkodót, amihez igazodni tud, és ezzel **visszanyerheti az utat a transzállapotból az önálló döntésképeséghez.**
- **3. remény**= **érzelmi állapot, erőforrás**
  - segítőként bízom a betegben, hogy képes megtalálni a saját megoldásait
  - szenvedőként a remény az egyik legfontosabb éltető elem
    - Robinson és mtsai 2013: 147 újonnan diagnosztizált emlődaganatos betegről készített videófelvételt akkor, amikor először találkoztak az onkológusukkal
      - negatív hatások: csak ténymegállapítás, nem volt kísérője a betegnek, alacsonyabb bérkategória
      - pozitív hatás: reményt keltő orvosi mondatok .” “Orvosként úgy látom, az ön este nagyon biztató.”
    - Richman és mtsai 2005: a remény gyógyít: légúti fertőzőes megbetegedések, magasvérnyomás, és diabetes esetében 1041 beteg adatai alapján

## Az extrém stressz állapotában kialakult pszichés állapot jellemzői

1. Megváltozik a valóságészlelés
2. Fokozódik az érzékenység a szuggesztiókra
3. A negatív gondolkodás, paranoid módon való magára vonatkoztatás.
4. Társas támasz iránti igény megnövekedése



# Mi a gyógyító hipnózis?



Bányai, 2006

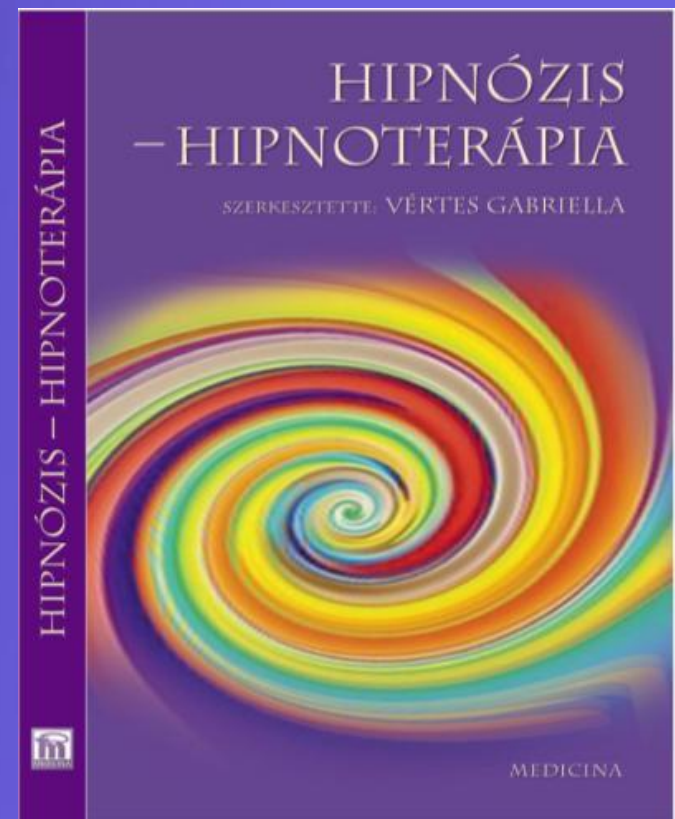
## Szociál-pszicho-biológiai modell:

- Két (v. több) személy
- behatárolt ideig tartó,
- gyógyító célú,
- védett környezetben zajló
- intenzív
- egymásra hangolódása

Önkéntelenség élménye

Korrektív emocionális élmény

Interakciós szinkronitás



# Hipnotikus szuggesztió kemoterápiához



„Figyelje a hangomat!  
Társul szegődök most  
Önhöz erre a rövid időre, hogy a  
hipnózissal segítsünk rátalálni és  
megerősíteni  
a belső segítő erőforrásait...”

„...mindegyik sejthez eljut az üzenet: Szükség van  
rátok, indulás! Előre! Nyomás takarítani!!!

Immunsejtek gyerünk, működjete, gyógyítsatok!!

Egyre élénkebben, egyre aktívabban!!!  
Mind élénkebben és aktívabban!”

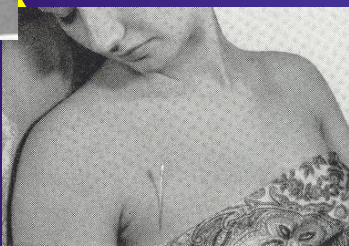
# Mi a hipnózis?



**Szocio:  
Interakció**

**Bio:  
Testi hatások**

**Pszicho:  
Érzelmek  
korrektív  
átélése**



# A hipnózis mélysége



**Transz**



**Hipnotikus  
szerepjátzás**

**HIPNÓZIS**

**Archaikus  
bevonódás-**



# Követelmények az alany részéről

Transz:

*külső fókusz:* Szükség, Motiváció

*belső fókusz:* Remény, Hit

Szerepjátszás:

Kérés és Elfogadás=Bizalom

Archaikus bevonódás:

Közös „Tér” = Kommunikáció

Szeretet

# Követelmények a kezelő részéről

Transz:

*külső fókusz:* Szükség, Motiváció

*belső fókusz:* Remény, Hit

Szerepjátszás:

Kérés és Elfogadás=Bizalom

Archaikus bevonódás:

Közös „Tér” = Kommunikáció

Szeretet

# Mi a hipnózis?

Anélkül aktiválódik az idegrendszer,  
hogy a külvilág felé éberebbé  
válnánk+

**Agykérgi területek szétválása+**

**Féltekei / féltekén belüli váltások**

Önkéntelenség élménye  
Korrektív emocionális élmény  
Interakciós szinkronitás



Faymonville2006, Rainville, 1997



# MI A SZUGGESZTIÓ?

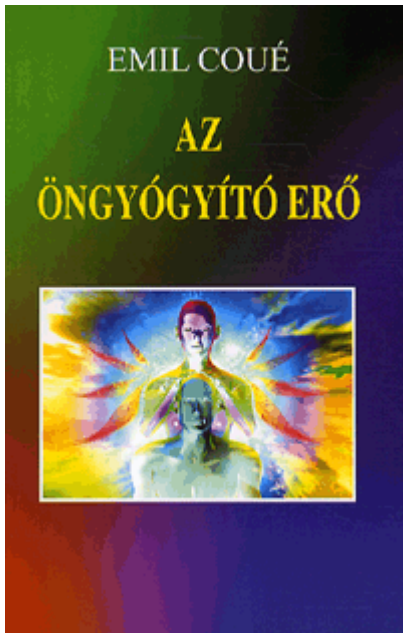
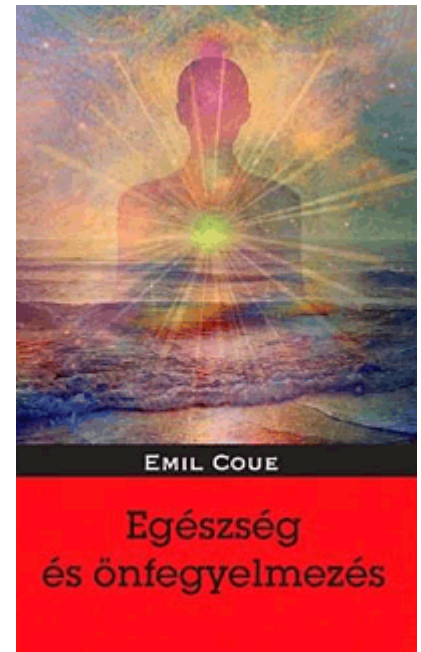
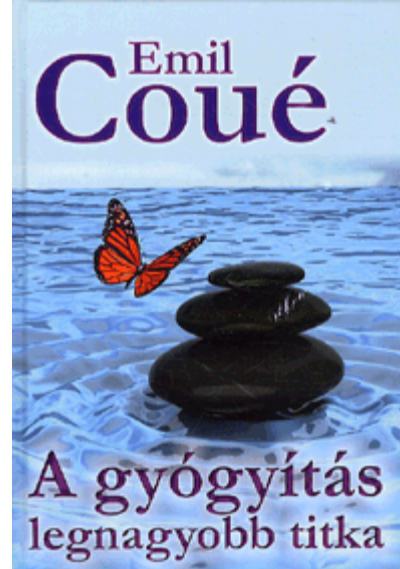
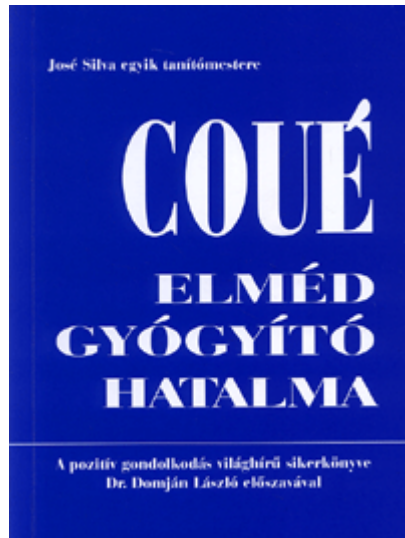
Olyan kommunikáció, amely **önkéntelen választ** vált ki, amely válasz a kommunikáció **gondolati tartalmát** jeleníti meg.

Weitzenhoffer,1989

Nem feltétlenül verbális kommunikáció (sőt), lehet viselkedés, érzelem, a környezet elrendezése is üzenet.

Egyéni eltérés van a szuggesztiók iránti fogékonyságban.

Helyzeti tényezők fokozhatják a szuggesztiók iránti fogékonyságot  
(pl. erősen stresszes helyzet megnöveli a fogékonyságot)





# A szuggesztiók törvényei-1.

A domináns hatás törvénye:

- Amikor az akarat és a képzelet között ellentét van, mindig a képzelet győz.
- A képzelet pedig a hiten alapul: ha a földre fektetünk egy pallót, könnyedén végig tudunk rajta menni, de ha a palló egy szakadék fölött van, akkor félni kezdünk, és a hitünk meginog.

# A szuggesztiók törvényei-2.

A fordított erőfeszítés (vagy hatás) törvénye:

Ha valaki attól fél, hogy nem tud valamit megtenni, mennél jobban próbálja, annál kevésbé lesz képes rá. A hangsúly a **próbál** igén van, mert ennek a mögöttes tartalma, hogy csak próbálkozik, mert nem bízik benne, hogy sikerül.

- A kemoterápia esetén a hányinger elkerülésénél tapasztalhattuk ezt a vizsgálatunk során: *“Erősen arra koncentráltam, hogy jaj, ne kelljen hányni, nem akarok hányni, hiába próbálkoztam”*

# A szuggesztiók törvényei-3.

A koncentrált figyelem törvénye:

- Egy gondolat a lehetőségek határain belül megvalósítja önmagát.
- Ha az elképzelés a realitás keretein belül van, és a gondolat elég **fókuszált**, akkor megvalósítja önmagát.
- Módosult tudatállapotban, amit a fókuszált figyelem segít előidézni, a sajátos észlelt valóság az „igazi”.

# A szuggesztiók törvényei-4.

A kísérő érzelmek törvénye:

- Egy szuggesztió ereje arányos az azt kísérő érzelemmel.
- Többen felfigyeltek arra, hogy **minél nagyobb a stressz, a fájdalom, a félelem, annál könnyebb a pozitív hatásokat is elérni.**

# Hipnotikus szuggesztió

„...a bélrendszer önmagában is nagyon bölcs, és vigyáz ránk...

...csak el akarja végezni a munkáját, tisztítani akar, úgy, ahogy tud, a saját eszközeivel.

... ez az anyag azonban most gyógyítja, beszélje meg a gyomrával, hogy ez az anyag most maradhat...

... képzelje el, hogy csendesül a szél, és ahogy elsimulnak a hullámok már csak egy kis frissítő hűs szellő simogatja az arcát. Olyan jól esik ez a kellemes, hűs szellő.

... Így nyugszik meg a gyomra is... ahogy kellemesen ellazul.

**Előtte**: Nagyon félek..., mindig nagyon nehéz a hányingert leküzdeni. Ahogy kimegyek innen és ahogy bejövök az épületbe már küzdök a hányingerrel. Tudom, hogy ennek nincs testi oka. Dolgozom rajta, hogy változtassak.

**Utána** : „...mintha ráraktak volna valamit a hasamra, valami akkut, vagy valami **hideg** tárgyat, furcsa, különleges és **kellemes** volt... A mese szép volt. Még mindig álmos vagyok...  
(Nevet...)

**Előtte**: Jó az általános közérzetem.

**Utána**: „az elején, amikor még nem éreztem a hányingert, akkor nyomasztónak éreztem a zenét...  
**Erősen arra koncentráltam, hogy jaj, ne kelljen hányni, nem akarok hányni, hiába próbálkoztam mély levegő vételekkel meg egyenletes kifújással, de nem sikerült úrrá lenni rajta...**



hipnózisos beteg

zenés beteg

# A szuggesztiók törvényei-5.

Az önszuggesztió törvénye:

- Ha a szelf legmélyebb rétege is elfogadja a szuggesztiót, akkor az már önszuggesztiónak tekinthető.
- **A szuggesztió valójában csak azokat a feltételeket teremti meg, amelyben ez az elfogadás megvalósul.**
- Az elfogadás mértéke az alany személyiségétől és helyzetétől függ.
- **A legfontosabb, hogy minden szuggesztió végső soron önszuggesztió, és a személy mindig döntési helyzetben van, hogy ezt az ajánlást elfogadja-e vagy sem.**
- Couè sosem kezelt senkit, hanem egy módszert tanított, amivel az illető saját magát kezelhette.

# A szuggesztiók törvényei-6.

A pesszimiztikus értelmezés törvénye:

- ha egy állítást kétféleképpen lehet értelmezni, **az ijedt ember inkább pesszimista lesz.**
- evolúciós értelme van, mert a félelem hatására a veszély jelzése életmentő is lehet.
- Az az orvosi tanács, miszerint egy betegnek meg kell tanulnia együtt élni a betegségével, pesszimista értelmezésben azt jelenti, hogy a tünete csak a halál beálltakor fog megszűnni.
- helyette: “Segíteni fogok, hogy megküzdjön ezzel a problémával”



# A szuggesztiók törvényei-7.

Az észlelt realitás törvénye:

- Ha valaki azt hiszi, hogy valami igaz, akkor számára az a valóság.
- Ezért ezt tisztelettel kell elfogadni, függetlenül az orvos személyes hitétől.
- észlelt stressz vs észlelt csoda

# A szuggesztiók törvényei-8.

A hipnotikus mélység törvénye:

- A transz mélysége mindig olyan mély, hogy meg tudja oldani a problémát, de olyan felületes, hogy a páciens meg tudja védeni magát.
- Ez arról szól, hogy mennyire érzi magát valaki biztonságban a terápiás keretek között.

# Milyen hipnotikus szuggesztiókat adhatunk?

