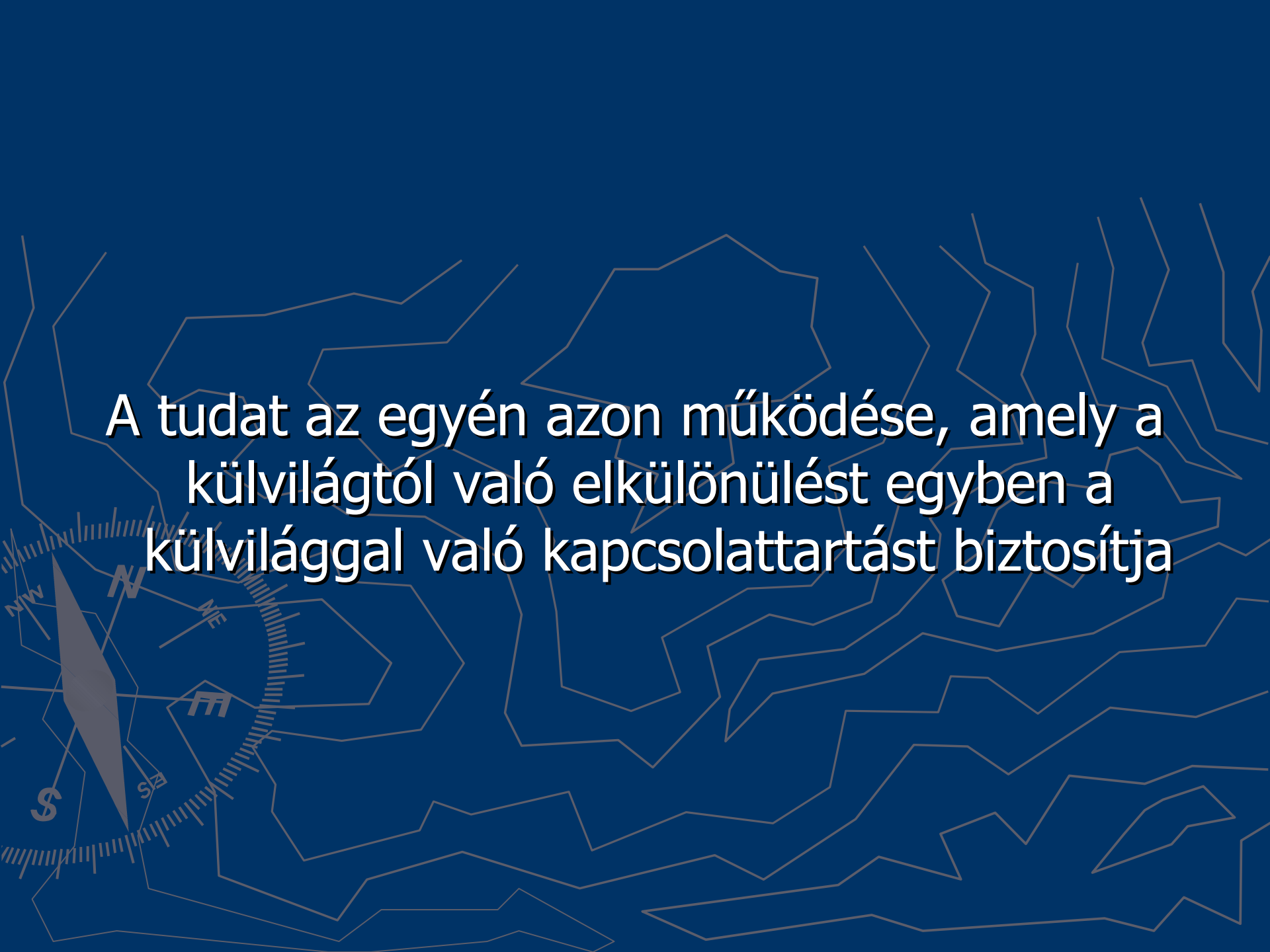


# Tudatállapotok. Alvás, alvászavarok.

Purebl György



The background features a dark blue field with light-colored, irregular topographic contour lines. In the lower-left corner, there is a faint, stylized compass rose with directional markers for NW, N, NE, E, and S, and a large 'S' symbol.

A tudat az egyén azon működése, amely a  
külvilágtól való elkülönülést egyben a  
külvilággal való kapcsolattartást biztosítja

# Tudatfunkciók

1. Önmagunk és a környezet folyamatos monitorozása

2. Reakció-és viselkedésszervezés

- ▶ Éberség
- ▶ Tudattartalmak és egységes tudatos élmény
- ▶ Munkamemória, figyelem
- ▶ Akaratlagos kontroll
- ▶ Interocepció
- ▶ Tér-időérzékelés



▶ Tudatos

▶ Tudatelőttés

▶ Tudattalan

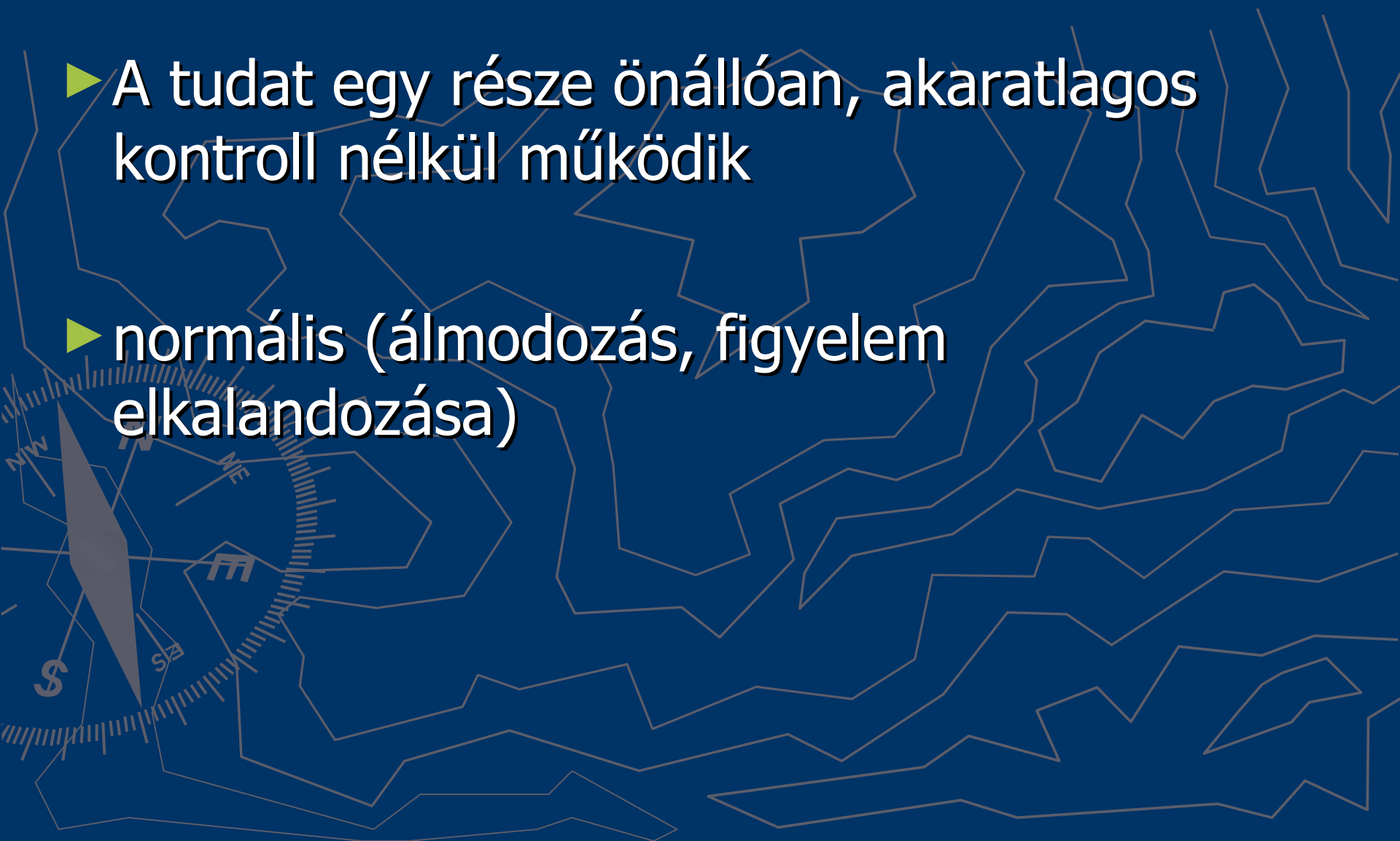
# Automatikus folyamatok

Implicit memóriában tárolt készségek, melyek automatikusan működnek és lehetővé teszik, hogy figyelmünket egy másik cselekvésre irányítsuk



# Disszociáció

- ▶ A tudat egy része önállóan, akaratlagos kontroll nélkül működik
- ▶ normális (álmodozás, figyelem elkalandozása)



# Kóros disszociáció

- ▶ Disszociatív amnézia
- ▶ Disszociatív fúga (Párizs, Texas, Bourne-sorozat)
- ▶ Disszociatív identitás/Többszörös személyiség (Gólyakalifa, Dr. Jekyll és Mr Hyde, Ötödik Sally)

# Tudatbefolyásolt állapotok

## ▶ Pszichoaktív szerek





# Tudatbefolyásolt állapotok II.

## Relaxáció, meditáció

- ▶ vegetatív idegrendszeren és az izomzaton keresztül
- ▶ megnyíló meditáció
- ▶ koncentratív meditáció

### Funkciói:

- ▶ Stresszcsökkentés
- ▶ Teljesítménynövelés
- ▶ Rekreáció
- ▶ Terápia

# Tudatbefolyásolt állapotok III.

## Hipnózis

Tudatbeszűkült állapot, melyben tudatelőttés reprezentációk könnyebben hozzáférhetővé válhatnak

- ▶ Passzív (relaxációs) hipnózis
- ▶ Aktív éber hipnózis
- ▶ Autohipnózis
- ▶ Mikrohipnózisok

### **Funkciói:**

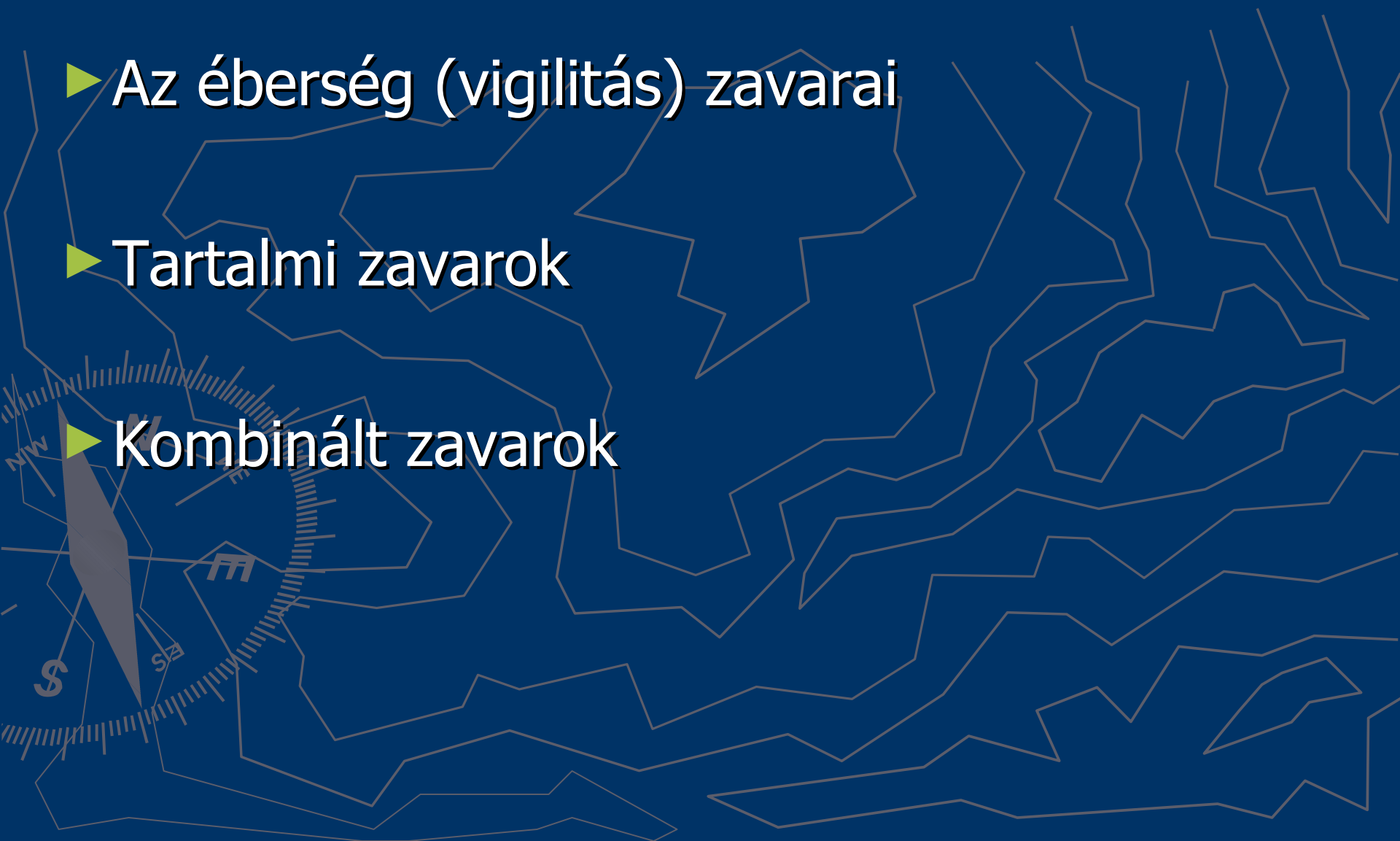
- ▶ Teljesítménynövelés
- ▶ Fájdalomcsillapítás
- ▶ Pszichoterápia

Hipnózisban énidegen  
cselekedet nem váltható  
ki!



# Tudatzavarok

- ▶ Az éberség (vigilitás) zavarai
- ▶ Tartalmi zavarok
- ▶ Kombinált zavarok



# Éberségi zavarok

- ▶ meglassultság
- ▶ szomnolencia (aluszékenység)
- ▶ szopor (csak erős ingerekkel éleszthető)
- ▶ eszméletlenség (coma)



# Tartalmi zavarok


- ▶ Gondolkodászavarok (téveseszmék) - *elmezavarok*
- ▶ Disszociatív zavarok
- ▶ Zavartság (konfúzió) - *súlyos fizikai sérülések, anyagcserezavarok, ill. szellemi leépülés hatására*

# Komplex tudatzavarok (tudatborult állapotok)

- ▶ homályállapotok (epilepszia)
- ▶ delírium (elvonási szindrómák, oxigénhiány)



# Hányféle tudatállapotunk van?

- ▶ Éberség
  - ▶ NREM-alvás
  - ▶ REM-alvás
  - ▶ Módosult tudatállapotok
- 



# Alvás, alvászavarok

Purebl György

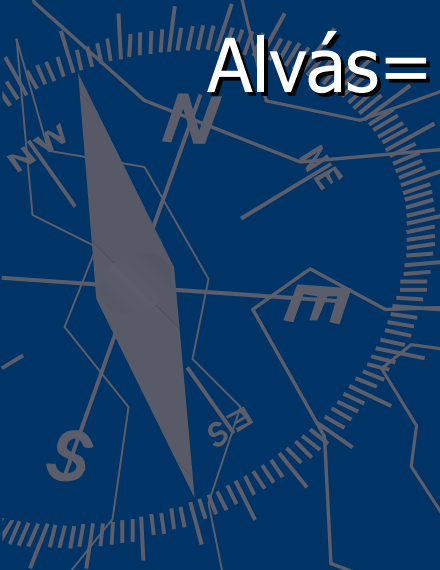


# Hagyományos alvásoképünk

Alvás = passzivitás

Alvás = nyugalom

Alvás = pihenés



# Valójában pedig...

- ❖ Az alvás nagyon aktív biológiai folyamat
- ❖ Az alvást különböző, egymástól jelentősen eltérő és különböző funkciójú folyamatok alkotják
- ❖ Az alvás létfontosságú

# A fázisok feltételezett funkciói

## NREM-LHA

- ❖ Fejlődés
- ❖ Rekonstrukció
- ❖ Energiatermelés (ATP)
- ❖ Immunreguláció
- ❖ Memória-konzolidáció

## REM

- ❖ Memória – konszolidáció és tanulás Pszichológiai jól-lét
- ❖ Érzelmi tanulás (implikátoros memória)
- ❖ Motiváció
- ❖ Stresszel való megbirkózás
- ❖ Hangulatszabályzás

Nem véletlen tehát, hogy az alvás zavara számos egyéb pszichés és biológiai funkció zavarához vezet

- ▶ Hangulatszabályzási zavar
- ▶ Fokozott stresszkészség
- ❖  $5H_{1A}$  attenuáció
- ❖ Megváltozott stressz-reaktivitás
- ❖ Hippocampális neurogenesis csökken
- ❖ Súlyos pszichopatológiai tünetek
- ❖ Inzulin-rezisztencia
- ❖ Immunológiai fitness csökkenése
- ❖ Emelkedett cortisol-szint
- ❖ Megváltozott GH szekréció
- ❖ Metabolikus krízis, halál

# Alvásszabályzás

## Alvás-homeosztázis (S folyamat)

- ❖ Az előző időszak alváshiánya határozza meg
- ❖ Az alváshiány esetén az alváskészletés megnő, és
- ❖ Alváshiányt követően kompenzatorikusan jobb minőségű és/vagy hosszabb alvás következik (catch up sleep)

## Cirkadián ritmus (C folyamat)

- ❖ Belső időzítő rendszer (SCN) és CLOCK gének a környezettel (fény-sötétség) összehangoltan
- ❖ Független az előző napi alvásminőségtől/mennyiségtől



## ❖ Arousal-promóciós régiók

- ❖ Suprachiasmaticus mag (SCN)
- ❖ Laterális hypothalamus (LH)
- ❖ Tuberomammilláris mag (TMN)

## ❖ Alváspromóciós régiók

- ❖ Ventrolaterális preoptikus mag (VLPO)
- ❖ Tobozmirigy

## ❖ Agytörzs

## Arousal-promóciós anyagok:

- ❖ Catecholaminok, pl. noradrenalin,
- ❖ Orexinek
- ❖ Hisztamin
- ❖ Acetylcholin
- ❖ Szerotonin

## Alváspromóciós anyagok:

- ❖ Szerotonin
- ❖ GABA–galanin
- ❖ Adenozin
- ❖ Melatonin





# Circadián ritmus és biológiai órák

- ❖ Metabolikus, fiziológiai és viselkedéses folyamatok napi ritmus szerinti oszcillációja
- ❖ Testhőmérséklettől függetlenül képesek működni
- ❖ Genetikus kontroll (CLOCK, Bmal, per stb.) alatt állnak, de
- ❖ Környezeti hatások (**zeitgeberek**) által időzíthetők
- ❖ Az időzítő hatás nagyrészt a SCN-en keresztül történik („master clock”)

# Zeitgebere



Fény/sötétség



Testmozgás



Szociális  
aktivitás



Évés



# Zeitgebereket befolyásoló civilizációs hatások

- ❖ Fényszennyezés/fényhiány
- ❖ „Az éjszaka gyarmatosítása”
- ▶ Váltott műszak
- ❖ Mozgáshiány
- ❖ Pszichoaktív szerek



# Alvászavarok

- ▶ **Inszomnia**
- ▶ **Cirkadián ritmus zavarok\***
- ▶ **Légzéssel és mozgással kapcsolatos alvászavarok**
  - ▶ **Paraszomniák**
  - ▶ **Hyperszomnia**
  - ▶ **Narcolepsia**
  - ▶ **Egyéb**

# Narcolepsia

Kataplexia

**Alvásrohamok**

Alvási paralízis

hypnagóg hallucinációk

## Hyperszomnia

Depresszió

OSAS/UARS

Fertőzések

Egyéb



# Légzéssel kapcsolatos alvási zavarok

OSAS (Obstruktív alvási apnoe szindróma)

▶ Obstrukció

▶ Hypoxia

▶ Apnoe

CSAS

▶ A mélyalvás hiánya miatti súlyos alvási deficit

UARS (felső légúti rezisztencia-szindróma)

▶ Erős szimpatikotónia

## Rizikófaktorok

- ▶ Elhízás
- ▶ Hypertónia
- ▶ Diabétesz
- ▶ Arckoponya-anatómia
- ▶ Chr. adenoiditis

## Következmények

- ▶ Arritmogén hajlam
- ▶ Hypertónia
- ▶ Demencia
- ▶ Diabétesz
- ▶ Hirtelen halál

Kezelés

Életmód

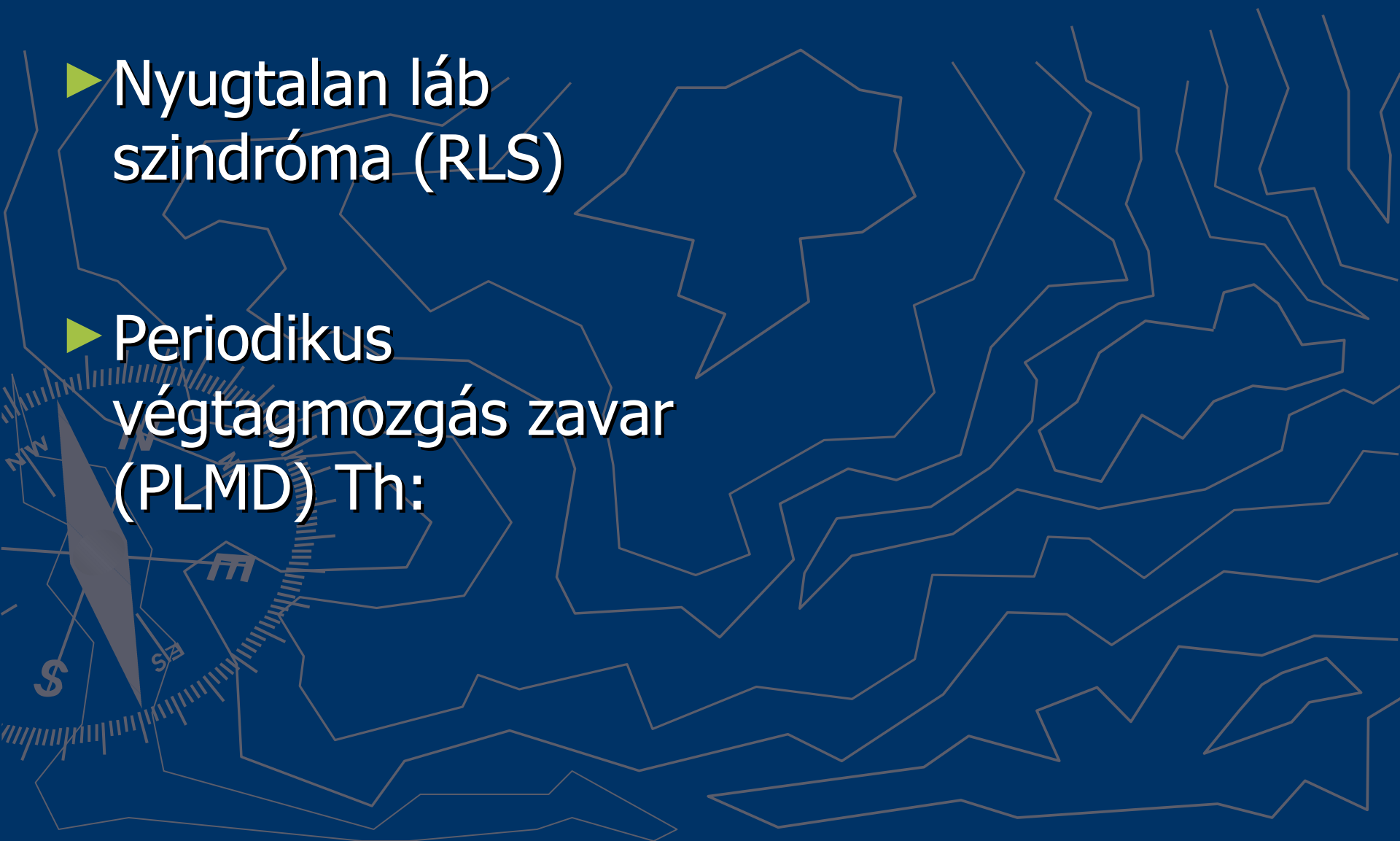
Sebészi

CPAP



# Mozgással kapcsolatos alvási zavarok

- ▶ Nyugtalan láb szindróma (RLS)
- ▶ Periodikus végtagmozgás zavar (PLMD) Th:





# Paraszomniák

- ▶ Alvajárás
- ▶ Alvási rémület zavar
- ▶ Lidérces álom zavar
- ▶ **REM viselkedészavar** – a kivétel
- ▶ Gyermekkorban gyakoribbak, felnőttkorra a frekvencia csökken
- ▶ Általában ártalmatlanok
- ▶ Családi halmozódás
- ▶ Diff. Dg.: Epilepszia!

# REM viselkedészavar

- ▶ Idősebb korban
- ▶ Általában  
önveszélyes/violens  
cselekmények
- ▶ REM-fázisban
- ▶ Degeneratív  
idegrendszeri  
betegségek korai jele!

# Az inszomnia a leggyakoribb panaszok egyike

- ❖ A felnőtt lakosság egyharmadának vannak inszomniás panaszai
- ❖ 9-10% esetében a panaszok krónikusak
- ❖ Magyarországon az inszomnia gyakorisága 9,1% a felnőtt lakosság körében
- ❖ A 65 év felettek között gyakorisága a fiatalokénak négyszerese

Nau és mtsai (2005). In: Carney PR, Berry RB, Geyxer JD (eds): Clinical sleep disorders.  
Ohayon M. (1996). Sleep. 19:S7-S15  
Novak és mtsai (2004). J Psychosom Res. 56(5):527-36.

# Az inszomnia - szindróma

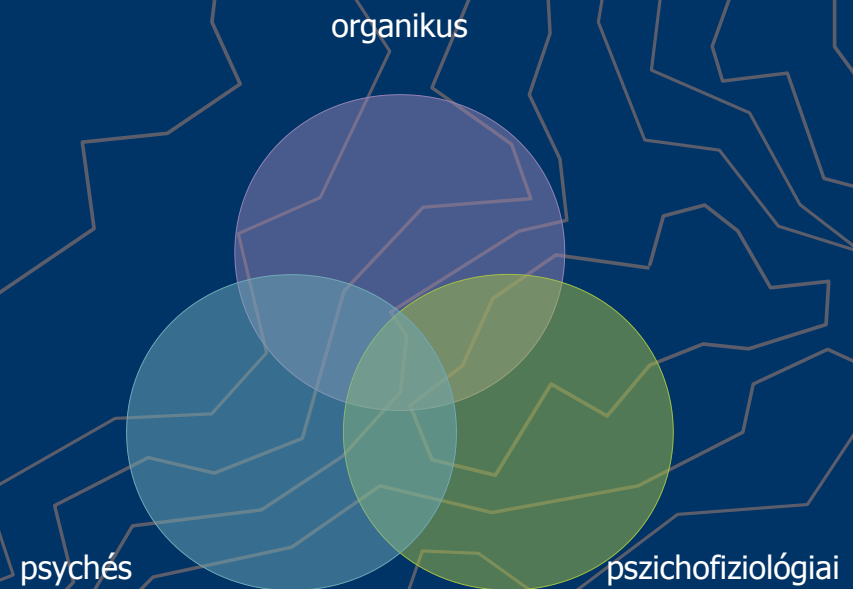
- ❖ Elalvási nehézségek
- ❖ Az alvás fenntartásának zavara (gyakori felébredések visszaalvási képtelenséggel) vagy korai ébredés
- ❖ Szubjektíven nem kielégítő alvás
- ❖ Következményes nappali tünetek

# Az alvás minőségét és az alvászavar súlyosságát legjobban a nappali tünetek határozzák meg

- ❖ Irritabilitás
- ❖ Fatigue
- ❖ Diszfória
- ❖ Szorongás
- ❖ Tanulási/koncentrációs/memória problémák
- ❖ Ügyetlenség, a reakcióidő csökkenése, a baleseti veszély növekedése

# Primer (pszichofiziológiai) vagy komorbid (nem szekunder!) inszomnia?

- ▶ Kb 50% pszichiátriai komorbiditás
- ▶ Kb 50% belgyógyászati komorbiditás
- ▶ Kb 25% pszichofiziológiai
  - Nem megfelelő életmód és cirkadián ritmus
  - Stressz



# Pszichiátriai háttér ok vagy okozat?

Kevés olyan pszichiátriai zavar van,  
melynek nem tünete az inszomnia

Kevés olyan pszichiátriai zavar van,  
melynek kockázatát nem növeli az  
inszomnia

- ▶ Hangulatzavarok
- ▶ Szorongásos zavarok
- ▶ Pszichózisok
- ▶ Pszichoaktív szer abúzus és  
megvonás
- ▶ Demencia
- ▶ Gyógyszeres kezelés

# Organikus háttér

- Légzési elégtelenséggel járó állapot (pl.COPD, súlyos asthma bronchiale, stb.)
- Szívbetegség (ISzB, agyérbetegség, kardiomyopáthia)
- Hipertónia
- Diabétesz mellitusz
- Szív-érrendszeri betegség
- Máj-, vesebetegség
- Hiper- és hypotireózis
- Autoimmun betegségek
- GORB, fekélybetegsek
- Mozgásszervi betegségek (rheumatoid arthritis, stb.)
- Urológiai betegségek (inkontinenciával és retenciával járó állapotok egyaránt)
- Egyéb



# Háttértényezők

- ▶ Rendszertelen életmód
- ▶ Pszichoaktív szerek
- ▶ Mozgáshiány
- ▶ Hétköznapi stressz
- ▶ Alvással kapcsolatos diszfunkcionális gondolkodás és szorongások
- ▶ Az okot elmulasztjuk, a tünet megmarad
- ▶ Az alvási nehézségekkel kapcsolatos félelem válik az alvási nehézségek fenntartójává

**Elalvást nehezítő  
ingerek és gondolatok**

**Hyperarousal**

**Arousalt tovább fokozó  
Meg(nem)küzdés**

**Arousalt tovább fokozó  
Meg(nem)küzdés**

# A négy terápiás modalitás inszomniában

Életmód tanácsadás

Alváshigiénés tanácsadás

Nem gyógyszeres  
kezelés

- ❖ Kognitív viselkedésterápia
- ❖ Kronoterápiák  
(alváskorlátozás,  
alvásidőztetés, fényterápia)

Alapbetegség kezelése

- ❖ Organikus
- ❖ Pszichiátriai
- ❖ Más alvászavar

Gyógyszeres terápia

Csak átmeneti, rövid távú, kiegészítő kezelés lehet!

# Életmód és alváshigiénés tanácsadás

- ❖ Rendszeresség
- ❖ Testmozgás
- ❖ Pszichoaktív élvezeti szerek
- ❖ Stimulus-kontroll jellegű tanácsok
- ❖ Stresszkezelés, lelki egyensúly fenntartása

# Alapbetegség kezelése

- ❖ Organikus
- ❖ Pszichiátriai
- ❖ Más alvásbetegség



# Nem gyógyszeres kezelés

❖ Kognitív  
viselkedésterápia

❖ Alváskorlátozás

❖ Relaxáció

❖ Fényterápia



# (Egyéb) cirkadián ritmus zavar

- ▶ Időzóna-típus
- ▶ Váltott műszak zavar
- ▶ Késő vagy előrehozott alvásfázis zavar

Kezelés: kronoterápiák: fény/sötétség, aktivitás-pihenés újraidőzítése, ill. gyógyszeres terápia

# Függ-e a jó ágytól a jó alvás?

- ▶ Az emberiség 70%-a egy derékaljon vagy egy függőágyban alszik
- ▶ És éppen közöttük ritkább az alvászavar





# Fény

- ▶ Reggel fél-háromnegyed óra séta szabad levegőn
- ▶ Télen is, különösen, ha van hó
- ▶ Fényterápiás lámpa?



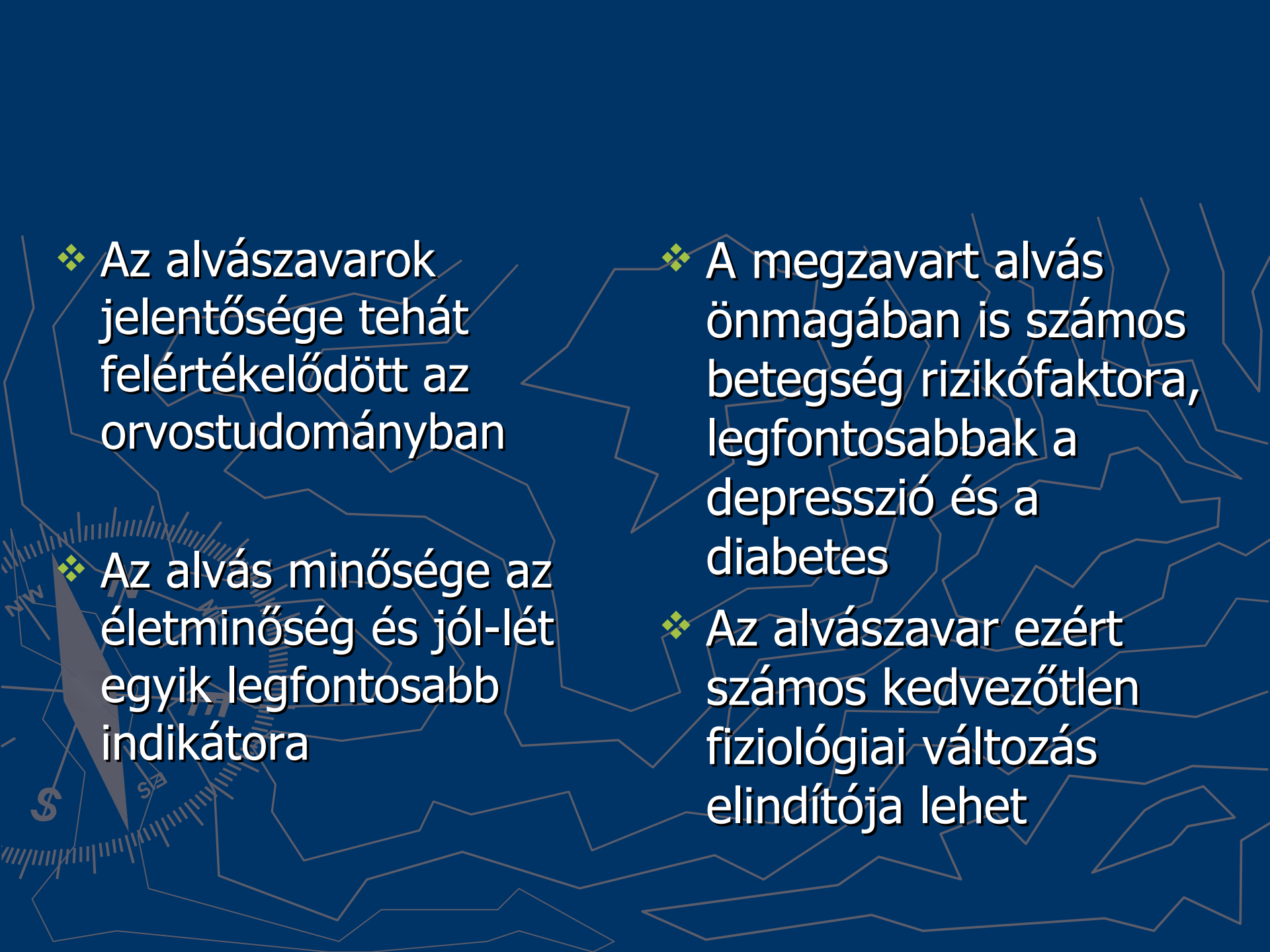
# Min 2500 lux kék tartomány körüli fény

- ▶ Drága
- ▶ Sok a hibalehetőség
- ▶ Néha mellékhatások



# Relaxációs módok

- ▶ Jóga
  - ▶ Relaxációs technikák
  - ▶ Meleg fürdő
  - ▶ Masszázs
- 

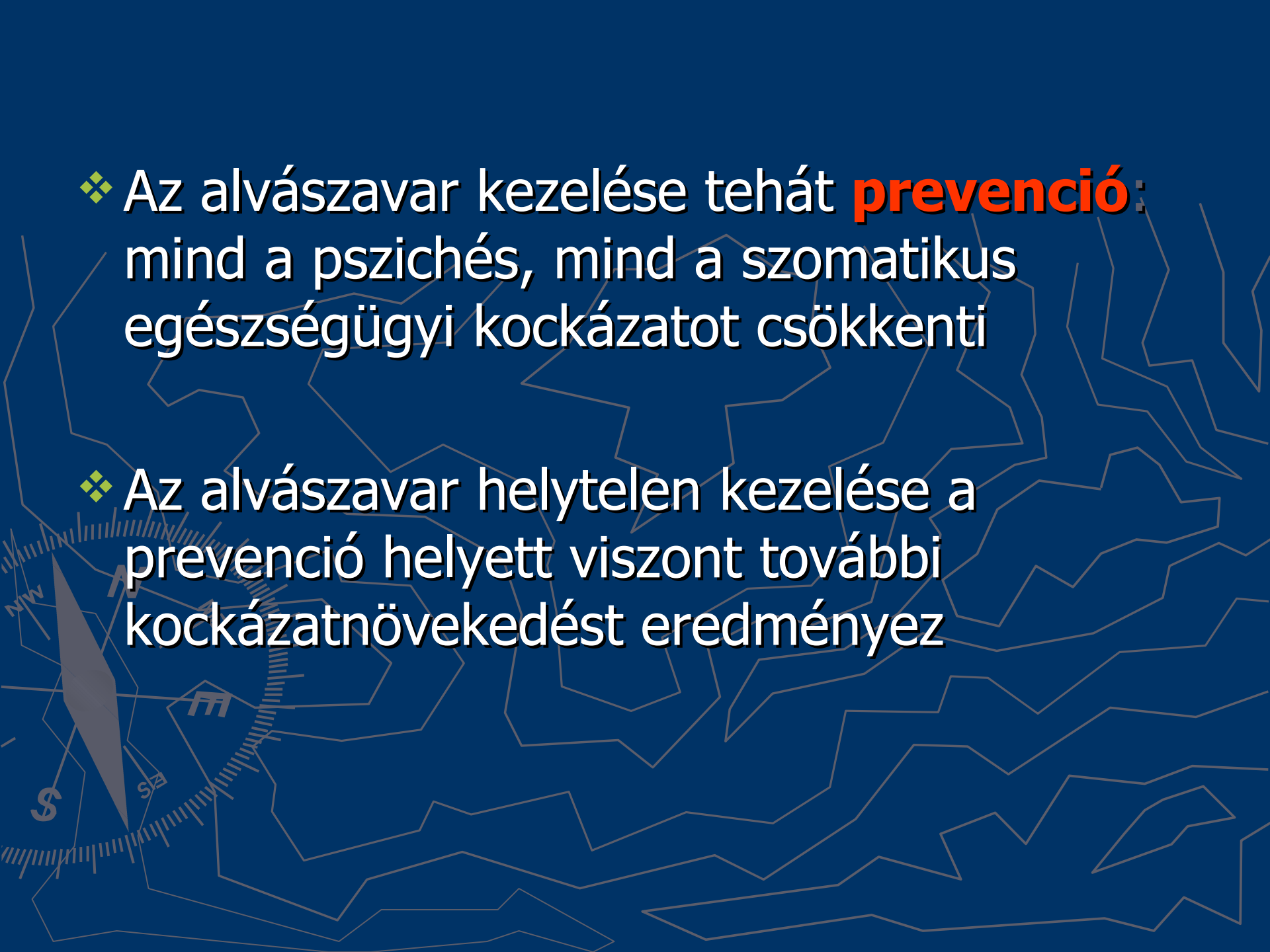


❖ Az alvászavarok jelentősége tehát felértékelődött az orvostudományban

❖ Az alvás minősége az életminőség és jól-lét egyik legfontosabb indikátora

❖ A megzavart alvás önmagában is számos betegség rizikófaktora, legfontosabbak a depresszió és a diabetes

❖ Az alvászavar ezért számos kedvezőtlen fiziológiai változás elindítója lehet

- 
- ❖ Az alvászavar kezelése tehát **prevenció**: mind a pszichés, mind a szomatikus egészségügyi kockázatot csökkenti
  - ❖ Az alvászavar helytelen kezelése a prevenció helyett viszont további kockázatnövekedést eredményez