



CONFERINTA NATIONALA DE MANAGEMENT SI INTERVENTIE NUTRITIONALA ED A III A

Importanta somnului pentru o dieta echilibrata

Dr. Raluca Mihaela Bercea

Medic primar pneumolog

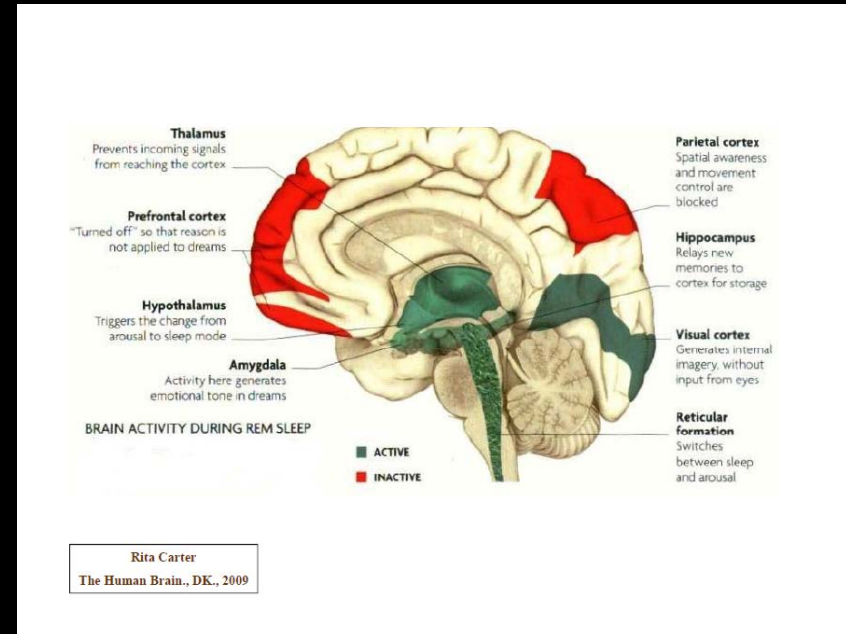
Competenta Somnologie si Ventilatie noninvaziva

Spitalul Judetean de Urgenta „Dr Constantin Andreoiu,, Ploiesti



De ce dormim?

- Necesitate imperioasa, unul dintre cele mai mari mistere ale neurostiintei
- Rol in consolidarea memoriei si invatare (dormim pentru creier!)
- Creste eficienta comportamentului diurn
- Refacerea dupa stresul oxidativ (“imbatranire”) din timpul starii de veghe, promovand longevitatea.





Stadiile somnului. De ce?

- Exista o gama larga de evenimente patologice ce afecteaza calitatea somnului
 - Calitatea somnului are ecou asupra organismului si poate induce o afectiune organica
 - Arhitectura anormala a somnului poate fi un marker a unei alte afectiuni
- 

Adulții normali

SOMNUL:

↑ rezistența la flux a CAS

↓ răspunsurile ventilatorii la hipoxemie și la hipercapnie

↓ controlul nervos al ventilației

Rechtschaffen and Kales (R & K) in 1968 – definirea stadiilor somnului - cele mai utilizate actualmente in practica clinica si in cercetarea in domeniu – 2 TIPURI DE SOMN

➤ Somnul NREM – cele 4 stadii

➤ Somnul REM – somnul cu vise

R & K vor descrie metodologia de identificare a stadiilor de somn la om prin stabilirea unor criterii de citire a traseelor de EEG (electroencefalograma), EOG (electrooculograma) si EMG (electromiograma).

Etapele de somn.

- au un progres ciclic de la 1 la REM, apoi începe din nou cu etapa 1. Un ciclu complet de somn are în medie o durată de 90 până la 110 minute. Somnul REM are o durată de aproximativ 20 de minute, fiind de durată mai mică în prima parte a nopții, crescând apoi spre dimineață.
- Etapa 1. Este etapa în care somnul este ușor (superficial), în care persoana poate fi cu ușurință trezită. În această etapă, globii oculari prezintă mișcări lente, tonusul muscular este ușor scăzut.
Etapa 2. În această etapă nu mai există mișcări ale globilor oculari și undele cerebrale devin mai lente, apărând ocazional unde cerebrale rapide, apar fusurile de somn.
-



Etapele de somn

- Etapa 3. Atunci când o persoană intră în etapa 3, apar undele cerebrale extrem de lente numite unde delta, dar persistă și fuzurile de somn.

Etapa 4. În această etapă, creierul produce unde delta aproape exclusiv.

Etapele 3 și 4 sunt menționate ca somn profund sau somn delta și este foarte dificil ca o persoană să fie trezită. În acest somn adânc nu există nicio mișcare a ochilor sau activitate a mușchilor. Aceasta este perioada când unii copii prezintă enurezis, somnambulism sau coșmaruri.



Etapele de somn

- Somnul REM. Este o fază a somnului caracterizată prin mișcarea conjugată a ochilor, tonusul muscular scăzut, tahicardie. În aceasta etapă se produc cele mai numeroase și cele mai intense vise. Somnul REM apare la cicluri de aproximativ 90-120 de minute pe parcursul nopții și reprezintă până la 20-25% din timpul total de somn la om adulți, deși proporția scade cu vârsta (un copil nou-născut poate petrece 80% din totalul timpului de somn în etapa REM)

■

Consumul de oxigen al creierului, care reflectă consumul de energie, este, de asemenea, foarte mare în această perioadă, de fapt de mai multe ori mai mare decât atunci când persoana este trează și lucrează la o problemă complexă.

Somnul

REM: relaxarea musculaturii somatice

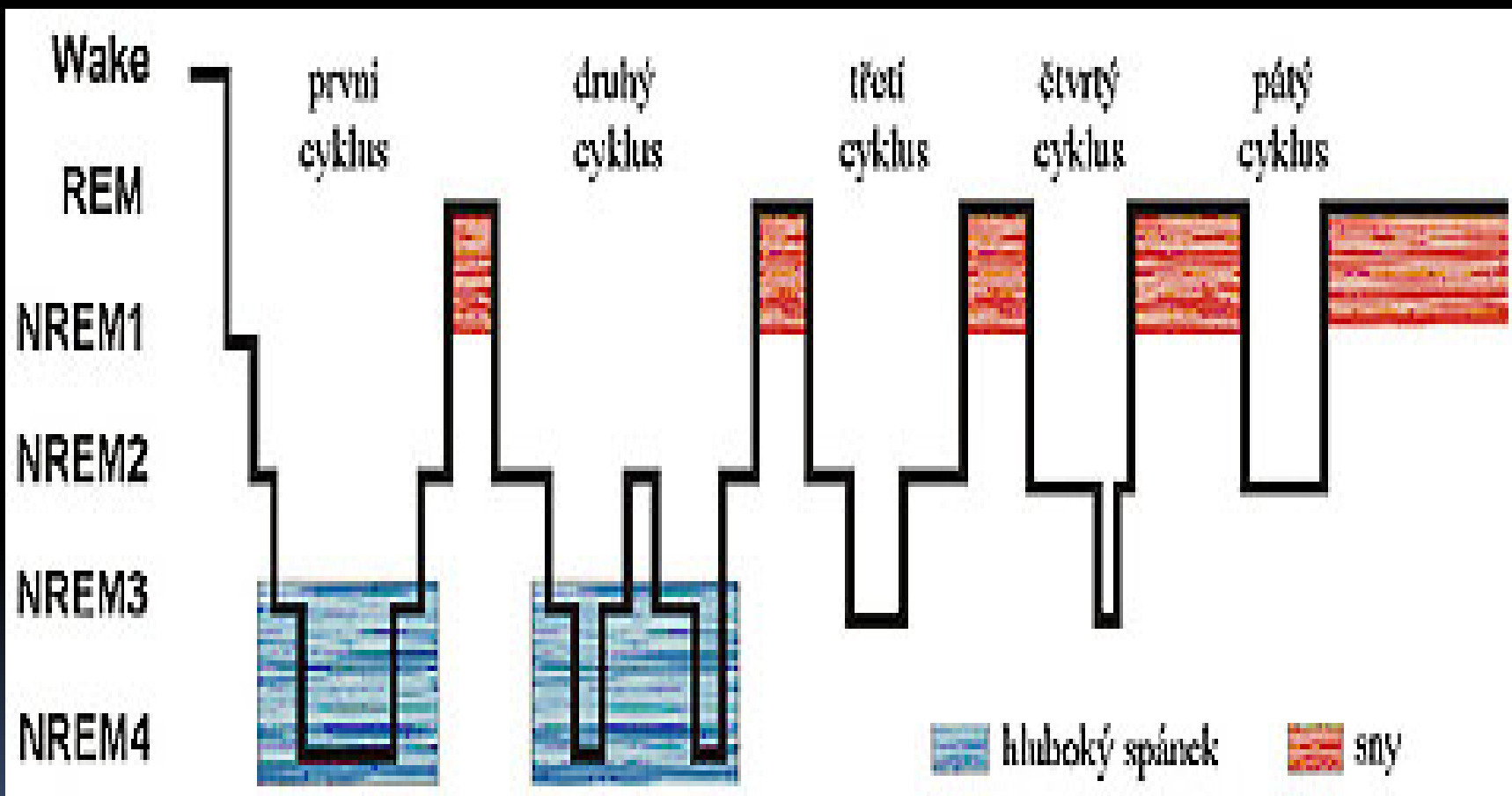


actul ventilației → diafragm



**HIPOVENTILATIE în somn la cei cu dinamică
diafragmatica / toracică alterată
(emfizem, obezitate, maladii neuromusculare,
alte patologii restrictive)**

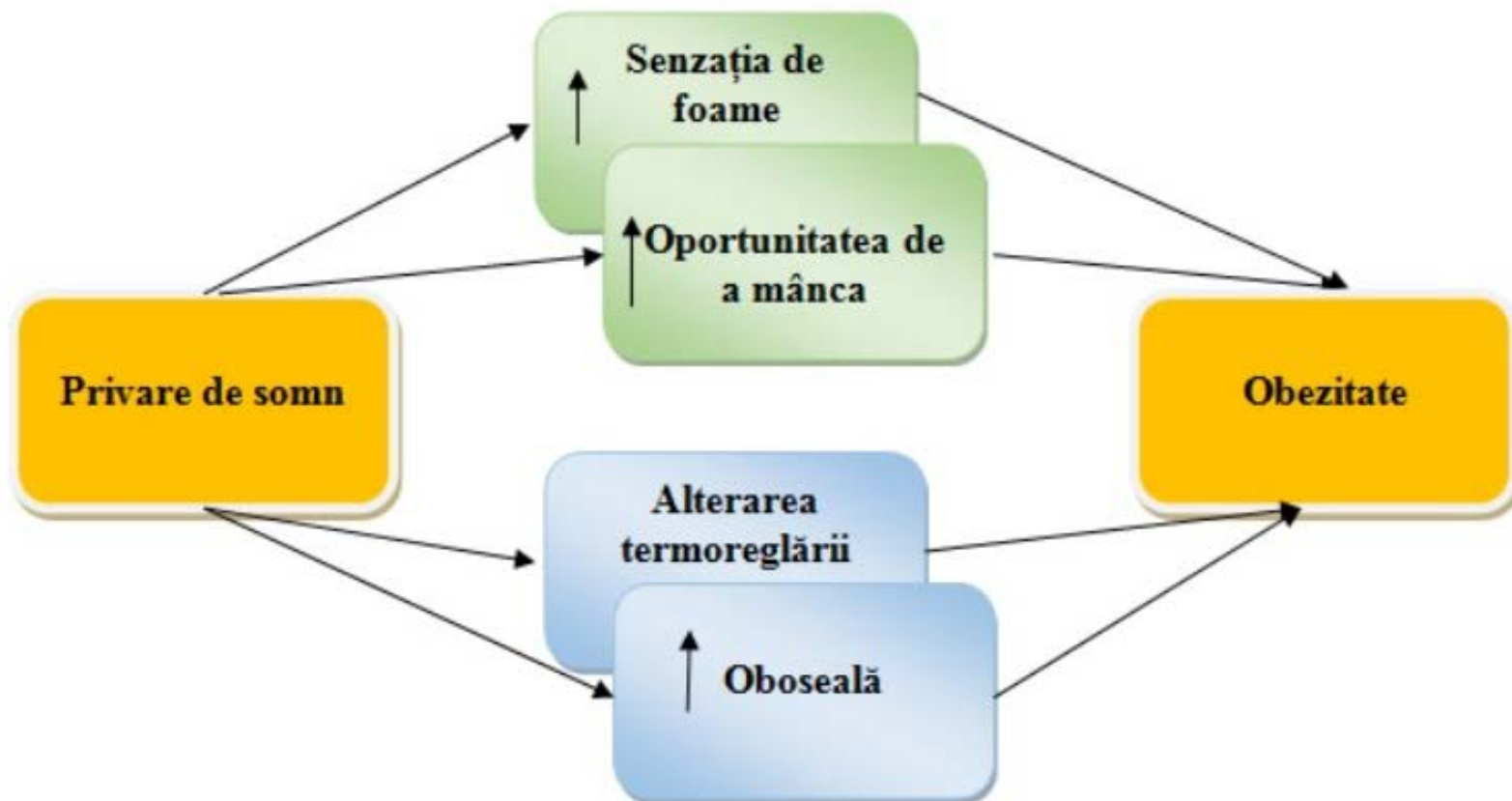
Hipnograma este reprezentarea shematica a somnului cu stadiile sale pe parcursul unei nopti.



CLASIFICAREA Internațională a bolilor somnului

8 CATEGORII, aprox 80 de afecțiuni ale somnului

- **Insomnii**
- **Tulburări respiratorii în timpul somnului**
- **Hipersomnii**
- **Parasomnii**
- **Boli musculare legate de somn**
- **Alte boli ale somnului**
- **Simptome izolate**



Sleep deprivation

ROS ↑, NO ↓
SOD ↓, CAT ↓

Endothelia dysfunction

Decreased glucose tolerance,
reduced renal salt-fluid excretion, lipid cluster

Metabolic disorder

Increased sympathetic activity and decreased parasympathetic activity

ANS activation

Immune cell subpopulations dysfunction, increased kinds of cytokines changes

Immunity impairment

Vascular calcification, atherosclerosis, hypertension, arrhythmia, CHD...



Obesity

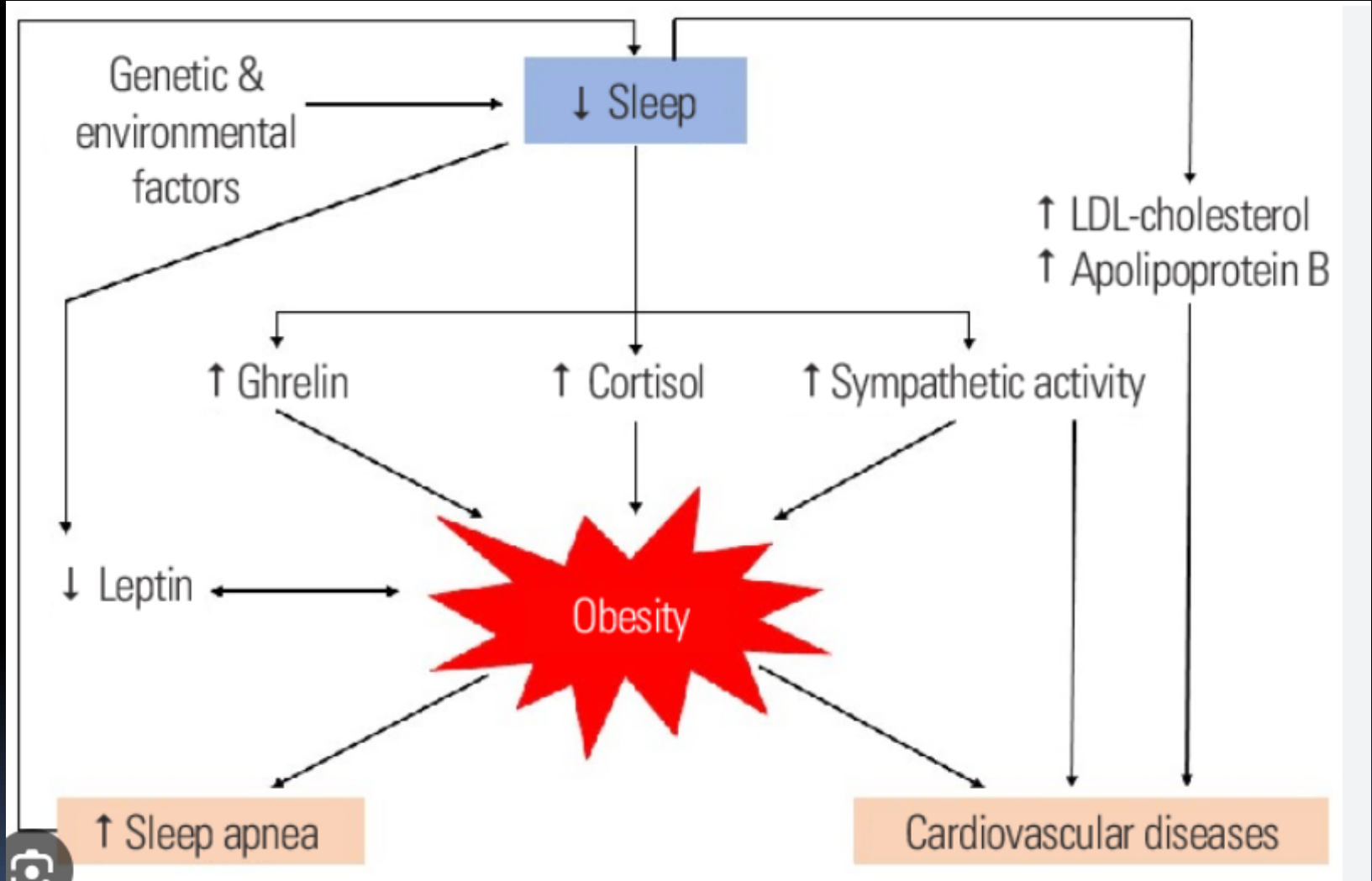
- Mechanical airway obstruction

- Hypertension
- Hyperlipidemia
- Hypercoagulable state
- Pro-inflammatory state

Obstructive Sleep Apnea

Cardiovascular Diseases

- Intermittent hypoxia
- Sympathetic activation
- Pro-inflammatory state
- Endothelial dysfunction
- Intrathoracic pressure change
- Circadian rhythm



Masurile de igiena somnului

Tabelul 1. Durate de somn recomandate (*Sursa: Hirshkowitz, Max; Whiton, Kaitlyn et al. - Journal of the National Sleep Foundation⁽³⁾*)

Vârsta	Recomadat, h	Pot fi considerate adecvate, h	Nu se recomandă, h
Nou născuți 0-3 luni	14-17	11-13 18-19	Mai puțin de 11 Mai mult de 19
Sugari 4-11 luni	12-15	10-11 16-18	Mai puțin de 10 Mai mult de 18
Copii mic 1-2 ani	11-14	9-10 15-16	Mai puțin de 9 Mai mult de 16
Prescolari 3-5 ani	10-13	8-9 14	Mai puțin de 8 Mai mult de 14
Scolari 6-13 ani	9-11	7-8 12	Mai puțin de Mai mult de 12
Adolescenti 14-17 ani	8-10	7 11	Mai puțin de 7 Mai mult de 11
Adulți tineri 18-25 ani	7-9	6 10-11	Mai puțin de 6 Mai mult de 11
Adulți 26-64 ani	7-9	6 10	Mai puțin de 6 Mai mult de 10
Varstnici ≥65 ani	7-8	5-6 9	Mai puțin de 5 Mai mult de 9

Masurile de igiena somnului

- Fixați-vă ora de culcare și cea de trezire.
- Dacă v-ați făcut un obicei de a dormi în timpul zilei, nu depășiți 45 de minute de somn.
- Creșteți expunerea la lumină ziua.
- Faceți mișcare dimineața sau după-amiaza, dar nu înainte de culcare.
- Identificați o temperatură propice pentru somn și aerisiți bine camera. Folosiți așternuturi confortabile și curate. Creați un mediu confortabil de dormit (cameră aerisită, liniștită, pat confortabil, așternut curat, temperatura agreabilă); de preferat este un dormitor răcoros (nu friguros).
- Stabiliți un orar fix de adormire și de trezire, chiar și în vacanțe sau în weekend.
- Pentru situațiile în care aveți probleme cronice cu somnul este bine să aveți un jurnal de somn. Stabiliți un „orar pentru griji”, adică o anumită perioadă a zilei destinată unor gânduri stresante, care pot fi redactate pe un jurnal, niciodată înainte de culcare.
- Stabiliți o activitate relaxantă înainte de culcare (citiți o carte, sau faceți o baie cu apă caldă, nu fierbinte).

Gesturi interzise

- Evitați consumul de alcool cu 4 ore înainte de a merge la culcare.
- Evitați consumul de cofeină cu 6 ore înainte de a merge la culcare.
- Evitați mâncarea grea, condimentată sau prea dulce cu 4 ore înainte de ora de culcare.
- Nu consumați excesiv fructe sau vitamine înainte de culcare; de asemenea dulciurile înainte de culcare pot provoca insomnie, prin eliberarea rapidă de energie din glucoză.
- Faceți mișcare zilnic, însă nu înainte de culcare. Exercițiul fizic intens cu 3 ore înainte de culcare descarcă adrenalina, care este semnalul pentru “luptă”, nicidecum pentru somn.
- Nu folosiți patul pe post de birou.
- Încercați să nu priviți ceasul la fiecare trezire – „luatul grijilor în pat”: nu veți reuși să rezolvați problemele care vă preocupă dacă vă gândiți la ele înainte de culcare; rezervați-le un orar special.
- Nu vă expuneți la lumină puternică seara (interferă cu melatonina, considerată hormonul somnului)
- Îndepărtați toate sunetele care vă pot distra de la somn și eliminați sursele de lumină pe cât posibil.
- Dacă nu adormiți în primele 30 de minute, părăsiți dormitorul pentru o altă activitate. Este preferabil să părăsiți dormitorul pentru câteva minute, să vă relaxați și să reveniți în pat când vă e somn; *atenție*: în acest timp nu aprindeți luminile puternice din casă!



Concluzii

Obezitatea este, în general, cauzată de inactivitate și alimentație dezechilibrată pe o perioadă lungă de timp. Pentru a reduce obezitatea se recomandă o dietă echilibrată, evitarea stresului psihic și efectuarea de exerciții fizice în mod constant.

Durata scăzută a somnului este frecventă în societățile moderne, precum și factorul stres, care alături de consumul nesănătos de alimente, hipercalorice, la ore nepotrivite conduc la creșterea în greutate care, la rândul ei, este strâns legată de apariția și severitatea SASO.



Pierderea în greutate poate ajuta, indiferent de vârstă sau de severitatea simptomelor, putând reduce frecvența tulburărilor de somn și de respirație.