The background of the slide is a dark, starry night sky. The stars are small, white dots scattered across the dark blue and black expanse. In the foreground, the dark silhouettes of trees and a forest line the bottom and sides of the frame, creating a sense of depth and a natural setting. The overall mood is quiet and contemplative.

Цикълът и биологичните процеси на съня

Николай Иванов 8-ми А клас

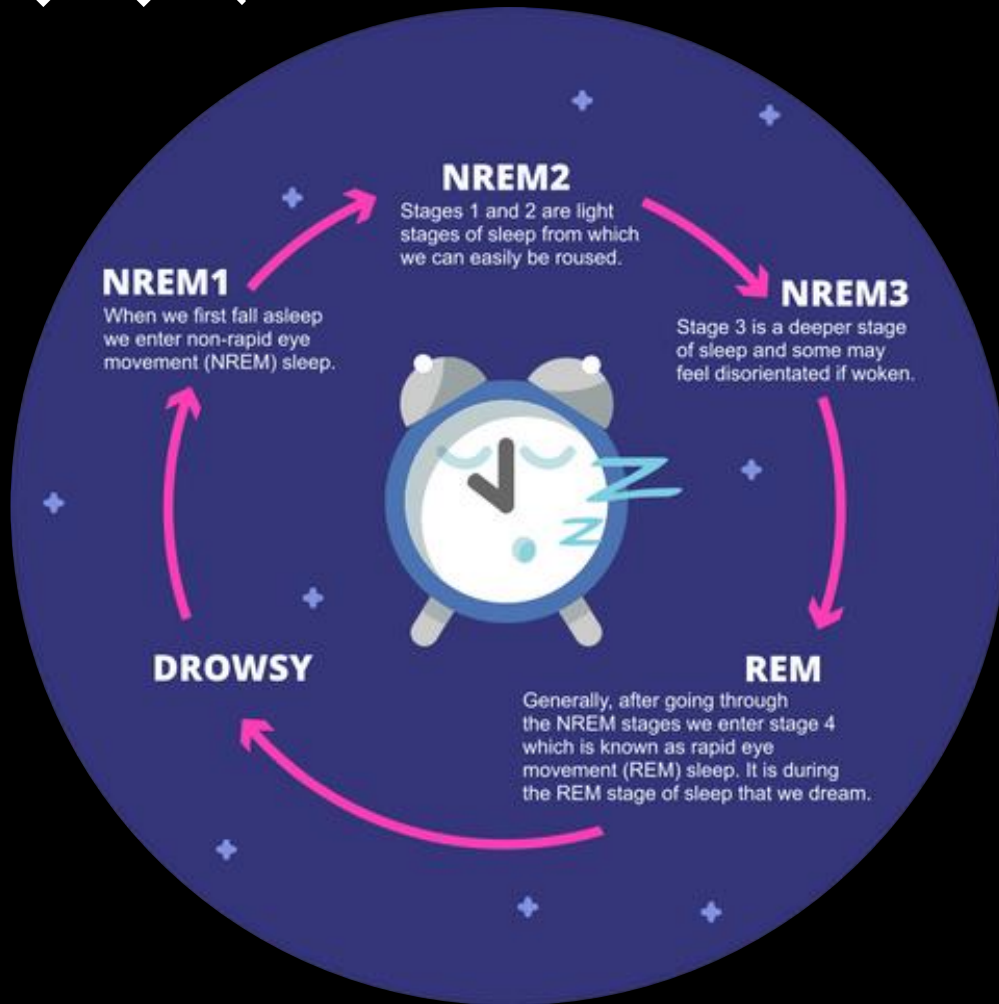


Съдържание

- Цикъл на съня
- Какво се случва в мозъка и тялото ни, докато спим?
- Болести, свързани със съня

Цикъл на съня

Същност на цикъла



- Има четири фази
- Нормално човек преминава през 4-6 цикъла в рамките на една нощ
- Най-важен е за нас сънят през третата и четвъртата фаза и тогава протичат най-много процеси в тялото



Първа фаза – NREM 1

- Процес на заспиване
- В тази фаза можеш да се събуждаш и заспиваш няколко пъти
- Лек сън (много лесно можем да бъдем събудени)
- Продължава 1 до 5 минути
- Тялото започва да релаксира и малко процеси протичат в мозъка
- Има леко движение не очите
- Ако не биваме безспокоени, може да пропускаме тази фаза следващите цикли

Втора фаза – NREM2




- Начало на съня
- По време на първия цикъл е от 10 до 25 минути, но става по-дълъг следващите цикли
- Тялото се отпуска повече – намаляват телесната температура, мозъчната активност, честотата на дишане и пулсът
- Спира движението на очите
- 50% от съня ни е в тази фаза
- Мозъкът възпрепятства събуждането от външни дразнителни

Трета фаза – deep sleep

- По време на първия цикъл продължава 45-90 минути и с всеки следващ се скъсява
- Тялото се отпуска още повече и пулсът, честотата на дишане и мускулният тонус намаляват допълнително
- Мускулите са най-отпуснати
- Мозъчната дейност е под формата на делта вълни
- Намалява с възрастта (някои възрастни хора не преминават изобщо през тази фаза)

Четвърта фаза – R.E.M sleep

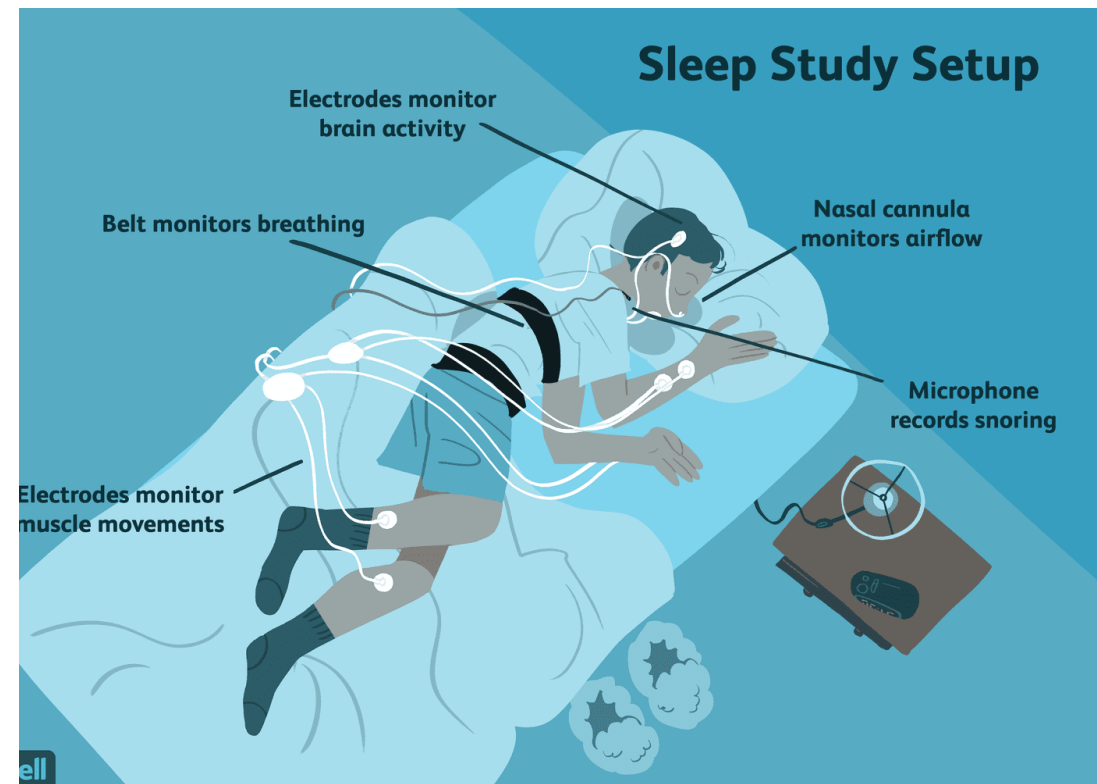
- Очите се движат много бързо
- Мозъчната активност се доближава до тази на буден човек
- Тази фаза се удължава с времето
- Сърдечния ритъм и честотата на дишане се ускоряват и стават неравномерни
- Времмена парализа на всички мускули, освен тези, нужни за хомеостазата, и очите
- В тази фаза сънуваме
- Прекарваме 25% от съня си в тази фаза
- В тази фаза сънуваме най-много



Процеси в мозъка и
тялото по време на сън

Процеси в мозъка по време на сън

- Мозъкът е доста активен по време на сън
- Той се пречиства от токсини, докато спим
- Той ни възпира от това да изпълняваме движенията, които изпълняваме в сънищата си, в реалния живот
- Увеличава производството на хормонът мелатонин, който ни помага да спим
- Докато спим, мозъкът възстановява възможностите си да запомня, мисли и учи нови неща



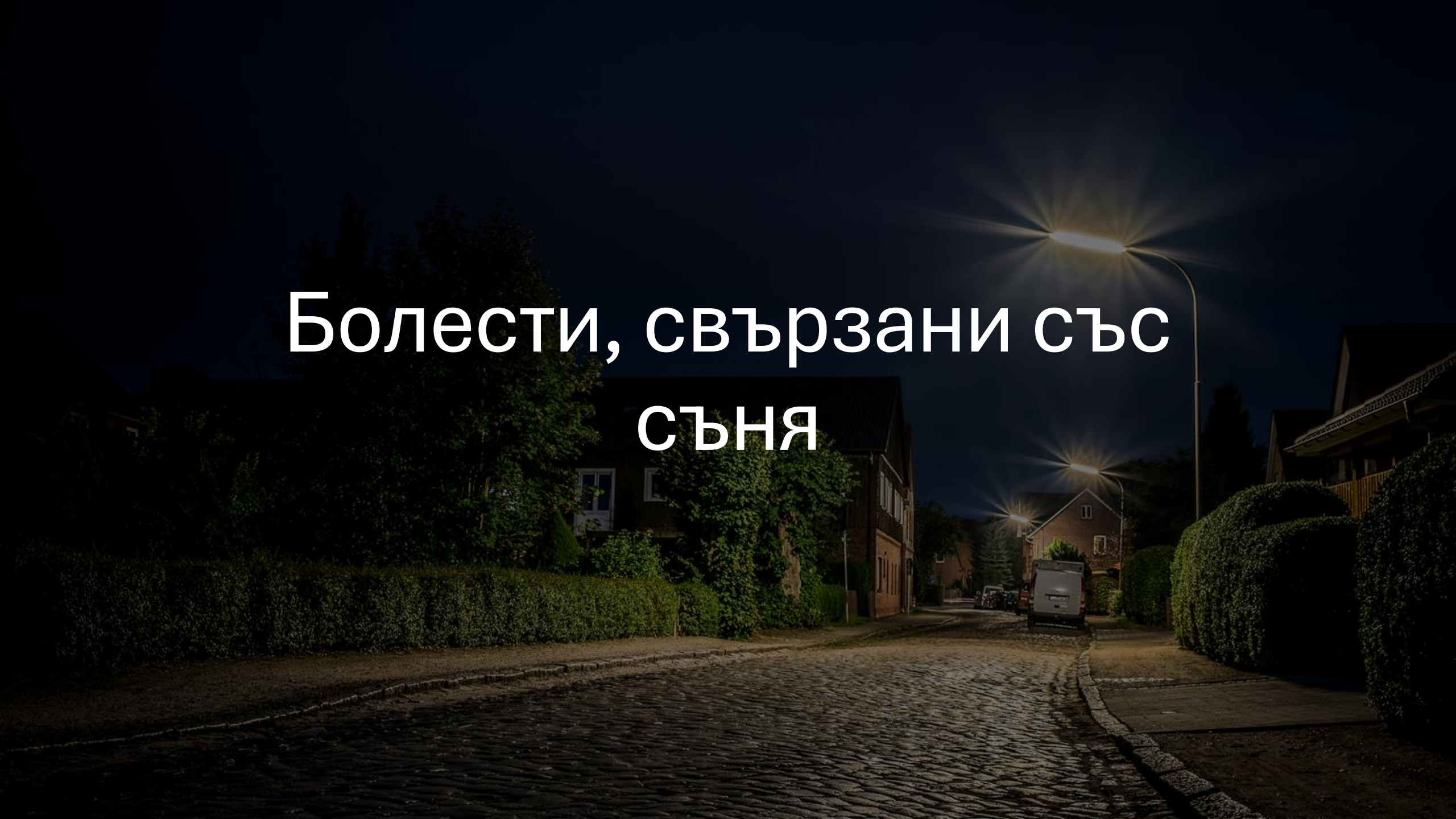
Процеси в опорно-двигателната система

- Тялото ни расте само когато спим и сме в третата фаза
- Скъсаните и разтегнатите мускулни влакна при физическа дейност се възстановяват по-ускорено
- Костните фрактури също
- Докато заспиваме, можем да получим мускулна крампа
- По време на R.E.M sleep мускулите временно се парализират



Защо сънуваме?

- Това е въпрос без конкретен отговор, обаче има широкоприети теории
- Предполага се, че сънищата ни рефлектират на преживяванията ни в истинския живот и са много важни за психичното ни здраве
- Друга теория е, че сънуваме кошмари, за да нзаем какво да правим, ако попаднем в такава ситуация в реалния живот
- Забравяме голяма част от сънищата си пет минути след като се събудим

A dark, cobblestone street at night, illuminated by streetlights. The street is flanked by houses and hedges. A white van is parked on the right side of the street. The sky is dark, and the overall atmosphere is quiet and somewhat mysterious.

Болести, свързани със СЪНЯ

Сънна парализа

- Не е смъртоносна и не е точно болест – по-скоро състояние
- Появява се точно преди да заспиш или точно преди да се събудиш
- Опитваш се да се движиш, само че не можеш, и изпитваш страх
- Може да доведе до слухови и зрителни халюцинации как влиза някой в стаята ти
- Усеща се затруднено дишане и натиск върху гърдите
- Може да се чувстваш сякаш летиш, плаваш или падаш

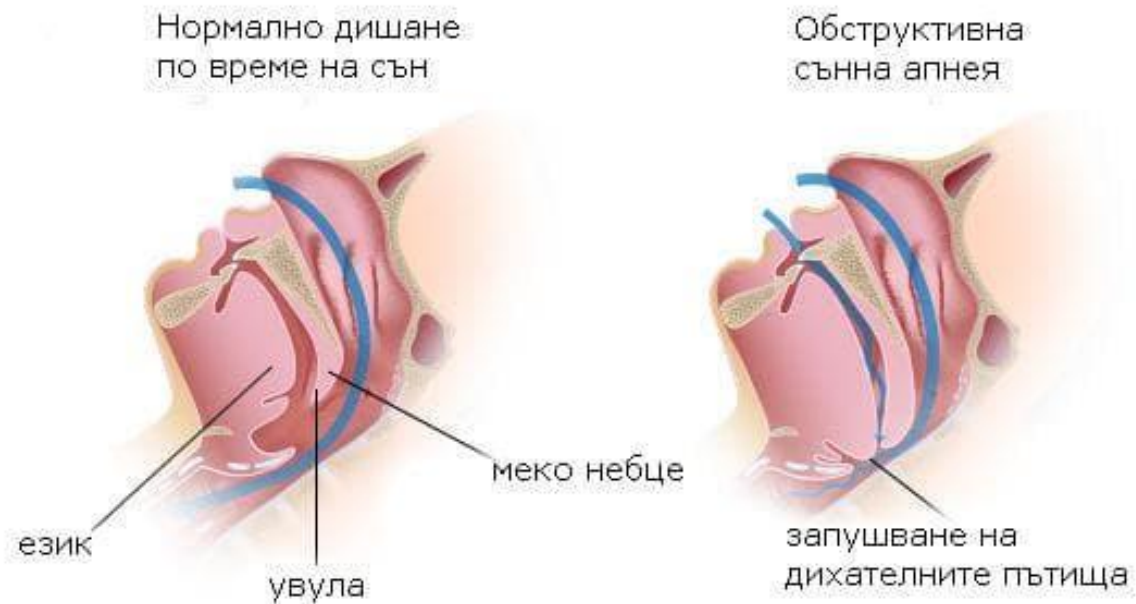
Инсомния

- Болест, която затруднява заспиването и не те оставя да спиш достатъчно дълго
- Завишава риск от инфаркт, инсулт и много други
- Може да болест сама по себе си или симптом за друга болест
- Най-често се развива при невротичи



Сънна апнея

- Сънната апнея е нарушение на съня, характеризиращо се с повтарящи се паузи в дишането или случаи на повърхностно дишане по време на сън
- Тези прекъсвания на дишането могат да продължат от няколко секунди до минута или повече и да се появят много пъти през цялата нощ.
- В някои случаи те събуждат по над 20 пъти на нощ



БЛАГОДАРЯ ЗА
ВНИМАНИЕТО!