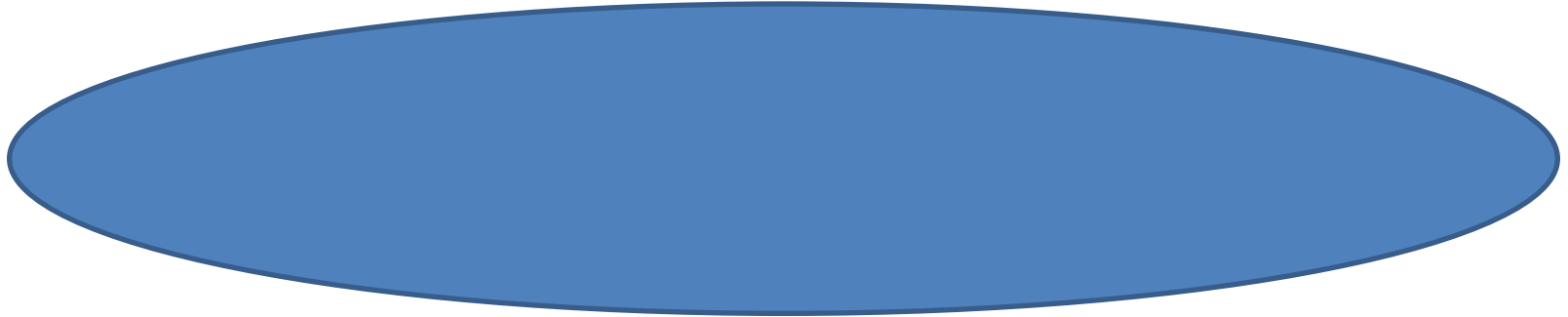


# Быстрый сон



**Автор – Антон Безмолитвенный**

# Что такое сон?



Сон – это последовательность измененных состояний сознания

Сон – это циклическое явление, в течение которого 4-5 фаз измененного состояния сознания сменяют друг друга. Каждый цикл длится в норме около 90 минут и включает две фазы: фазу медленного и быстрого сна.

# Фазы сна

- **Медленный сон**

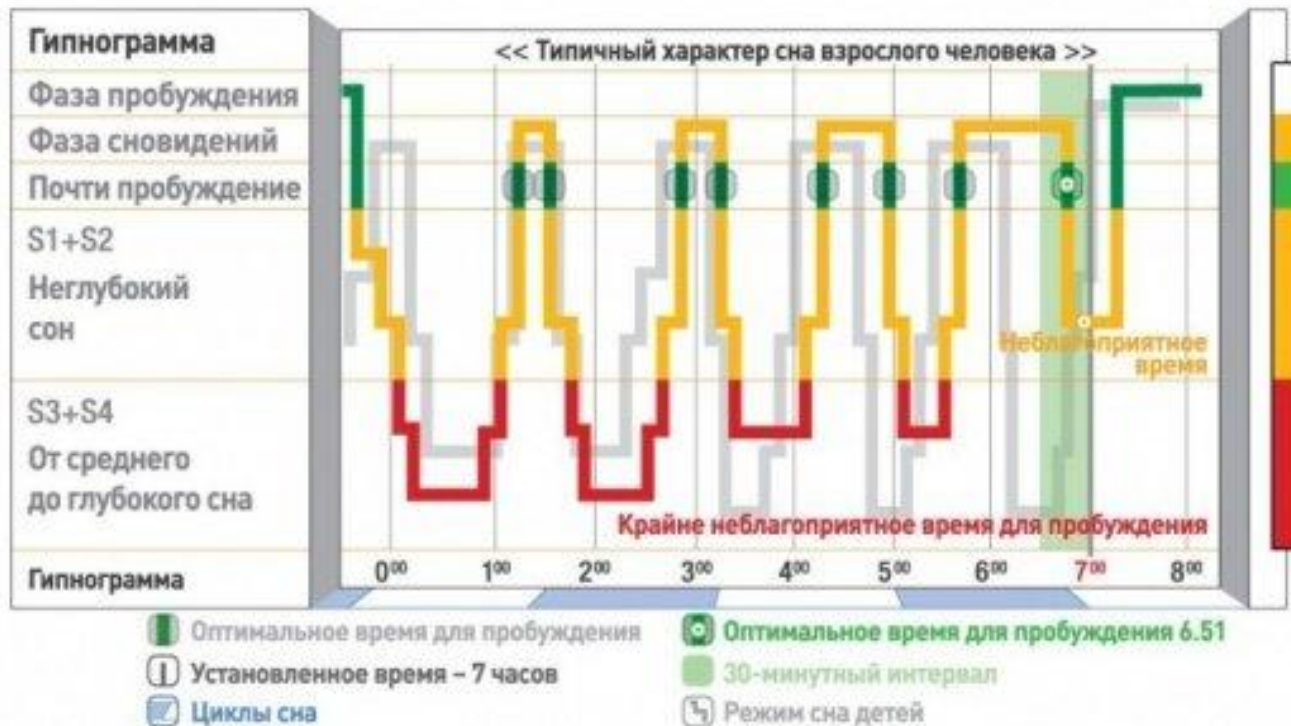
- ✓ Первая стадия (S1-S2, Альфа) – дремота. Мышечная релаксация. Начало сонного паралича. Гипнагогические подергивания. Сознание начинает «плыть», появляются визуальные образы. Это по сути легкий транс.
- ✓ Вторая стадия (S3, Тета) – Глубокий транс. Полный сонный паралич тела. Эмоциональные ощущения без визуальных образов.
- ✓ Третья стадия (S4, Дельта) – нижняя точка состояния. Темный провал без образов и ощущений.

Затем начинается восхождение по тем же стадиям и переход к быстрому сну.

- **Быстрый сон (БДГ-сон, сон со сновидениями, REM-sleep)**

- ✓ Четвертая стадия – сон со сновидениями.  
Во время быстрого сна в организме происходят процессы, обратные медленному сну: температура повышается, сердечный ритм и дыхание усиливаются, глазные яблоки начинают двигаться резко и быстро. При полной обездвиженности спящего человека мозг чрезвычайно активен.

# Фазы сна



# Фазы сна

## Бета

14- 21 циклов в секунду

Сильная умственная активность, анализ и синтез, пять физических чувств, восприятие пространства и времени



## Альфа

7- 14 циклов в секунду

Релаксация во время бодрствования, сонливость перед сном или после сна



## Тета

4- 7 циклов в секунду

Сон с просмотром сновидений, глубокая медитация



## Дельта

0- 4 циклов в секунду

Сон без сновидений, потеря сознания, кома, состояние самадхи



# Нейроанатомия сна

- **Структуры, обеспечивающие развитие медленного сна:**

- ✓ Передние отделы гипоталамуса (преоптические ядра)
- ✓ Неспецифические ядра таламуса
- ✓ Ядра шва (содержат тормозной медиатор серотонин)
- ✓ Тормозной центр Моруцци (средняя часть моста)

- **Центры быстрого сна:**

- ✓ Вестибулярные ядра продолговатого мозга
- ✓ Верхнее двуххолмие среднего мозга
- ✓ Ретикулярная формация среднего мозга (центры БДГ)

- **Центры, регулирующие цикл сна:**

- ✓ Голубое пятно (стимуляция — пробуждение)
- ✓ Отдельные участки коры больших полушарий

# Патологии сна

- ✓ Диссомнии – нарушения ночного сна, например, бессонница.
  - ✓ Апноэ во сне – психогенное или механическое нарушение дыхания во сне.
  - ✓ Гиперсомнии – непреодолимая патологическая сонливость. Примеры: нарколепсия, летаргический сон.
  - ✓ Парасомнии. Примеры: сомнамбулизм (снохождение/лунатизм), скрежетание зубами, ночные кошмары, эпилептические припадки и т. д.
  - ✓ Искажения сонного паралича – состояния, когда паралич мышц наступает до засыпания или после пробуждения.
- При стойких нарушениях сна бывают ситуации, когда необходимо вмешательство врача.


# Что бывает, если не спать

- ✓ Если лишать медленного сна: у человека уже на пятые сутки ухудшается слух и зрение, нарушается координация движений, могут начаться галлюцинации, рассеивается внимание, ухудшается способность к произвольной деятельности.
- ✓ Если лишать человека быстрого сна, то он становится агрессивным, рассеянным, снижается память, возникают страхи и галлюцинации.


Легкие проявления всех этих симптомов можно наблюдать даже при депривации сна в течении суток – двух.



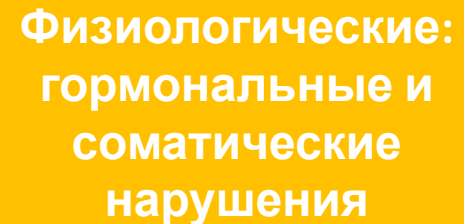
# Причины бессонницы



Ментальные:  
неконтролируем  
ые мысли



Эмоциональные:  
стресс, негативные  
состояния




Физиологические:  
гормональные и  
соматические  
нарушения

# Решение проблем со сном


Транс



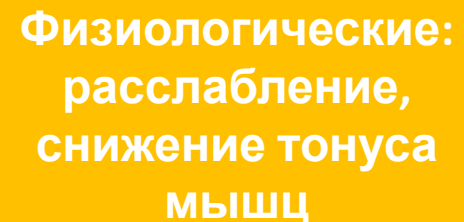
# Чем может помочь транс



**Ментальные:**  
приятные, легкие,  
направленные  
мысли



**Эмоциональные:**  
успокоение, переход к  
плавным, приятным  
состояниям



**Физиологические:**  
расслабление,  
снижение тонуса  
мышц