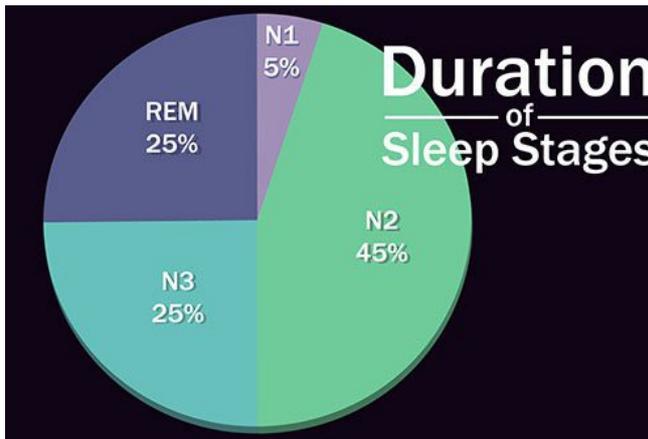


Siklus tidur: apa yang terjadi ketika anda tidur



Tertidur aktif

Para ilmuwan dulu berpikir bahwa orang tidak aktif secara fisik dan mental selama tidur. Tapi sekarang mereka tahu tidak begitu. Sepanjang malam, tubuh dan otak Anda melakukan sedikit pekerjaan yang merupakan kunci bagi kesehatan Anda. Ada dua jenis utama dari tidur yang we siklus masuk dan keluar dari ketika kita beristirahat - *REM (rapid eye movement)* dan tidur *non-REM*.



Tidur Non-REM

Anda memulai malam dgn tidur *non-REM* dan menghabiskan sebagian besar waktu istirahat Anda di sana. Mulai pelan², di tahap "N1", dan bergerak ke tahap "N3" yang dalam. Selama perkembangan ini, otak Anda menjadi kurang responsif terhadap dunia luar, dan semakin sulit untuk bangun. Pikiran dan sebagian besar fungsi tubuh melambat. Anda menghabiskan sekitar setengah tidur malam normal dalam fase "N2", ketika

para ilmuwan berpikir Anda menyimpan ingatan jangka panjang.

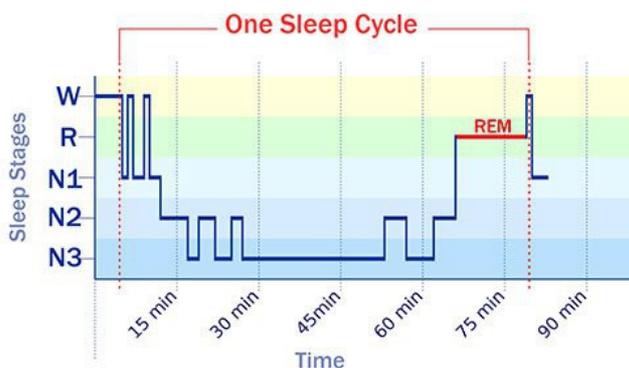


Tahap REM

Tahap ini dinamakan *REM*, karena cara mata Anda melaju bolak-balik di belakang kelopak mata Anda. Anda paling bermimpi di tahap ini. Denyut nadi, suhu tubuh, pernapasan, dan tekanan darah Anda naik ke tingkat siang hari. Sistem saraf simpatik Anda, yang membantu dengan respons otomatis seperti "berkelahi atau melarikan diri" ("*fight or flight*") menjadi sangat aktif. Namun tubuh Anda tetap diam sepenuhnya.

Siklus Tidur

Anda biasanya menjalani semua tahap tidur tiga hingga lima kali semalam. Tahap REM pertama mungkin hanya beberapa menit, tetapi menjadi lebih lama dengan setiap siklus baru, hingga sekitar setengah jam. Tahap N3, di sisi lain, cenderung semakin pendek dengan setiap siklus baru. Dan jika Anda kehilangan tidur *REM* karena alasan apa pun, tubuh Anda akan mencoba untuk menebusnya malam berikutnya. ...





Suhu tubuh

Suhu tubuh turun beberapa derajat ketika Anda mengantuk sebelum tidur dan terendah sekitar 2 jam sebelum Anda bangun. Dalam tidur *REM*, otak Anda bahkan mematikan termometer tubuh Anda. Saat itulah panas atau dingin di kamar Anda lebih memengaruhi Anda. Secara umum, ruang yang lebih sejuk membantu Anda tidur lebih nyenyak. Beberapa *push-up* atau *jogging* ketika Anda bangun menaikkan suhu tubuh Anda dan membuat Anda lebih waspada.



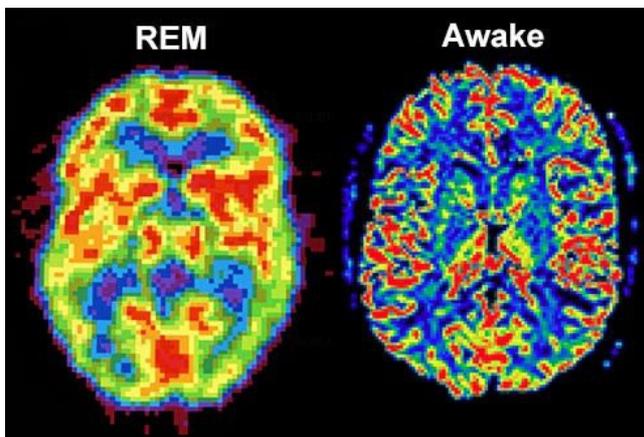
Pernafasan

Banyak berubah ketika Anda bangun, tentu saja. Tetapi saat Anda tertidur lelap, Anda bernapas lebih lambat dan dalam pola yang lebih teratur. Kemudian, saat Anda memasuki tahap *REM*, pernapasan Anda menjadi lebih cepat dan lebih bervariasi.



Detak Jantung

Tidur nyenyak, *non-REM* menurunkan nadi dan tekanan darah Anda, yang memberi kesempatan bagi jantung dan pembuluh darah Anda untuk beristirahat dan pulih. Tetapi selama *REM*, detak ini naik kembali atau berubah.



Aktivitas Otak

Saat Anda memejamkan mata dan mulai tidur *non-REM*, sel-sel otak Anda mengendap dari tingkat aktivitas siang hari dan mulai menembakkan pola yang stabil dan lebih berirama. Tetapi ketika Anda mulai bermimpi, sel-sel otak Anda menyala secara aktif dan acak. Bahkan, dalam tidur *REM*, aktivitas otak terlihat mirip dengan ketika Anda bangun.



Mimpi

Meskipun telah dibicarakan selama ribuan tahun, mimpi masih menjadi misteri dalam banyak hal. Tdk jelas apa yg penyebabnya atau apakah mimpi memiliki tujuan. Mimpi paling umum selama *REM*, terutama ketika mimpi sangat visual, tetapi Anda dapat bermimpi di tahap tidur lainnya juga. Teror malam hari -- ketika orang tampak bangun dan menangis ketakutan atau panik -- terjadi di kondisi tidur yang lebih dalam.



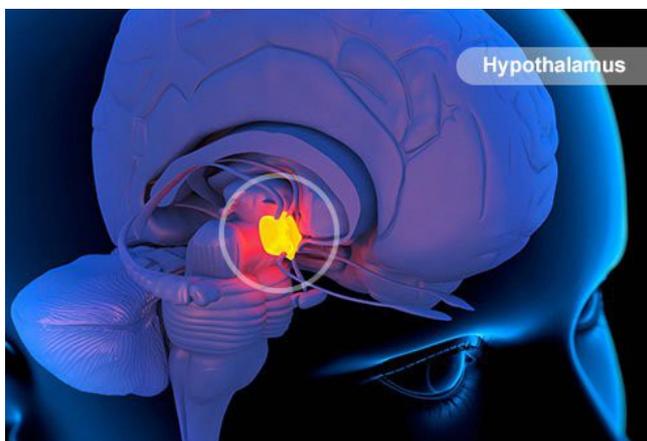
Saatnya Memperbaiki

Selama tidur nyenyak, tubuh Anda bekerja untuk memperbaiki otot, organ, dan sel-sel lainnya. Bahan kimia yang memperkuat sistem kekebalan Anda mulai beredar di darah Anda. Anda menghabiskan sekitar seperlima dari tidur malam Anda dalam tidur nyenyak ketika Anda masih muda dan sehat -- lebih jika Anda belum cukup tidur. Tapi itu mulai memudar, dan saat Anda berusia di atas 65, itu bisa turun ke nol.



Buang Sampah

Itulah yang menurut para ilmuwan dilakukan oleh *REM*. Ini **membantu otak Anda membersihkan informasi yang tidak Anda butuhkan**. Orang-orang yang melihat *puzzle* sulit, menyelesaikannya dengan lebih mudah setelah mereka tidur daripada sebelumnya. Dan mereka juga mengingat fakta dan tugas dengan lebih baik. Mereka yang kekurangan *REM* khususnya -- dibandingkan dengan tahap tidur lainnya -- kehilangan keuntungan ini.



Batang otak

Area ini memainkan peran penting dalam banyak bagian tidur. Ia berhubungan dengan hipotalamus, struktur otak lain, utk membantu Anda tertidur dan bangun. Bersama-sama, mereka membuat bahan kimia yang disebut GABA yang menenangkan "pusat gairah" yang mungkin membuat Anda tidak bisa tidur. Dan selama tidur *REM*, batang otak mengirimkan sinyal utk smtr melumpuhkan otot yang menggerakkan tubuh, lengan, dan kaki Anda. Itu menghentikan Anda dari memerankan impian Anda.



Simfoni Hormon

Tubuh Anda menghasilkan lebih banyak hormon saat Anda tidur dan menurunkan hormon lainnya. Misalnya, kadar hormon pertumbuhan naik, dan kortisol, yg terkait dgn stres, turun. Bbrp ilmuwan berpikir insomnia dpt dikaitkan dgn masalah sistem pembuatan hormon tubuh Anda. Juga, kurang tidur dapat mengacaukan kadar hormon yang mengendalikan rasa lapar -- leptin dan ghrelin -- dan itu dapat mengubah seberapa banyak Anda makan dan membuat berat badan Anda bertambah.

Reviewed by Carol DerSarkissian on 5/30/2018

Sources:

https://www.medicinenet.com/sleep_cycle_body_brain/article.htm