

ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG GIẤC NGỦ



- **Tầm quan trọng của giấc ngủ chất lượng**
- **Mô hình giấc ngủ**
- **Tác động của rối loạn giấc ngủ**
- **Giấc ngủ REM**
- **Lợi ích của giấc ngủ REM**
- **Đánh giá chất lượng giấc ngủ**
- **Sử dụng PPG để đánh giá giấc ngủ**
- **Tại sao nên theo dõi giấc ngủ bằng thiết bị đeo Helo**
- **Phát hiện rối loạn giấc ngủ bằng Helo**
- **Theo dõi giấc ngủ từ Helo**



Đánh giá chất
lượng giấc ngủ

Tầm quan trọng của giấc ngủ chất lượng



Giấc ngủ chất lượng là một yếu tố quan trọng trong việc duy trì sức khỏe, vì nó cần thiết cho cơ thể phục hồi và sửa chữa các hệ thống cơ thể.



Giấc ngủ ngắn và chất lượng kém có liên quan trực tiếp đến một loạt các vấn đề sức khỏe mãn tính, bao gồm tăng cân và béo phì, kháng insulin, tăng huyết áp, trầm cảm, hậu quả bất lợi về tim mạch, phản ứng miễn dịch suy yếu, và nhiều vấn đề khác.



Nghiên cứu cho thấy rằng ngủ quá nhiều cũng có thể góp phần gây ra các vấn đề về sức khỏe, với một nghiên cứu khuyến nghị rằng thời lượng ngủ tối ưu cho người lớn là từ 7 đến 8 giờ mỗi đêm.



Thiết bị đeo Helo, được trang bị chức năng PPG tiên tiến, cung cấp khả năng theo dõi và phân tích giấc ngủ hữu ích cho việc sử dụng hàng ngày của người dùng.

Kiểu ngủ

Giấc ngủ là một trạng thái tự nhiên tái diễn được chia thành hai loại rất khác biệt:

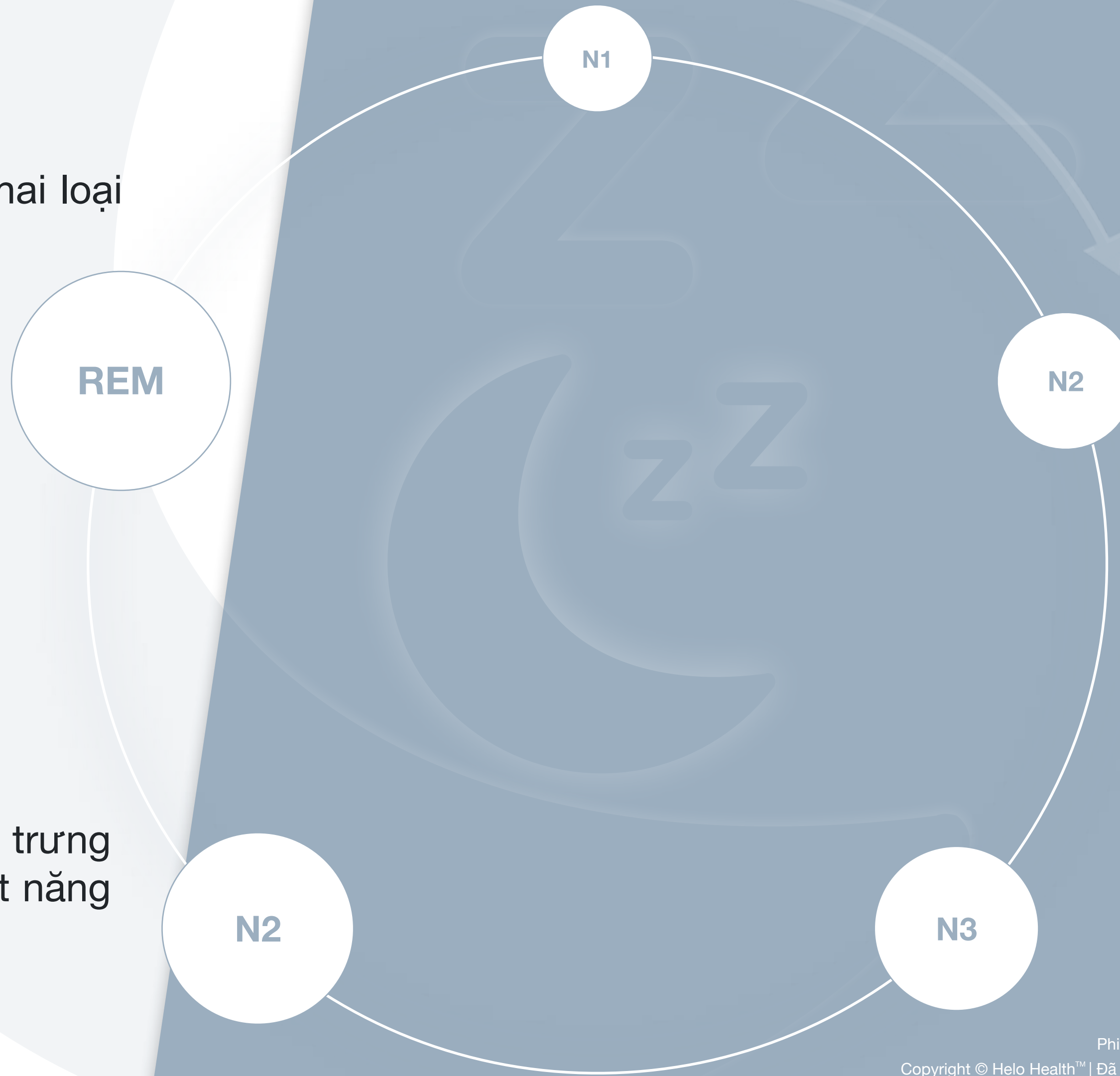


Giấc ngủ không chuyển động mắt nhanh (NREM)



Giấc ngủ chuyển động mắt nhanh (REM)

Giấc ngủ **NREM** hay giấc ngủ sâu, xảy ra đầu tiên, được đặc trưng bởi nhiệt độ cơ thể và nhịp tim giảm, đồng thời não sử dụng ít năng lượng hơn.



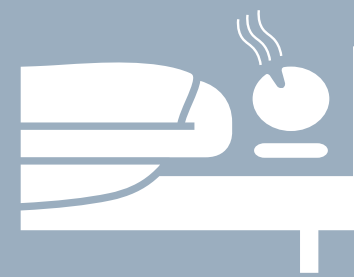
Tác động gây rối loạn giấc ngủ



Ngáy to



Khoảng thời gian ngừng thở và
thở lại (do người khác kể lại)



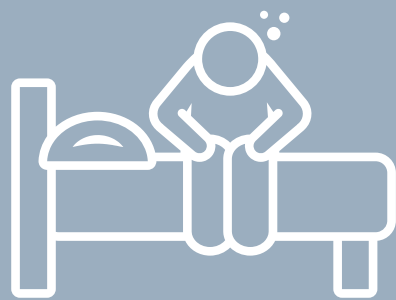
Khó thở khi ngủ



Thức dậy với cái
miệng khô



Đau đầu vào mỗi
buổi sáng



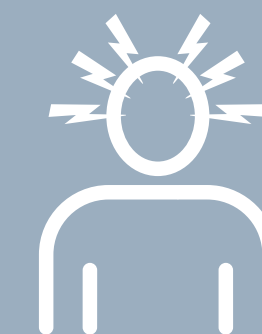
Khó ngủ sâu



Mệt mỏi quá mức
vào ban ngày



Khó ngủ lại khi tỉnh giấc



Dễ cáu gắt



Giảm sự thay
đổi nhịp tim



Đánh giá chất
lượng giấc ngủ

Giấc ngủ REM



Được biết đến như trạng thái mơ, nó chiếm tỷ lệ phần trăm nhỏ hơn trong toàn bộ giấc ngủ. Nó liên quan đến sóng não nhanh, chuyển động của mắt và sự giảm nhẹ của cơ bắp.



REM là trạng thái ngủ quan trọng, cần thiết xảy ra hàng đêm khi bạn ngủ đủ giấc và nó mang lại nhiều lợi ích cho sức khỏe của bạn.



Các giai đoạn REM có thể được theo dõi và báo cáo bằng công nghệ phù hợp, đồng thời dễ dàng theo dõi và phân tích bằng các thiết bị đeo Helo và Ứng dụng thông minh Helo để bạn có thể biết được bạn đã có bao nhiêu giấc ngủ REM và nỗ lực để cải thiện nó.



Tất cả những gì bạn phải làm là đeo thiết bị khi ngủ và bạn sẽ tự động nhận được thông tin chi tiết về chất lượng giấc ngủ của mình, bao gồm cả giấc ngủ REM và mọi sự cố ngưng thở khi ngủ!

Tính năng này hoạt động khi tính năng giám sát 24 giờ được bật trên thiết bị của bạn và yêu cầu có đăng ký gói Wellness+.



Đánh giá chất
lượng giấc ngủ

Lợi ích của giấc ngủ REM

- Học tập
- Xử lý thông tin và củng cố trí nhớ
- Quản lý căng thẳng
- Tạo ra các kết nối thần kinh mới trong não (độ dẻo của vỏ não)
- Khôi phục chức năng tế bào/thụ thể aminergic
- Nâng cao khả năng sáng tạo

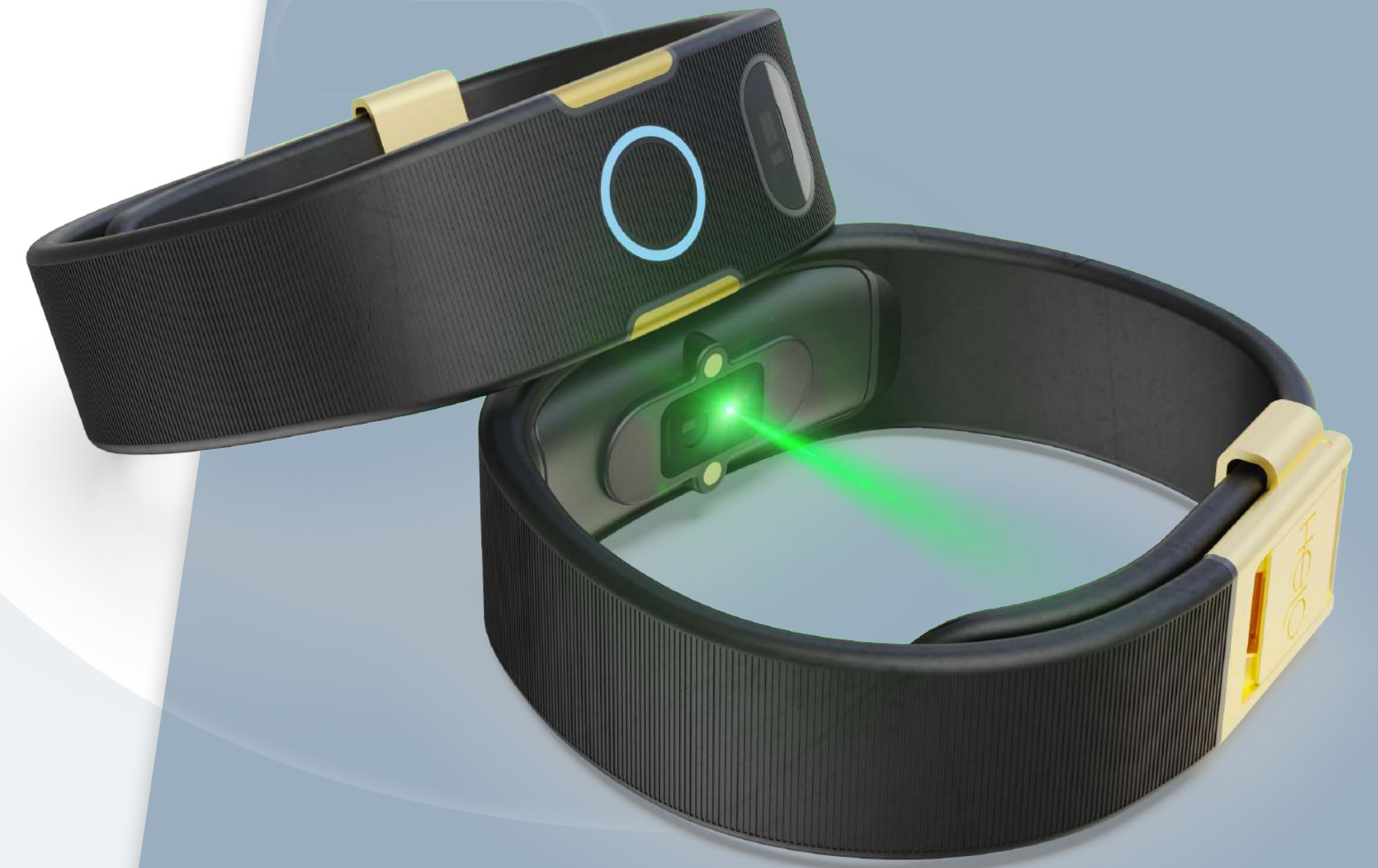




Đánh giá chất
lượng giấc ngủ

Đánh giá chất lượng giấc ngủ

- Do tác động của nó đối với sức khỏe tổng thể, giấc ngủ chất lượng nên là ưu tiên hàng đầu của mọi người.
- Có nhiều phương pháp khác nhau để đo lường và đánh giá chất lượng giấc ngủ. Đo đa giấc ngủ (PSG) được coi là "tiêu chuẩn vàng" và phương pháp này đo lường và ghi lại nhiều thông số dưới dạng phép đo đa giấc ngủ.
- Một phương pháp khác là thư pháp. Tuy nhiên, nó chỉ có thể được sử dụng để tự động ước chừng các kiểu ngủ-thức và không thể phân biệt một cách đáng tin cậy giữa các giai đoạn khác nhau của giấc ngủ.
- Điện tâm đồ (ECG) có thể được sử dụng để đánh giá giấc ngủ bằng cách phân tích kết hợp tim phổi bằng hai đặc điểm của tín hiệu, sự thay đổi nhịp tim và điều chỉnh hô hấp của dạng sóng QRS trên cơ sở từng nhịp. Tuy nhiên, cảm biến ECG vẫn cần gắn nhiều điện cực vào cơ thể, điều này có thể hạn chế việc sử dụng kéo dài ở nhà.
- Photoplethysmography (PPG) cũng có thể được sử dụng để theo dõi giấc ngủ.
- Các thiết bị đeo cũng thường được trang bị với các cảm biến gia tốc kế, có thể cải thiện độ chính xác của việc theo dõi giấc ngủ.





Đánh giá chất
lượng giấc ngủ

Sử dụng PPG để đánh giá giấc ngủ

- Photoplethysmography (PPG) là một phương pháp quang học để đo sự thay đổi thể tích máu trong lớp mô, chẳng hạn như ngón tay hoặc dải tai, bằng cách chiếu sáng da và đo độ hấp thụ ánh sáng.
- PPG có khả năng nắm bắt sự điều biến của hệ thần kinh tự trị trong khi ngủ.
- Nghiên cứu cho thấy PPG đeo ở cổ tay hứa hẹn sẽ theo dõi giấc ngủ lâu dài.



Helo[®]

Đánh giá chất
lượng giấc ngủ

Tại sao phải theo dõi giấc ngủ bằng thiết bị đeo Helo

- Thiết bị đeo Helo sử dụng cảm biến PPG ở cổ tay chất lượng cao và chip mặt trước tương tự mạnh mẽ, kết hợp với công nghệ xử lý tín hiệu kỹ thuật số và cảm biến chuyển động, cho phép đọc PPG dựa trên cổ tay chất lượng cao và theo dõi giấc ngủ chính xác.
- Vào ban đêm, thiết bị đeo có thể ghi lại nhịp hô hấp, nhịp tim, sự thay đổi nhịp tim (HRV), nhiệt độ cơ thể, v.v.





Đánh giá chất
lượng giấc ngủ

Phát hiện rối loạn giấc ngủ bằng Helo

- Khi rối loạn giấc ngủ xảy ra, tim của bạn sẽ phản ứng theo những cách có thể được phát hiện, bao gồm nhịp tim tăng lên và những thay đổi về sự thay đổi nhịp tim (HRV).
- HRV là thước đo sự khác biệt về thời gian giữa các nhịp tim và là dấu hiệu cho thấy tim có thể thay đổi nhịp điệu như thế nào để đáp ứng với các tình huống và kích thích khác nhau.
- Các thiết bị Helo giám sát quang học những thay đổi này trong HRV để phát hiện rối loạn giấc ngủ.
- Ứng dụng Helo Smart báo cáo điểm rối loạn giấc ngủ, dựa trên số sự cố mỗi giờ:

Thấp: Dưới 15 sự cố mỗi giờ

Trung bình: 15 đến 30 sự cố mỗi giờ

Cao: Hơn 30 sự cố mỗi giờ



Tính năng này hoạt động khi tính năng theo dõi tim 24 giờ được bật trên thiết bị của bạn. Hiểu được số lần rối loạn giấc ngủ sẽ giúp bạn thực hiện hành động để bảo vệ sức khỏe và nâng cao chất lượng giấc ngủ. Để tính năng này hoạt động, bạn cần đăng ký Gói Wellness+ để theo dõi tim 24h.



Đánh giá chất
lượng giấc ngủ

Theo dõi giấc ngủ từ Helo

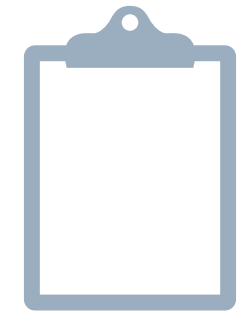
- Các nhà nghiên cứu đã nhận thấy PPG là một phương pháp thuận tiện và hiệu quả để theo dõi và báo cáo chất lượng giấc ngủ.*
- Các thiết bị đeo của Helo được trang bị chức năng PPG để đo giấc ngủ và ở mặt sau, áp dụng phân tích thuật toán để phát hiện các khu vực cần quan tâm, bao gồm cả rối loạn giấc ngủ. Helo hỗ trợ sức khỏe của người dùng thiết bị bằng cách cung cấp cho họ thông tin chi tiết có thể hành động để giúp họ chủ động cải thiện thói quen ngủ của mình.

Tất cả những gì bạn phải làm là đeo thiết bị khi ngủ và bạn sẽ tự động nhận được thông tin chi tiết về chất lượng giấc ngủ của mình, bao gồm cả giấc ngủ REM và mọi rối loạn giấc ngủ!

* VVulcan RS, André S, Bruyneel M.

Quang thể tích trong giấc ngủ bình thường và bệnh lý. Cảm biến (Basel). 2021 ngày 22 tháng 4;21(9):2928. doi: 10.3390/s21092928. PMID: 33922042; PMCID: PMC8122413.



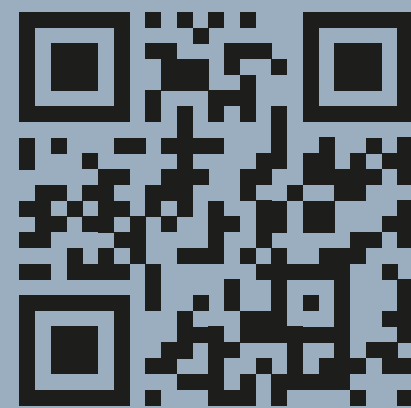


Lưu ý

Một số tính năng không có sẵn ở tất cả các thị trường. Các sản phẩm và dịch vụ của Helo được thiết kế để hỗ trợ sức khỏe và không nhằm mục đích chẩn đoán, chữa bệnh, giảm nhẹ, điều trị hoặc ngăn ngừa bất kỳ bệnh nào hoặc các tình trạng y tế khác và người dùng nên tham khảo ý kiến bác sĩ hoặc chuyên gia chăm sóc sức khỏe có chuyên môn trước khi đưa ra bất kỳ quyết định y tế nào.

HELO®

Chúc mừng công nghệ
cảm biến cuộc sống™



Khám phá nhiều
hơn với Helo!

www.helohealth.com

Phiên bản 1.2 - 1.2023

Copyright © Helo Health™ | Đã đăng ký Bản quyền