

STEADYS-STEP

Hệ thống 3D để Phân tích Dáng đi Lâm sàng



10 PHÚT CHO
PHÂN TÍCH DÁNG
ĐI LÂM SÀNG



GIAO DIỆN THÂN
THIỆN



ĐỘNG HỌC 3D VÀ
GHI EMG ĐỘNG
BẰNG MỘT CẢM
BIẾN DUY NHẤT



GHI HÌNH VIDEO
ĐỒNG BỘ

STEADYS. PHÂN TÍCH DÁNG ĐI TỪ SÀNG LỘC ĐƠN GIẢN ĐẾN THĂM KHÁM TOÀN DIỆN

Phân tích dáng đi sử dụng hệ thống ba chiều (3D) hiện đang là tiêu chuẩn vàng để đo lường các thông số dáng đi bao gồm thông số không gian - thời gian, động học 3D và điện cơ bề mặt (EMG) động. Thông tin như vậy rất quan trọng khi xem xét phương pháp phục hồi chức năng hoặc để ra quyết định lâm sàng.

Steads có nhiều cấu hình khác nhau để phù hợp với nhu cầu và mục tiêu của bạn. Bạn có thể có được MỘT hệ thống cho các đặc điểm bước đi và động học 3D cũng như cho EMG bề mặt động khi đi bộ. **Cả hai xét nghiệm được thực hiện cùng một lúc và chỉ mất 10 phút từ bước đầu tiên đến báo cáo.**

Cốt lõi của hệ thống, cảm biến đơn vị đo quán tính (IMU) Neurosens được sử dụng để ghi lại các thông số dáng đi. Các thiết bị điện tử nhỏ bằng kích thước đồng hồ đeo tay này được đặt trên bệnh nhân và ghi lại gia tốc và vận tốc góc theo ba trục (được đảm bảo bởi con quay hồi chuyển 3D và gia tốc kế 3D tích hợp) cũng như dữ liệu EMG từ hai kênh vi sai.

Steads cho phép phân tích tới 25 thông số dáng đi (thời gian, không gian, động học 3D) và EMG bề mặt động từ tới 24 cơ!

Thuật toán thông minh dựa trên mạng nơ-ron sâu **tự động và chính xác đo lường các thông số dáng đi cũng như xác định các bất thường trong thời gian thực.**



Tất cả trong một. Việc thu nhận các thông số dáng đi và EMG được thực hiện với một cảm biến IMU.



Việc thu nhận tín hiệu không bị ảnh hưởng bởi bất kỳ cấu trúc kim loại xung quanh nào.



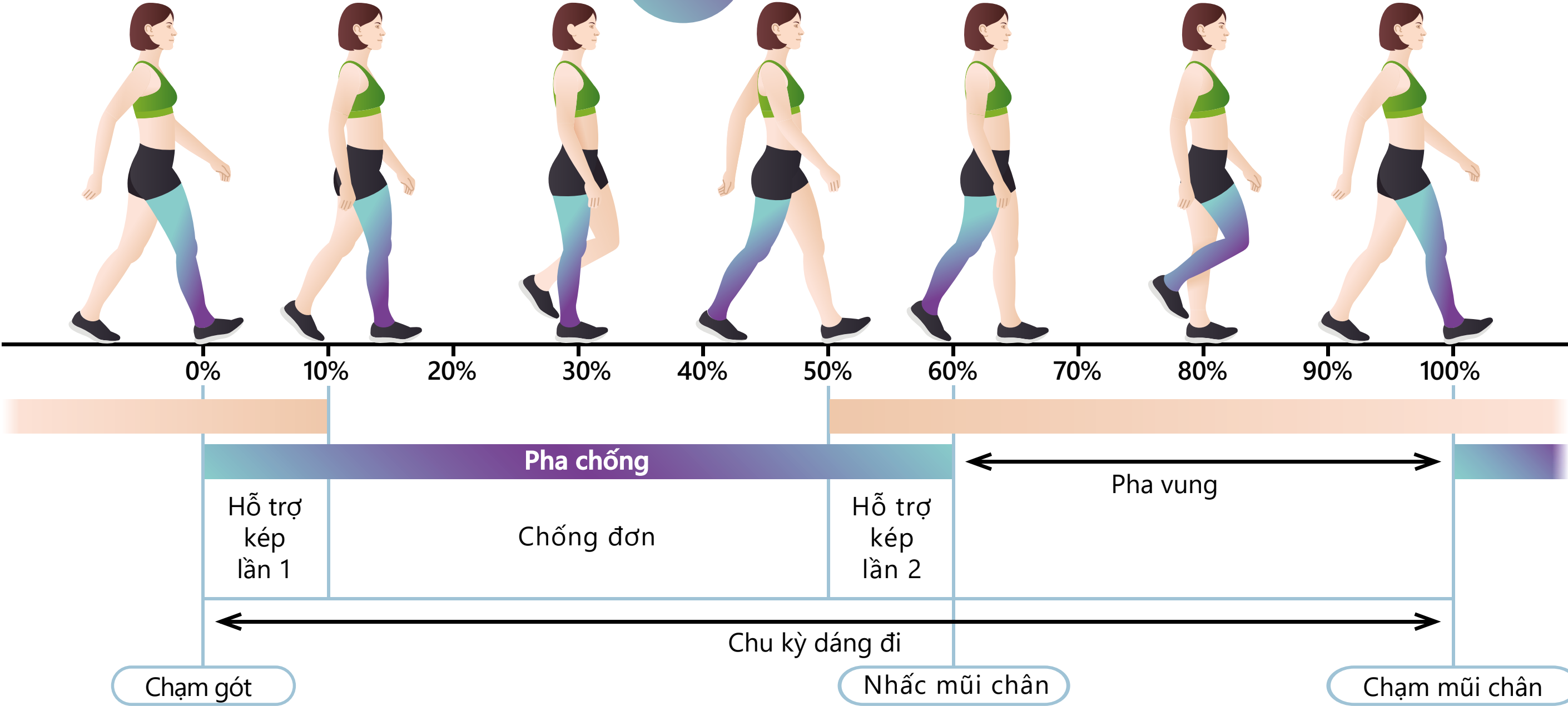
Trao đổi dữ liệu với phần mềm máy tính được thực hiện qua Wi-Fi.



ĐÁNH GIÁ LÊN TỚI

25

THÔNG SỐ DÁNG ĐI



Thông số thời gian - Chu kỳ dáng đi - Tần số bước - Các pha dáng đi - Nhịp điệu dáng đi	Thông số không gian - Chiều dài bước - Tốc độ dáng đi - Độ cao bàn chân khi bước - Động tác vòng chân	EMG bề mặt động - Đường cong RMS EMG - Biên độ RMS EMG RMS - Giá trị tối đa RMS EMG	Động học 3D Khớp háng, gối, cổ chân: - Đường cong gập/duỗi - Đường cong dạng/khép - Đường cong xoay Xương chậu: - Biên độ gập/duỗi mặt phẳng dọc - Biên độ gập/duỗi mặt phẳng trán - Biên độ xoay
--	--	--	--

3 BƯỚC ĐỂ PHÂN TÍCH DÁNG ĐI TOÀN DIỆN



Đi bộ trên sàn hoặc trên máy chạy bộ.

10

Thời gian thăm khám thường không quá 10 phút.



Bạn có thể quan sát đánh giá dáng đi trong thời gian thực và dừng hoặc bắt đầu lại khi cần.



1

Đặt cảm biến IMU trên bệnh nhân và đặt các điện cực EMG. Chạy phần mềm và nhập dữ liệu bệnh nhân.



2

Để đánh giá các thông số dáng đi, yêu cầu bệnh nhân thực hiện một vài bước. Trong khi đi bộ, hệ thống ghi lại các thông số dáng đi và so sánh chúng với các giá trị tham chiếu.



3

Sau khi hoàn thành đánh giá, phần mềm tạo ra báo cáo bao gồm tất cả các thông số dáng đi và dữ liệu EMG bề mặt được so sánh với các giá trị tham chiếu.

PHỤ KIỆN

Trạm sạc

Sạc tối đa 6 cảm biến cùng lúc.



Đai thun có giá đỡ cảm biến

Bộ giao hàng bao gồm giá đỡ cảm biến và đai thun dài từ 20cm đến 1,4m để cố định cảm biến an toàn cho cả trẻ em và người lớn có vóc dáng khác nhau



Điện cực và cáp để thu nhận EMG

Chúng tôi cung cấp điện cực dán dùng một lần chất lượng cao để thu nhận EMG. Chiều dài cáp có thể được lựa chọn tùy theo nhu cầu của bệnh nhân.



Neurosoft

www.neurosoft.com, info@neurosoft.com
Phones: +7 4932 24-04-34, +7 4932 95-99-99
5, Voronin str., Ivanovo, 153032, Russia

January
2023