

Neuroprótese vestível restaura sensibilidade nos pés de pacientes com

neuropatia periférica Pesquisadores do Instituto de Neuroengenharia da ETH Zurique, na Suíça, desenvolveram uma neuroprótese vestível (NeuroStep), que restaura parcialmente a sensibilidade nos pés de pacientes com neuropatia periférica. O e

DOL — Dor On Line · Boletim Científico sobre Dor · ISSN 2446-6670

neuropatia periférica Pesquisadores do Instituto de Neuroengenharia da ETH Zurique, na Suíça, desenvolveram uma neuroprótese vestível (NeuroStep), que restaura parcialmente a sensibilidade nos pés de pacientes com neuropatia periférica. O estudo clínico foi realizado entre 2021 e 2023, e testou o dispositivo em 14 pacientes que apresentavam dor e redução de sensibilidade nos pés. A neuroprótese utiliza estimulação elétrica não invasiva para reativar as sensações nos pés, e pode representar uma alternativa inovadora ao tratamento da neuropatia. A NeuroStep é composta por palmilhas sensíveis à pressão, uma meia com eletrodos e um controlador que ajusta a estimulação elétrica em tempo real. Cada participante do estudo passou por um processo de calibração personalizada para garantir uma estimulação eficaz e confortável. Testes funcionais e questionários indicaram melhora no equilíbrio e na locomoção, recuperação de 27% da área com perda de sensibilidade, e redução de 30,4% na dor, com alívio de sintomas como queimação e dor paroxística em 24 horas de uso. Exames de ressonância magnética funcional confirmaram a ativação do córtex somatossensorial, evidenciando o processamento das sensações restauradas. A NeuroStep foi eficaz na restauração parcial da sensibilidade, redução da dor e

melhora da mobilidade em pacientes com neuropatia periférica. Apesar dos resultados promissores, o estudo teve uma amostra pequena e avaliou apenas efeitos de curto prazo. Pesquisas futuras serão necessárias para validar a eficácia do dispositivo a longo prazo e ampliar as evidências de benefícios clínicos. Referência: Gozzi N, Chee L, Odermatt I, et al. Wearable non-invasive neuroprosthesis for targeted sensory restoration in neuropathy. Nat Commun. 2024;15(1):10840. Published 2024 Dec 30. doi:10.1038/s41467-024-55152-7

Escrito por Anna Beatriz Oliveira Cruz.

Fonte: novo.dol.inf.br/materia/neuroprotese-vestivel-restaura-sensibilidade-nos-pes-de-pacientes-com · Conteúdo do Boletim DOL — Dor On Line. Reprodução permitida mediante citação da fonte.

DOL - DOR ON LINE