

**Rukiye Çiftçi 等人, 2023**

**肌电图生物反馈(EMG-BF)对治疗腕管综合征的影响**

## 目标

本研究旨在探讨在常规电生理治疗(EPT)基础上, 增加肌电图生物反馈(EMG-BF)对腕管综合征(CTS)患者的运动参数(如力量和反应时间)以及症状性功能参数(如疼痛和上肢功能)的影响。

## 结果

治疗后, 与仅接受EPT组相比, EPT + EMG-BF组的VRT(视觉反应时间)、ART(听觉反应时间)、HGS(握力)和Quick DASH(上肢功能障碍评分)均显著改善。训练后, S值也显示出EPT + EMG-BF组的优势。尽管EPT应用在CTS的康复中产生了有效的结果, 但在EPT的基础上增加EMG-BF应用, 能在康复过程中提供更显著的改善。

## 参与者和研究人员

本研究最初包括85名患者, 但因早期中止治疗而排除9人。最终共76名患者(88只手)参与了研究。这些患者年龄在18-65岁之间, 均自愿参与, 并符合入组标准。所有患者均被确诊为CTS。

## 研究团队成员包括:

- Rukiye Çiftçi(土耳其巴勒克埃西尔班德尔玛十一月九日大学解剖学系)
- Ahmet Kurtoğlu(土耳其巴勒克埃西尔班德尔玛十一月九日大学体育科学学院教练系)
- Kahraman Ö. Çelebi(土耳其班德尔玛训练与研究医院物理医学与康复科)

## 方法

所有患者均完成了治疗和评估。通过电诊断测试(电神经肌电图ENMG)确诊为CTS的患者被随机分组。第1组(对照组, 46只手)仅接受常规EPT治疗;第2组(研究组, 42只手)在常规EPT治疗的基础上增加了EMG-BF应用。

**常规EPT:** 每次治疗包括20分钟TENS(经皮电神经刺激)治疗, 每周5天, 持续3周, 共15次治疗。

**EMG-BF:** 在常规EPT治疗基础上增加EMG-BF, 每周5天, 共15次治疗。

EMG-BF使用Neurotrac Myoplus Pro设备(Verity Medical)进行。设备通过Neurotrack EPT 4.00软件与计算机连接, 所有数据均被记录。设备选择EMG-BF模式, 采用“工作-休息”模式, 每10秒发送电信号, 间隔10秒休息。

## 参考文献

原文摘要可在以下链接找到:

[https://www.researchgate.net/publication/369452182\\_Effect\\_of\\_electromyography\\_biofeedback\\_treatment\\_on\\_reaction\\_time\\_pain\\_hand\\_grip\\_strength\\_and\\_upper\\_extremity\\_functional\\_status\\_in\\_patients\\_with\\_carpal\\_tunnel\\_syndrome](https://www.researchgate.net/publication/369452182_Effect_of_electromyography_biofeedback_treatment_on_reaction_time_pain_hand_grip_strength_and_upper_extremity_functional_status_in_patients_with_carpal_tunnel_syndrome)