

Antonio Carlos da Silva, 61 anos, afastado do trabalho - mora com a esposa em Ribeirão Preto / 1,64m / 59kg / tabagista - menos de um maço por dia / destro

História prévia de corte com serra aos 14 anos em quinto dedo - semi amputação

Dislipidemia - toma sinvastatina. Lesão zona V - FCC lado esquerdo - lesão nervo mediano e radial, tendão braquiorradial, flexor superficial, profundo dos dedos, palmar longo, flexor longo do polegar, e artéria radial.

1/9 - dia da lesão. 5/9 - neurografia nervo mediano e radial, tenorrafia dos tendões lesados e arteriorrafia radial. 6/9 - Mobilização passiva dos dedos na tala (15 repetições); Orientação sobre mobilização passiva dos dedos na tala; Interfalangeanas em extensão. 13/9 - Segunda Semana. flexão passiva e extensão ativa dos dedos (15x) - dificuldade em realizar de forma rítmica e em velocidade protegida; flexão ativa até 3 dedos da prega distal - 15x; tenodese ativo e ativo-assistido - impossibilidade; extensão ativa do punho - 15 repetições; orientação de exercícios de ombro e cotovelo sem carga e de medidas anti edema antes de dormir e de realizar os exercícios a cada 2 horas; entrega de folha de exercícios com fotos e texto, os quais foram repassados com o paciente sob supervisão do terapeuta; 26/9 - 2 dedos na prega distal; tenodese ativo protegido (3x12); extensão ativa do punho; flexão dos dedos e extensão do punho passivo/ extensão dos dedos e flexão do punho ativo. 4/10 - CER 2x na semana mais exercícios em casa; pele ressecada; punho em flexão; pinça até terceiro dedo (alcance); dor intensa em extensão maior que 0°; anestesia em área radial; edema mais dois e mais 4 em mãos e dedos, ADM flexão de dedos 8,5 cm da prega distal. ADM passiva sem restrições

CD(conduta) - Já citada mais orientação para continuação dos exercícios anteriores ; 6 sem - 4 dias; place and hold; ensino de exercícios de bloqueio articular (10x cada articulação), alongamento protegido dedos, punho, pinça, preensão mais continuar exercícios anteriores; orientação para uso da mão em tarefas leves; talafix noturno; 5/10 - avaliação de sensibilidade Esquerdo: ponto (Mediano) 1 - violeta 2g, 2 - vermelho 4g, 3 - rosa,(Ulnar) 4 e 5 - azul 0,2g, 6 - violeta 2g, (Radial) 7 - violeta 2g. Direito: 1,2, 3 e 4 - azul 0,2g, 5 - violeta 2g, 6 - verde 0,05g, 7 - verde 0,05. 19/10 - 6 semanas pós-operatório; massagem e ventosa para diminuir aderência cicatricial; deslizamento tendinoso (3x10); Alongamento passivo dos extensores mobilização ativa livre do punho 3x12 (Terapeuta estabilizando os tendões flexores); alongamento protegido; doação de creme para hidratação; preensão palmar assistido para se realizar extensão funcional do punho; usa tala/ órtese em extensão.

Pacientes pós-cirúrgicos de reparo de tendões flexores foram alocados em grupo controle e intervenção, o grupo controle recebeu o protocolo comum de reabilitação enquanto o grupo intervenção recebeu além do protocolo comum, acesso a um aplicativo contendo informações

e instruções sobre o tratamento, além de mensagens motivacionais e informativas a respeito do tratamento. O grupo intervenção demonstrou diferenças significativas em relação a dor e função geral do membro superior, além de melhor força de preensão, demonstrando assim que além de um bom protocolo de reabilitação, outros fatores também são importantes, como o engajamento do paciente, conhecimento sobre sua condição e tratamento, autoeficácia, etc.

Ex das mensagens do aplicativo:

1 day after discharge	Your tendon will take up to 12 weeks to be completely healed. Your first appointment is in almost one week. Please do not open your dressing until the first visit to the doctor. You need to wear your splint for up to four to six weeks. Please do not take it off unless your doctor tells you to. Keep your splint dry when bathing by wrapping the entire splint and injured hand in an impermeable plastic wrap.
1 day after discharge	Pain and some bleeding in your injured hand is normal. If you have any of the following complications, you should contact your doctor: pain not responding to common painkillers such as acetaminophen or ibuprofen, septic and dense secretion, bad odor from the scar, swelling and progressive redness of the scar area.
2 days after discharge	All patients with conditions similar to yours experience some postoperative pain. So, do not worry and try to endure until full recovery.
28 days after discharge	We are consistently amazed by your performance. Keep it up!
38 days after discharge	Provide some play dough and try to squeeze it with your fingers. Do this three times a day and at least 30 times at each time. To view how to do it, please refer to the link below:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2468122919300738?via%3Dihub> - Não existem evidências suficientes para recomendar o uso de talas na recuperação de lesões dos tendões flexores, visto que não demonstra diferenças significativas nos estudos, ao mesmo tempo não há evidências para contraindicação, pois é uma intervenção segura. Nestes casos deve-se respeitar a individualidade e preferências do paciente.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0894113017303174?via%3Dihub> - reabilitação dos tendões flexores no século 21 - Escala Estruturada de Avaliação de Qualidade de Efetividade (SEQES) utilizada para avaliação da qualidade dos estudos e a lista PRISMA-P 2015 para formatar a revisão. O desfecho primário foi o Movimento ativo total (MAT), porém verificou-se também DASH e Buck-Gramcko. Place and hold se mostrou mais eficaz do que exercícios passivos precoce independente da técnica cirúrgica de reparo nos quatro estudos onde houve comparação entre eles, porém não existe evidência que apoie a preferência pelo movimento ativo verdadeiro, apesar de em pacientes com 30 anos ou mais,

caso em que o grupo de movimento ativo verdadeiro se saiu significativamente melhor, porém Os reparos com dois fios geralmente não são considerados fortes o suficiente para o movimento ativo verdadeiro. No acompanhamento de 1 ano, não houve diferença na destreza e no escore do DASH, porém a satisfação e o MAT foi maior no grupo place and hold. Limitações de alguns estudos de curto período de acompanhamento, distribuição desigual dos grupos e falta de descrição de parâmetros na reabilitação.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32158832/> - revisão sistemática laceração volar do antebraço - duração média de licença médica de 34,7 semanas. Existe certa controvérsia na literatura, tendo em vista que os tendões requerem mobilização precoce, enquanto os nervos se beneficiam de um período de imobilização, flexão passiva e extensão ativa com estabilização é comumente utilizada. mobilização protetora com tração elástica não é usado devido ao risco de contratura em flexão. Na reabilitação também é comum reeducação sensorial e massagem cicatricial.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37462645/> - Os principais fatores que afetam os resultados funcionais da cirurgia de reparo de extensas lacerações volares do antebraço a longo prazo são uma lesão combinada de artéria ou nervo e um baixo nível de escolaridade.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7355087/> - reparo cruzado de 4 fios apresentou resultado funcional melhor do que técnica de Kessler modificada de modo geral e menor chance de complicações

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27879606/> - Na zona V, os tendões movem-se em um ambiente mais amplo, sem os limites da bainha fibro-óssea e geralmente apresentam melhores resultados. A proximidade dos tendões divididos na região muitas vezes dá origem a adesão dos tendões. Assim, após o reparo, a mobilização precoce é crítica para manter o deslizamento diferencial.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32828612/> - estimulação tátil para discinesia - 11 estudos com heterogeneidade de intervenções e populações. sintomas dolorosos parecem diminuir em pacientes com disestesia das mãos evocada pelo toque, mensurados pela EVA, independentemente do programa de estimulação tátil utilizado, porém o risco de viés é considerável. Portanto, são necessários futuros estudos sobre a diferença mínima clinicamente importante para a pontuação EVA em pacientes com dor neuropática evocada pelo toque após lesão nervosa.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9104298/> - técnicas baseadas em neurônios-espelho, estudo inclui ensaios clínicos randomizados e relatos de casos e sugerem

que terapia do espelho é eficaz para recuperação da função da mão a curto e longo prazo e quando baseada em tarefas resulta na melhora da sensação e da destreza manual e resultado ainda melhor se combinado à fisioterapia convencional. Já a imagem motora carece de evidência que apoie seu uso.

REFERÊNCIAS

- PETERS, Susan E.; JHA, Bhavana; ROSS, Mark. Rehabilitation following surgery for flexor tendon injuries of the hand. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, [s. l.], 13 jan. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012479.pub2>. Acesso em: 24 nov. 2023.
- KHOSHROUNEJAD, F. et al. Effect of a Text Message–Based Support Program on Outcomes of Patients After Flexor Tendon Injury Repair. *The Journal of Hand Surgery*, v. 47, n. 11, p. 1085–1094, nov. 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36064509/>. Acesso em: 24 nov. 2023.
- WOYTHAL, L.; HØLMER, P.; BRORSON, S. Splints, with or without wrist immobilization, following surgical repair of flexor tendon lesions of the hand: A systematic review. *Hand Surgery and Rehabilitation*, v. 38, n. 4, p. 217–222, set. 2019.
- NEIDUSKI, R. L.; POWELL, R. K. Flexor tendon rehabilitation in the 21st century: A systematic review. *Journal of Hand Therapy*, v. 32, n. 2, p. 165–174, abr. 2019.
- KOSHY, K. et al. An Extensive Volar Forearm Laceration – The Spaghetti Wrist: A Systematic Review. *JPRAS Open*, v. 18, p. 1–17, dez. 2018.
- TOFANI, M. et al. Effects of Mirror Neurons-Based Rehabilitation Techniques in Hand Injuries: A Systematic Review and Meta-Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 19, n. 9, p. 5526, 2 maio 2022.
- QUINTAL, I. et al. Tactile stimulation programs in patients with hand dysesthesia after a peripheral nerve injury: A systematic review. *Journal of Hand Therapy*, ago. 2020.
- KHOR, W. S. et al. Improving Outcomes in Tendon Repair: A Critical Look at the Evidence for Flexor Tendon Repair and Rehabilitation. *Plastic and Reconstructive Surgery*, v. 138, n. 6, p. 1045e1058e, 1 dez. 2016.

DAWOOD, A. A. Repair of flexor tendon injuries by four strands cruciate technique versus two strands kessler technique. *Journal of Clinical Orthopaedics and Trauma*, v. 11, n. 4, p. 646–649, jul. 2020.