

Handknijpkracht

De meest bekende en gebruikte maat voor functionaliteit is de handknijpkracht. De hand-dynamometer meet de kracht die de hand kan uitoefenen en geeft daarmee een inschatting van de functie van de spieren in dit gebied. De handknijpkracht is gerelateerd aan de totale spierfunctie en de hoeveelheid spiermassa in het lichaam.

De uitkomsten van de handknijpkracht worden vaak vergeleken met referentiewaarden. Het NAP en zakboek diëtetiek verwijzen naar de referentietabellen van Dodds et al. ^[2] Deze gelden voor de dominante hand. Met onderscheid op geslacht en leeftijd. Waarden onder de P10 worden als laag beschouwd. Steiber heeft eveneens referentiewaarden vastgesteld, met onderscheid op geslacht, leeftijd en lengte. ^[5] Hier komt een waarde onder de risicodrempel (gemiddelde - 1 leeftijdspecifieke SD) overeen met een lage handknijpkracht. Zie voor de referentiewaarden van Dodds et al. (2014) en Steiber (2016) de [DNN AR Referentie- en streefwaarden en formules](#).

De referentiewaarden zijn gebaseerd op een gezonde populatie en daardoor niet zo maar geschikt om te gebruiken voor dialysepatiënten. Er bestaan gevalideerde afkapwaarden voor peritoneale dialyse patiënten, maar deze zijn alleen geschikt voor patiënten van Aziatische afkomst. Voor hemodialyse patiënten zijn voor zowel patiënten van Aziatische als Kaukasische afkomst referentiewaarden te vinden, maar deze zijn niet gevalideerd. ^[1]

Bij bepaalde aandoeningen kan krachtverlies optreden in één of beide handen, zoals na een CVA of bij reumatoïde artritis. Dan is te verwachten dat de maximale knijpkracht aan de aangedane kant lager is. ^[3] Niet bekend is of dit ook geldt voor de knijpkracht van de shuntarm. Om de patiënt in het verloop van de tijd monitoren, kan de patiënt wel goed zijn eigen referentie zijn.

Zie de website van het NAP voor [achtergrondinformatie](#). Hanteer bij de uitvoering de [Standard Operating Procedure \(SOP\) Handknijpkracht](#). ^[4] Ook de shuntarm mag gemeten worden. [dr. M.G.J. Snoeijis, vaatchirurg Maastricht UMC+, persoonlijke communicatie, december 2021].

Bronnen:

1. Booij, V., Bombik, A., Vroomen, A., & Jager, M. (2021). Referentiewaarden voor handknijpkracht bij dialyse. *Nederlands Tijdschrift voor Voeding & Diëtetiek*, 76(3), 31-33.
2. Dodds, R.M., Syddall, H.E., Cooper, R., Benzeval, M., Deary, I.J., Dennison, E.M., Der, G., Gale, C. R., Inskip, H. M., Jagger, C., Kirkwood, T. B., Lawlor, D. A., Robinson, S. M., Starr, J. M., Steptoe, A, Tilling, K., Kuh, D., Cooper, C., & Sayer, A.A. (2014). Grip strenght across the life course: normative data from twelve British studies. *PLoS One*, 4;9:12:e113637. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0113637>
3. Kruizenga, H., & Wierdsma, N. (2020). Zakboek Diëtetiek. Amsterdam, VU University Press.
4. Langius, J., Visser, W., Kruizenga, H., & Reijven, N. (2017). Meetprotocol handknijpkracht m.b.v. hand dynamometer. Geraadpleegd op 21 november 2024, van <https://nutritionalassessment.nl/new/wp-content/uploads/2023/11/SOP-Handknijpkracht-NAP-1.pdf>
5. Steiber, N. (2016). Strong or weak handgrip? Normative reference values for the German population across the life course stratified by sex, age and body height. *PLoS One*, 11(10): e0163917. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0163917>