

# Relatie tussen de Body-Mass index en de handknijpkracht bij COPD patiënten met een FEV1 < 60%

D.M. Keeseberg, Fysiotherapie praktijk "Zwanenzijde", te Leiden



dmkeeseberg@planet.nl



Universiteit Utrecht

**Doel:** Bepalen of de BMI een indicator is voor spierkracht- of spieruithoudingsvermogenstraining

**Relevantie:** Het is belangrijk om te weten of de BMI of de spierkracht de bepalende indicator is voor de keuze in spiertraining bij COPD patiënten

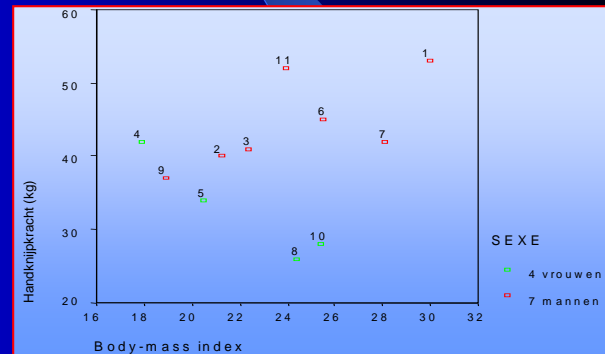
**Hypothese:** Er bestaat een relatie tussen de BMI en de handknijpkracht bij COPD patiënten met een FEV1 < 60%



Jamar  
(handknijpkrachtmeter)

## Resultaten

N = 11	Rek.gemiddelde	Spreading	Std.Deviatie
Leeftijd	63	42 – 81	11,71
FEV1	38,64	24 – 58	12,51
BMI	23,49	18 – 30	3,75
Handknijpkracht	40	26 – 53	8,56



## Materiaal/Methode:

**Design:** Cross-sectioneel

**Populatie:** -COPD patiënten (FEV1 < 60%)  
-N = 11 (man-vrouw, 7-4)  
-Verwijzing huisarts/longarts

*Exclusie:* Hartfalen en diabetes mellitus

## Meetinstrumenten:

Handknijpkracht Jamar  
Gewicht Tanita TBF-350

## Analyse:

**Descriptief:** - leeftijd, FEV1, BMI en handknijpkracht

**Correlatie:** - Kolmogorov-Smirnov toets  
- Spearman's rho  
- Partial correlation (FEV1)

Spearman's rho	0,351	p = 0,251
Partial correlation (FEV1)	0,327	p = 0,356

## De BMI heeft geen significante correlatie met de handknijpkracht

**Conclusie:** - De BMI is geen indicator voor de spierkracht  
- Bij COPD patiënten dienen BMI en spierkracht getest te worden

**Aanbeveling:** Effectstudie; Bij COPD patiënten met BMI > 20 en met spierzwakte

**Referenties:**

1. Gosker H.R., Kubat B., Schaart G., and Schols A.M.W.J. Myopathological features in skeletal muscles of patients with chronic obstructive pulmonary disease. Eur Respir J 22(2003), 280-285
2. Gosselink R., Decramer M. Revalidatie bij chronisch obstructieve longziekten. 2001
3. Morgan M.D.L. and White R. Pulmonary rehabilitation. Thorax 56(2001), 827-834
4. Wouters E.F.M and Schols A.M.W.J. Systemic effects in COPD. Chest 121(5)2000, 127-130