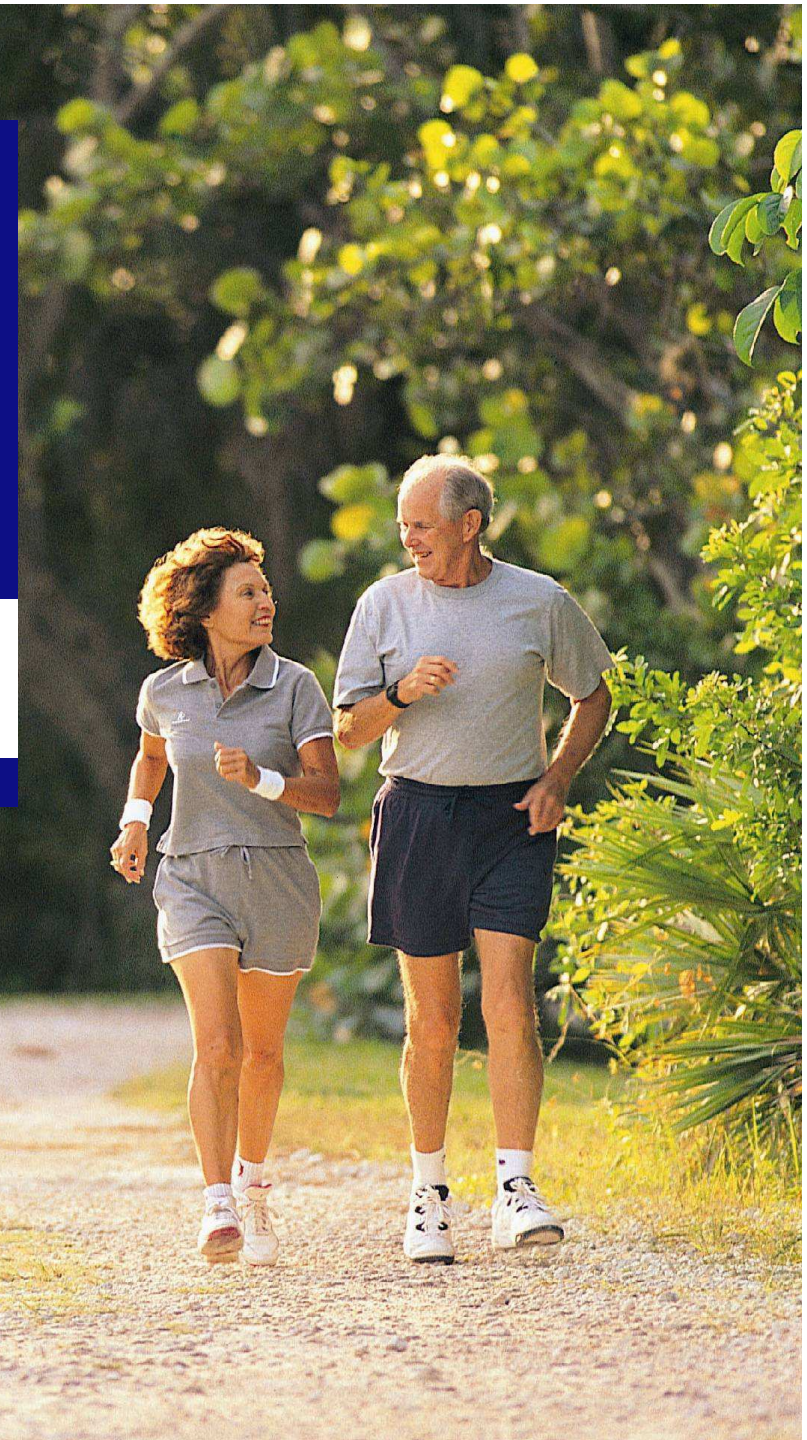


# Preventie en behandeling van psychische klachten bij ouderen door meer bewegen

*Dr. Ingrid Hendriksen*

**TNO | Kennis voor zaken**



# Inhoud

---

- **Psychische klachten en bewegen**
- **Bewegen ter preventie van depressie**
- **Bewegingstherapie bij depressieve patiënten**
- **Dosis-respons relatie**

# Psychische klachten en bewegen

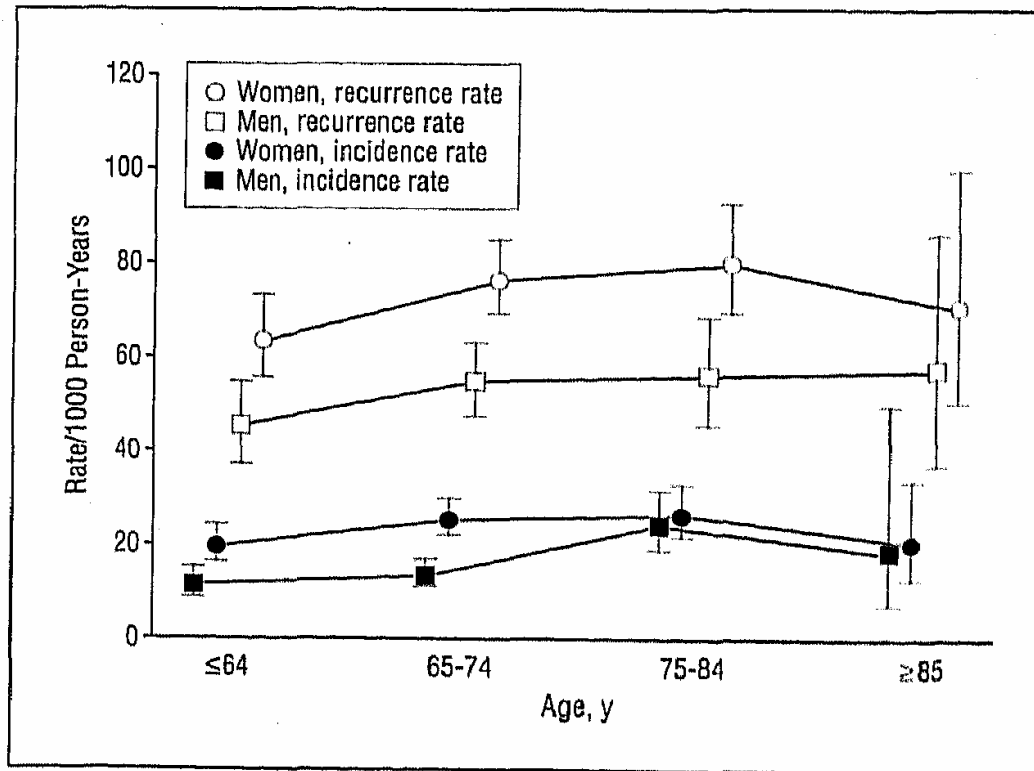
---

- Lifetime prevalentie depressie 19% (*NEMESIS, Bijl et al., 1998*)
- Prevalentie ouderen 9-18% (algemene populatie)  
> 30% in verzorgingshuizen (*Luijendijk et al., 2008*)
- Negatieve effecten op welzijn en dagelijks functioneren
- Aanzienlijke kosten;  
indirect 6x directe kosten (*Trimbos 2001*)



# Kans op terugval ruim drie keer hoger

*Luijendijk et al., Arch Gen Psychiatry, 2008*



**Figure 2.** Sex-specific incidence and recurrence rates of episodes of depressive syndromes and symptoms combined per age group.

# Psychische klachten en bewegen

---

## Antidepressiva:

- slechte therapietrouw
- onplezierige bijwerkingen
- levenslange afhankelijkheid
- langdurig gebruik/hoge kosten



> ouderen: toxiciteit en verminderde tolerantie

## Psychotherapie:

- meta-analyses ondersteunen werkzaamheid, echter niet bij iedere patiënt effectief (*Gezondheidsraad, 2001*)
- meer dan 2/3 maakt behandeling niet af

# Psychische klachten en bewegen

---

## Waarom bewegen?

- aanwijzingen gunstig effect op mentale gezondheid
- relatief veilig, nauwelijks negatieve bijwerkingen
- fysieke gezondheid ↑ (vs antidepressiva - mentaal)
- bevordert sociale integratie
- reductie bijwerkingen antidepressiva
  - > therapietrouw medicatie ↑



# Psychische klachten en bewegen

---

## Mogelijke werkingsmechanismen:

### Fysiologische factoren

- toename endorfine en monoamine (stemmingsverbetering)
- invloed op afscheiding serotonine, noradrenaline en dopamine (verminderde stressreactie)
- nieuwe en/of gezondere zenuwcellen (BDNF)

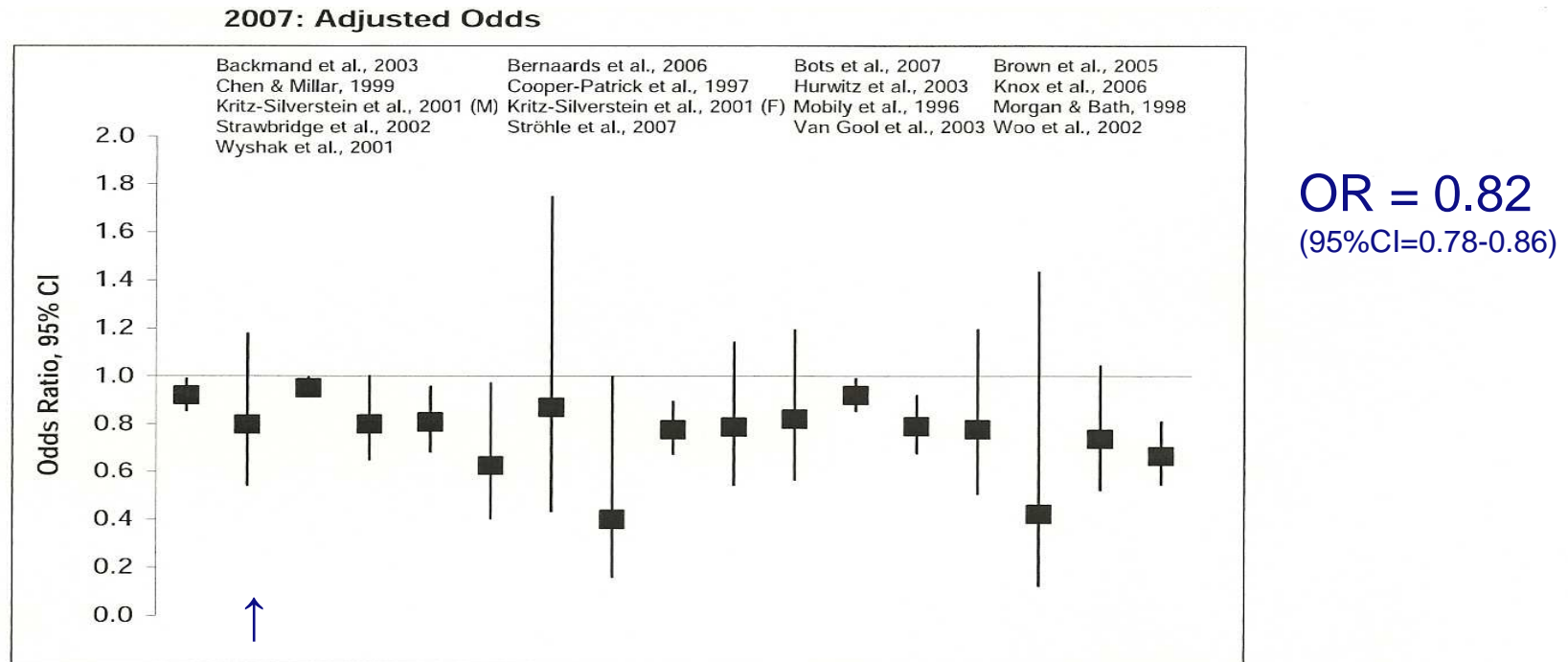
### Psychosociale factoren

- toename sociale interactie (groepstherapie)
- toename zelfwaardering, eigen effectiviteit en controle
- afleiding van negatieve gedachten

# Bewegen ter preventie van depressie

*Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report, 2008:*

Prospectieve cohort studies: 15-25%↓ kans depressieve symptomen





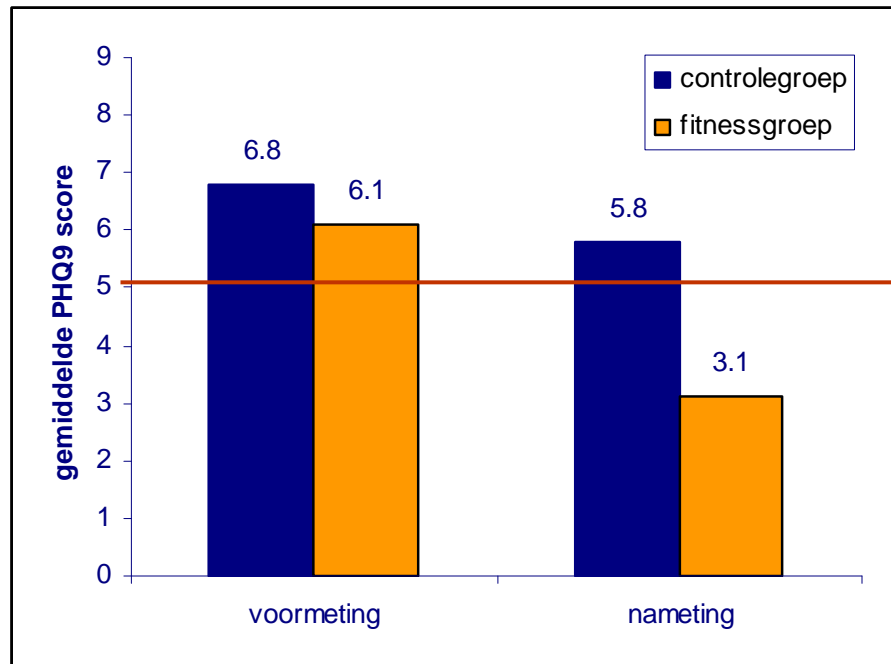
# Bewegen ter preventie van depressie

---

Interventie studie (pilot TNO in werksetting, najaar 2008):

- risicogroep m.b.v. screeningsvragenlijst (PHQ9)
- 15 interventiegroep + 15 controlegroep
- bedrijfsfitness 2x/wk, 10 wkn, gratis + tijdens werktijd
- fysieke test (lengte, gewicht, buikomvang, vetpercentage, bloeddruk, rusthartfrequentie, fitheid)

# Bewegen ter preventie van depressie



— ondergrens van minimale symptomen van depressie

- lichamelijke gezondheid ↑
  - 90% voelt zich beter
  - lager verzuim
- kleine n: vervolgstudie

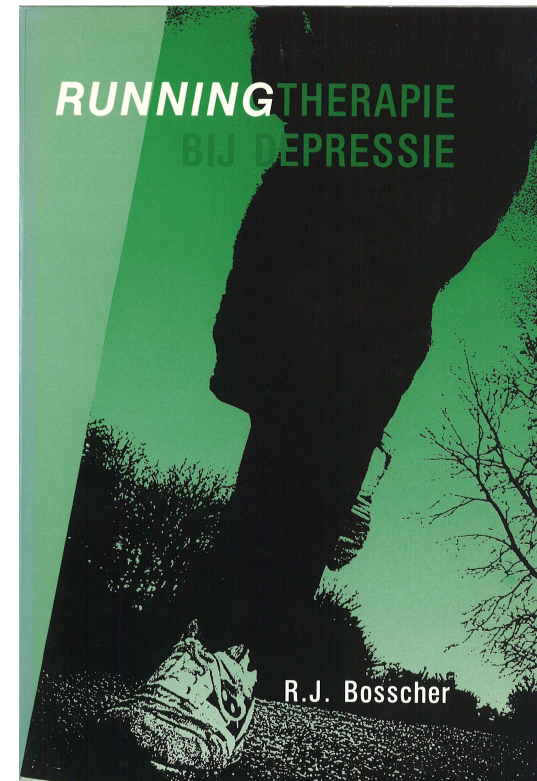
# Bewegingstherapie bij depressieve patiënten

---

## Running Therapie (RT)

*proefschrift 1991*

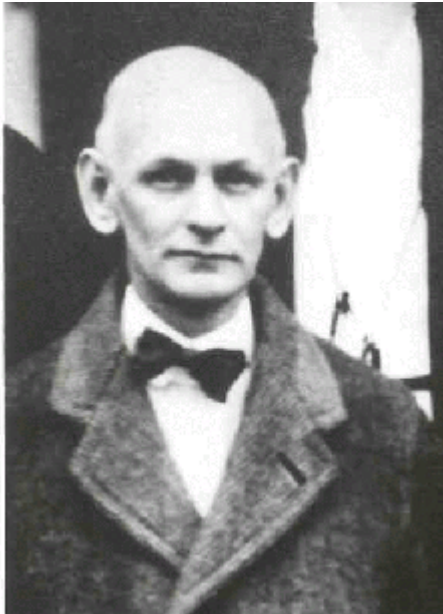
- n=30, 18-60 jr, HRSD en BDI  $\geq$  16
  - RT vs gesprekstherapie
  - 12 wkn cross-over design
- ▶ depressie ↓ en fitheid, welbevinden, zelfwaardering ↑
- > RT veel toegepast in Nederland



# Bewegen helpt!

*Franz & Hamilton, American Journal of Insanity, 1905*

Shepherd Ivory Franz  
(1874-1933)



## THE EFFECTS OF EXERCISE UPON THE RETARDATION IN CONDITIONS OF DEPRESSION.

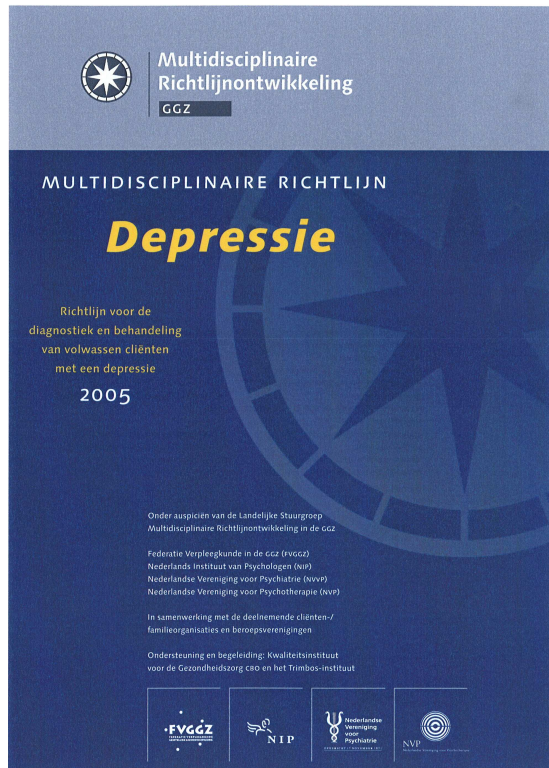
BY SHEPHERD IVORY FRANZ, PH. D., AND G. V. HAMILTON, M. D.  
(From the Laboratory of Pathological Physiology of the McLean Hospital, Waverley, Mass.)

The present paper deals with a small part of a research upon the physiological and psychological conditions in cases of retardation.<sup>1</sup> An attempt has been made to determine how much, if any, betterment this class of patients undergoes with exercise, both active and passive. The condition of retardation, and of the "feeling of inadequacy," which is very closely allied to retardation, we believe is one of lowered irritability, and any method that will help to bring the general irritability back to a more normal condition will be of benefit to such patients. Two clinical observations point strongly to the stimulating effect of exercise in this class of the insane, but such evidence has probably not been given sufficient value. The more noticeable of the two facts is that improvement in the mental condition of this class of patients is first noticed in the afternoon. After the activity of the morning the irritability seems to be increased to such an extent that the patient moves and answers more quickly and feels more nearly normal. The same stimulus seems to have a much greater effect in the afternoon than in the morning. The second fact is that after a restless night the retardation is often less marked and a condition is noticeable similar to the afternoon improvement. The loss of sleep, or, it may be, the restlessness of the night tends to "key up" the patient and the reactions are not so slow. In addition it may be mentioned that Hoch<sup>2</sup> has found that the "warming-up" effect in a case with the "feeling of inadequacy" is much greater than normal. On the separate days he found an

<sup>1</sup>The part here published is complete in itself but is now given mainly because of its suggestiveness and because it may help to emphasize the fruitfulness and importance of the application of psychological and physiological methods in psychiatry.

<sup>2</sup>On certain studies with the ergograph. *Journal of Nervous and Mental Diseases*, (1901), XXVIII, 620-628.

# Multidisciplinaire Richtlijn Depressie, 2005



## Conclusie:

Het is **aannemelijk** dat ...

- verschillende vormen van inspanning positief
- RT werkzaam is bij ambulante patiënten
- RT werkt bij verschillende ernst van depressie

## Aanbevelingen:

- vanaf eerste behandelfase fysieke inspanning
- inspanning aanpassen leeftijd en belangstelling

# Bewegingstherapie bij depressieve patiënten

---

Systematische Review

**Bewegen en depressie bij ouderen** (*Sjösten & Kivelä, 2006*)

13 RCTs (incl. *Chin A Paw et al., 2004*)

- ▶ Bewegen kan effectief zijn in verminderen klinische depressie en bij hoge score op depressieve symptomen bij ouderen

*Echter:*

- kwaliteit studies beperkt
- grote heterogeniteit
- lange termijn effect

# Exercise for Depression

*Mead et al., SR Cochrane Collaboration 2008*

Meta-analyse: 25 trials inclusie

kwaliteit matig (randomisatie, ITT en zelf-gerapporteerd)

- 23 RCT's bewegen vs geen behandeling/controle interventie  
> SMD -0,82 = fors klinisch effect
- slechts 3 studies met goede randomisatie/ITT/blinding:  
> SMD -0,42 = matig en NS, geen verschil cognitieve therapie
- onvoldoende data v.w.b. risico's en kosten-effectiviteit

**Conclusie:** matig effect bij goed uitgevoerde studies

# Bewegingstherapie bij depressieve patiënten

---

*EFFectiveness Of Running Therapy on Depression*

## EFFORT-D



- add-on design (bewegingstherapie als supplement)
- reguliere populatie door huisarts verwezen naar Symfora
- aerobe interventie (RT/NW)

Drs. Frank Kruisdijk, psychiater, Symfora

Dr. Ingrid Hendriksen, TNO / B@W

Prof. dr. Marijke Hopman-Rock, TNO / B@W

Prof. dr. Aartjan Beekman, VUmc and GGZ inGeest





# Bewegingstherapie bij depressieve patiënten

---

Primair: zowel op korte (6 mnd) als lange termijn (12 mnd) een grotere reductie in depressieve klachten (HRSD) dan als enkel de reguliere behandeling wordt gevolgd

Secundair: fitheid, BMI, RR, roken, alcohol, metabole waarden, kwaliteit van leven, pijn, angst, medicatiegebruik, persoonlijkheid, BDNF en DNA

Zijn er subgroepen van patiënten te onderscheiden die, op basis van onder meer het aanvangsniveau van de depressieve stoornis, meer profiteren van de bewegingstherapie?

Kosten-effectiviteit

# Bewegingstherapie bij depressieve patiënten

---

- volwassen patiënten
- huidige depressieve stoornis (HRSD  $\geq 14$ )
- instroom via 3 locaties van Symfora groep
- RT/NW, 40 sessies, 2x/wk, in groep en onder supervisie
- 4 meetmomenten tijdens onderzoeksjaar



# Dosis-respons relatie

---

*Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report, 2008:*

Prospectieve cohort studies en RCTs

▶ matig intensief bewegen voldoende

- minimale of optimale dosis niet bekend
- toename fysieke fitheid niet noodzakelijk
- geen vergelijking aeroob/anaeroob
- onafhankelijk van beweegvorm (duurtraining > intervaltraining)



Recente review: lagere dosering ook voldoende (*Teychenne, 2008*)

# Dosis-respons relatie

---

Beweegaanbod:

- soort beweging (aeroob vs krachttraining)?
- opbouw training (intensiteit, frequentie, duur sessies, duur trainingsprogramma: dosis-respons)?
- aanpak behandeling (alleen bewegen vs bewegen naast reguliere behandeling)?
- invloed leeftijd, geslacht, etniciteit, gezondheidsstatus, ernst depressie, genetische factoren?

# Psychische klachten en bewegen

---

## ***Conclusie:***

Bewegen ter preventie en behandeling depressie lijkt effectief:

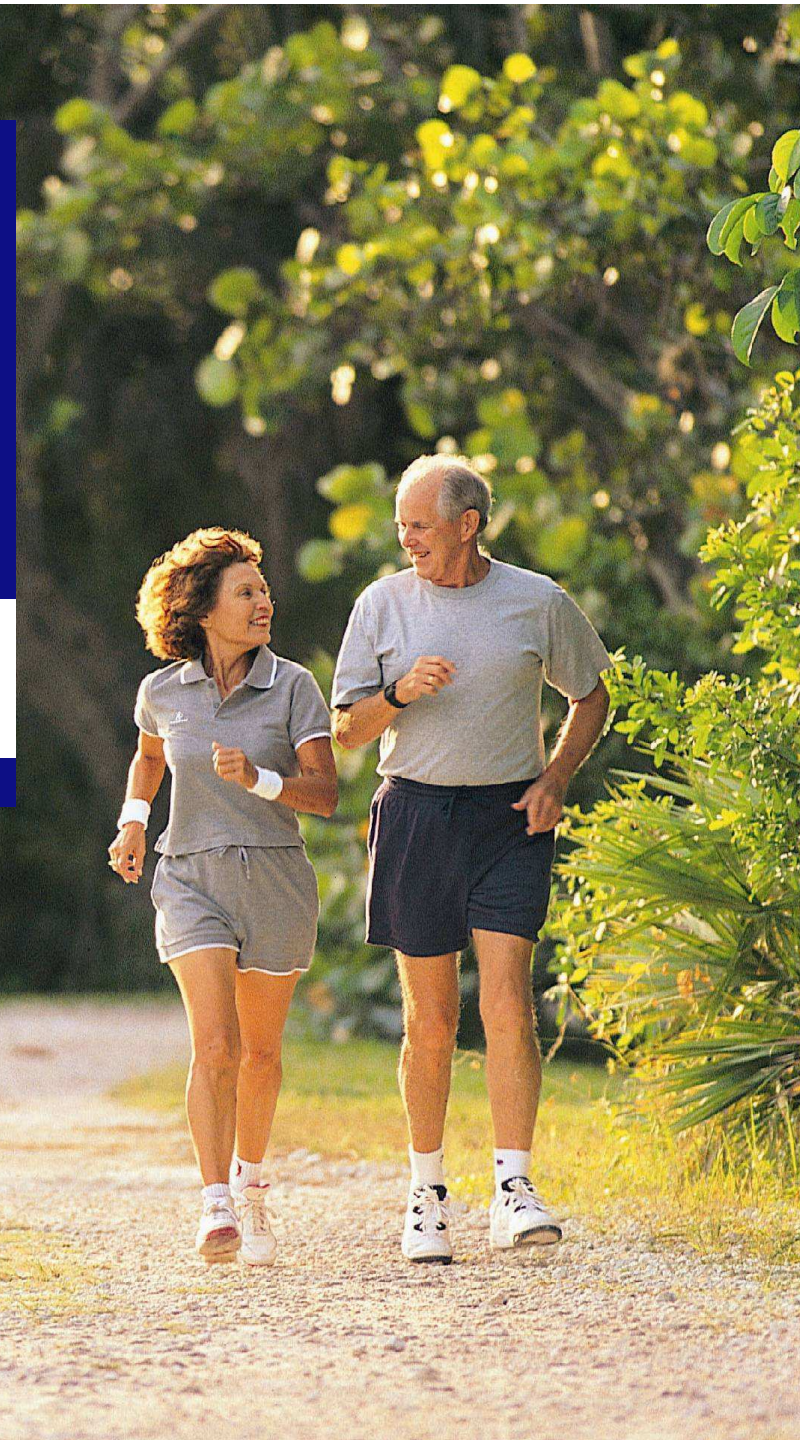
- inzicht werkingsmechanisme
- preventieve interventie studies (hoge risicogroepen)
- kwalitatief goede RCT bewegingstherapie
- beweegaanbod

[ingrid.hendriksen@tno.nl](mailto:ingrid.hendriksen@tno.nl)

# Preventie en behandeling van psychische klachten bij ouderen door meer bewegen

*Dr. Ingrid Hendriksen*

**TNO | Kennis voor zaken**



# Psychische klachten en bewegen

---

*De Moor, proefschrift 2008:*

Rol genetische factor (tweelingenonderzoek)

- overlap erfelijke factoren depressie en sportgedrag
- actievelingen niet minder depr klachten dan niet-actieven
- ↑ bewegen leidt niet ↓ depr klachten in vergelijking met niet-actieven

## ***Verklaringen***

- 1) type beweging (vrije tijd + zelf geïnitieerd vs begeleide therapie)
- 2) slechts deel actievelingen ↓ depr klachten: genetische aanleg?!