



# Predisponerende factoren bij myogene temporomandibulaire dysfunctie: een scoping review

Alessandra Lenhard &  
Aniek Wolsing

# Inleiding



**Myogene TMD**



**Negatieve impact op  
levenskwaliteit<sup>1</sup> >  
inventariseren  
predisponerende factoren**



**OPPERA studie 2006<sup>2</sup>**



**Onderzoeksvraag:**

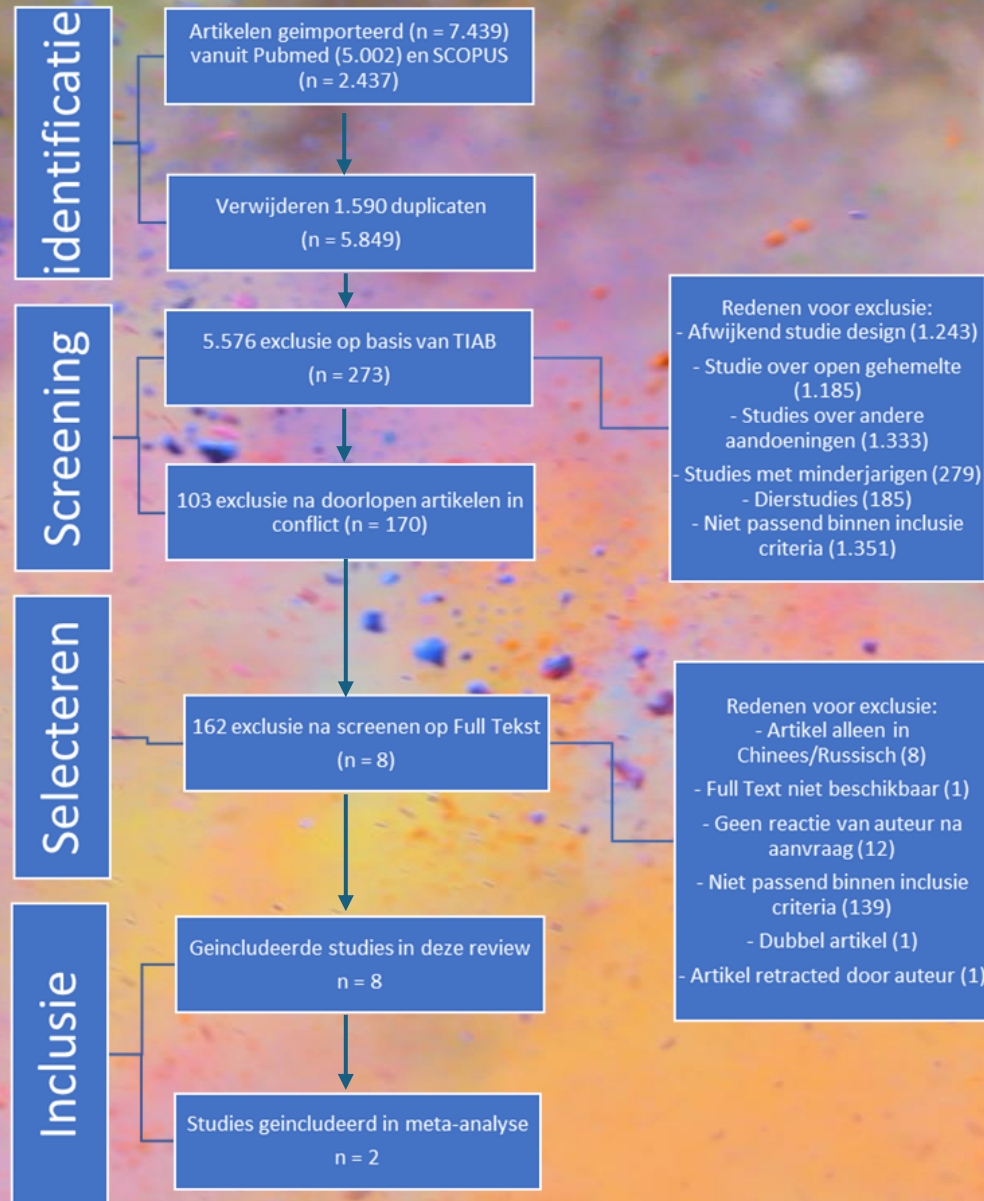
Wat zijn predisponerende  
factoren bij myogene TMD?



# Methode

- Studies gepubliceerd tussen 01-01-2013 en 22-11-2023
- Pubmed en SCOPUS > Rayyan
- Inclusie criteria:
  - Leeftijd  $\geq$  18 jaar
  - Predisponerende factoren bij myogene TMD
  - Outcome: OR, RR, RRR, ARR, NNT
  - Engels, Nederlands, Spaans en Duits
- Kwaliteit beoordeeld door NOS
- ROB beoordeeld door JBI

# Flow chart





# Resultaten

1 cohortstudie, 3 case-control, 4 cross-sectioneel

Predisponerende factoren	Odds ratio	Significantie
Myogene TMD in verleden <sup>3</sup>	OR 8.2 (95%CI 4.7 tot 14.4)	P<0.001
Overjet kleiner dan 0mm <sup>10</sup>	OR 4.37 (95%CI 1.33 tot 14.41)	
Basis educatie <sup>3</sup>	OR 3.7 (95%CI 1.9 tot 7.3)	P=0.001
Genotype RS165774 AA <sup>5</sup>	OR 3.543 (95%CI 1.038 tot 12.092)	P=0.035
Cervicale myalgie <sup>6</sup>	OR 3.077 (95%CI 1.736 tot 5.454)	P<0.001
Waakbruxisme <sup>6</sup>	OR 2.603 (95%CI 1.076 tot 6.297)	P=0.034
Hoofdpijn <sup>8</sup>	OR 2.45 (95%CI 1.13 tot 5.34)	P=0.024
RCP-ICP 3-5mm <sup>10</sup>	OR 2.43 (95%CI 1.06 tot 5.60)	
Gemiddelde educatie <sup>3</sup>	OR 2.4 (95%CI 1.1 tot 5.0)	P=0.030
Persoonlijkheid type D <sup>4</sup>	OR 2.21 (95%CI 1.22 tot 4.01)	P=0.01
Vrouwelijk geslacht <sup>3</sup>	OR 2.1 (95%CI 1.0 tot 4.3)	P=0.043

# Vervolg resultaten

Predisponerende factoren	Odd's ratio	Significantie
Edentate vrouwen met prothese <sup>9</sup>	OR 1.6 (95%CI 1.2 tot 2.1)	P= 0.009
Vrouw met beschadigde prothese <sup>9</sup>	OR 1.6 (95%CI 1.3 tot 1.9)	P= <0.000
Slaapbruxisme <sup>6,7</sup>	Gepoolde OR 1.57 (95%CI 0.82 tot 1.63)	
Prothese ouder dan 5 jaar <sup>9</sup>	OR 1.4 (95%CI 1.1 tot 1.7)	P= 0.002

# Kwaliteitsbeoordeling

Studie	Score NOS	Score JBI	Opmerkingen
Banafa et al., 2020	7	8/11 73%	Redenen <i>loss-to-follow up</i> niet benoemd
Gebska et al., 2022	4	7/10 70%	Outcome niet betrouwbaar gemeten (self-report), onderzoekspopulatie niet representatief voor bevolking
Mladenovic et al., 2016	5	6/10 60%	Geen rekening gehouden met confounders
Perelman et al., 2015	5	5/10 50%	Confounders niet benoemd, bruxisme gemeten middels self-report
Blanco Aguilera et al., 2014	nt.	7/8 87,5%	Bruxisme gemeten middels self-report, cross-sectioneel design
Silva et al., 2022	nt.	7/8 87,5%	Bruxisme en hoofdpijn gemeten middels self-report, cross-sectioneel design
Sipilä et al., 2013	nt.	7/8 87,5%	Geen inclusiecriteria benoemd, cross-sectioneel design
Jussila et al., 2018	nt.	4/8 50%	Geen inclusiecriteria benoemd en sample niet in detail beschreven, cross-sectioneel design

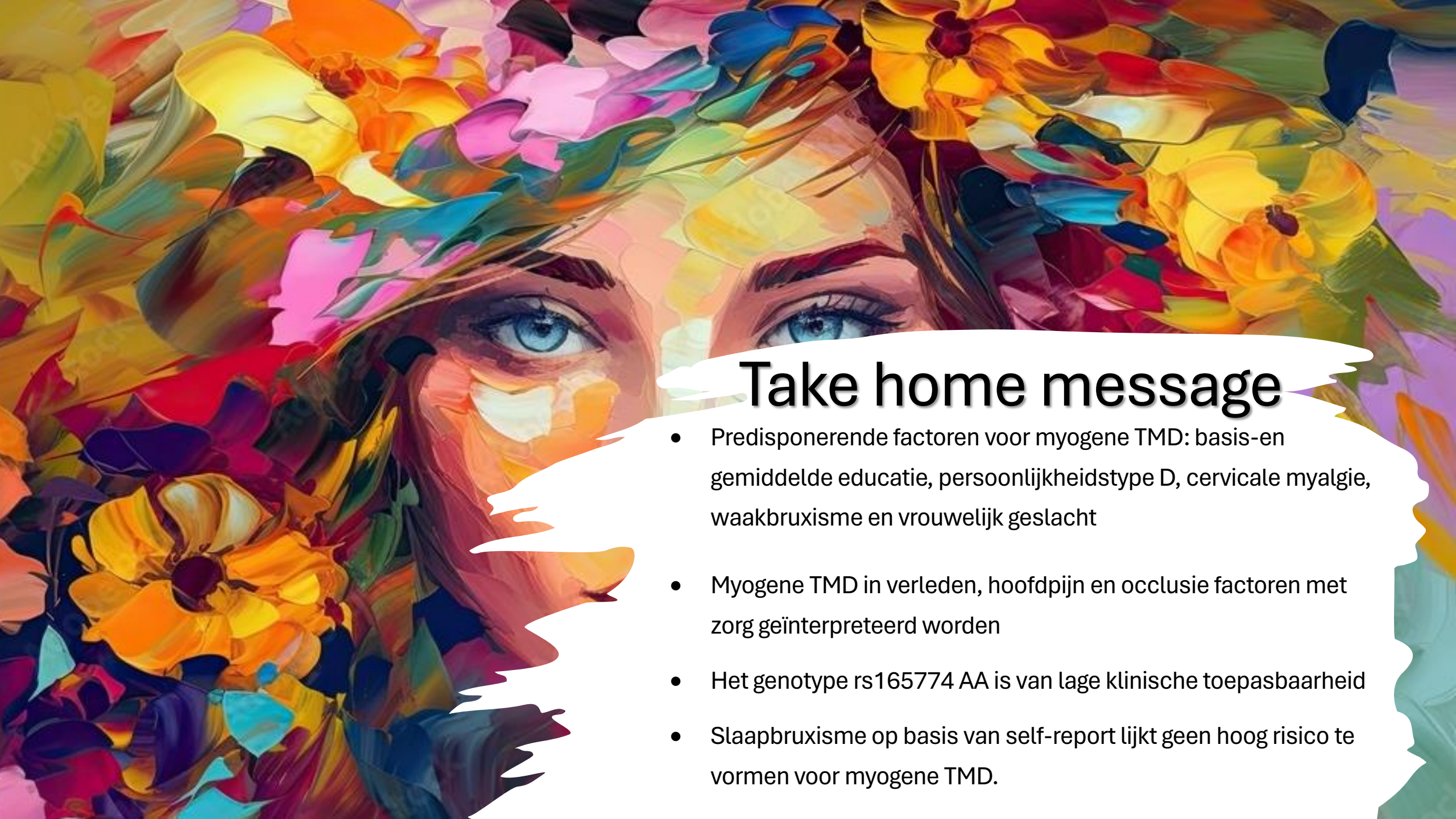
Noot: NOS = Newcastle Ottawa Scale; JBI = Joanna Briggs Institute; nt. = niet toepasbaar; geel: matige kwaliteit/matige "risk of bias"; groen: excellente kwaliteit/lage "risk of bias".



# Discussie

- Slaapbruxisme gemeten met self-report
- Hoofdpijn en myogene TMD
- Myogene TMD in verleden
- Occlusale factoren
- Vergelijking OPPERA studie
  
- Limitaties
  - Geen overeenstemming myogene TMD metingen
  - Ontbreken ruwe data
  - *Level of evidence*





## Take home message

- Predisponerende factoren voor myogene TMD: basis-en gemiddelde educatie, persoonlijkheidstype D, cervicale myalgie, waakbruxisme en vrouwelijk geslacht
- Myogene TMD in verleden, hoofdpijn en oclusie factoren met zorg geïnterpreteerd worden
- Het genotype rs165774 AA is van lage klinische toepasbaarheid
- Slaapbruxisme op basis van self-report lijkt geen hoog risico te vormen voor myogene TMD.

# Bronnen

1. Almoznino, G., Zini, A., Zakuto, A., Sharav, Y., Haviv, Y., Avraham, H., Chweidan, H., Yarom, N., & Benoliel, R. (2015). Oral Health-Related Quality of Life in Patients with Temporomandibular Disorders. *Journal of Oral & Facial Pain & Headache*, 29(3), 231-41.
2. Slade, G. D., Fillingim, R. B., Sanders, A. E., Bair, E., Greenspan, J. D., Ohrbach, R., Dubner, R., Diatchenko, L., Smith, S. B., Knott, C., & Maixner, W. (2013). Summary of findings from the OPPERA prospective cohort study of incidence of first-onset temporomandibular disorder: Implications and future directions. *Journal of Pain*, 14(12 SUPPL.), T116–T124.
3. Banafa, A., Suominen, A. L., & Sipilä, K. (2020). Factors associated with signs of temporomandibular pain: an 11-year-follow-up study on Finnish adults. *Acta Odontologica Scandinavica*, 78(1), 57-63.
4. Gębska, M., Dalewski, B., Pałka, Ł., Kołodziej, Ł., & Sobolewska, E. (2022). Chronotype profile, stress, depression level, and temporomandibular symptoms in students with type D personality. *Journal of Clinical Medicine*, 11(7), 1886.
5. Mladenovic, I., Supic, G., Kozomara, R., Dodic, S., Ivkovic, N., Milicevic, B., ... & Magic, Z. (2016). Genetic Polymorphisms of Catechol-O-Methyltransferase: Association with Temporomandibular Disorders and Postoperative Pain. *Journal of Oral & Facial Pain & Headache*, 30(4).
6. Emodi Perelman, A., Eli, I., Rubin, P. F., Greenbaum, T., Heiliczer, S., & Winocur, E. (2015). Occupation as a potential contributing factor for temporomandibular disorders, bruxism, and cervical muscle pain: a controlled comparative study. *European Journal of Oral Sciences*, 123(5), 356-361.
7. Blanco Aguilera, A., Gonzalez Lopez, L., Blanco Aguilera, E., De la Hoz Aizpurua, J. L., Rodriguez Torronteras, A., Segura Saint-Gerons, R., & Blanco Hungría, A. (2014). Relationship between self-reported sleep bruxism and pain in patients with temporomandibular disorders. *Journal of oral rehabilitation*, 41(8), 564-572.
8. Silva, T. B., Ortiz, F. R., Maracci, L. M., Silva, G. B., Salbego, R. S., Liedke, G. S., & Marquezan, M. (2022). Association among headache, temporomandibular disorder, and awake bruxism: A cross-sectional study. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 62(6), 748-754.
9. Sipilä, K., Närpänkangas, R., Könönen, M., Alanen, P., & Suominen, A. L. (2013). The role of dental loss and denture status on clinical signs of temporomandibular disorders. *Journal of oral rehabilitation*, 40(1), 15-23.
10. Jussila, P., Krooks, L., Närpänkangas, R., Päckilä, J., Lähdesmäki, R., Pirttiniemi, P., & Raustia, A. (2018). The role of occlusion in temporomandibular disorders (TMD) in the Northern Finland Birth Cohort (NFBC) 1966. *CRANIO®*.