



# Topaz

*Het hele leven telt*

**Sensorische informatieverwerking bij  
voedingsgerelateerde problemen  
bij mensen met dementie**

**Anja van Stijn  
Diëtist Topaz**



# 8-daagse opleiding:

## SI bij ouderen en mensen met dementie

85 accreditatiepunten voor diëtisten in KP-register.

**Topaz**



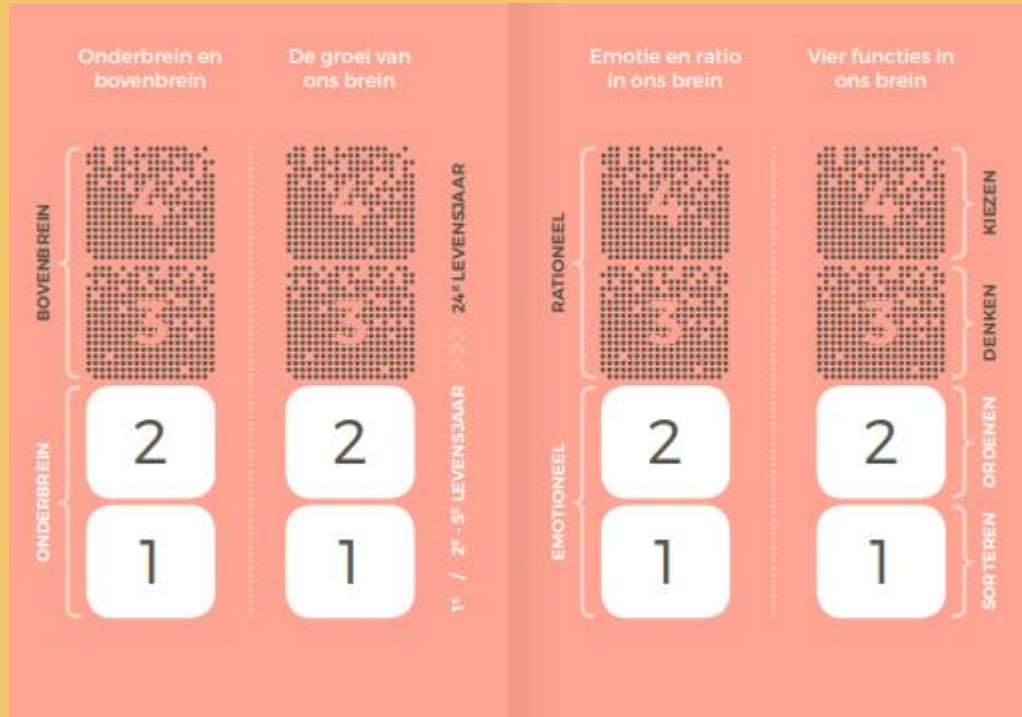
# Prikkelverwerking vanaf 70 jaar

Prikkelverwerkingstijd neemt af vanaf 70 jaar.

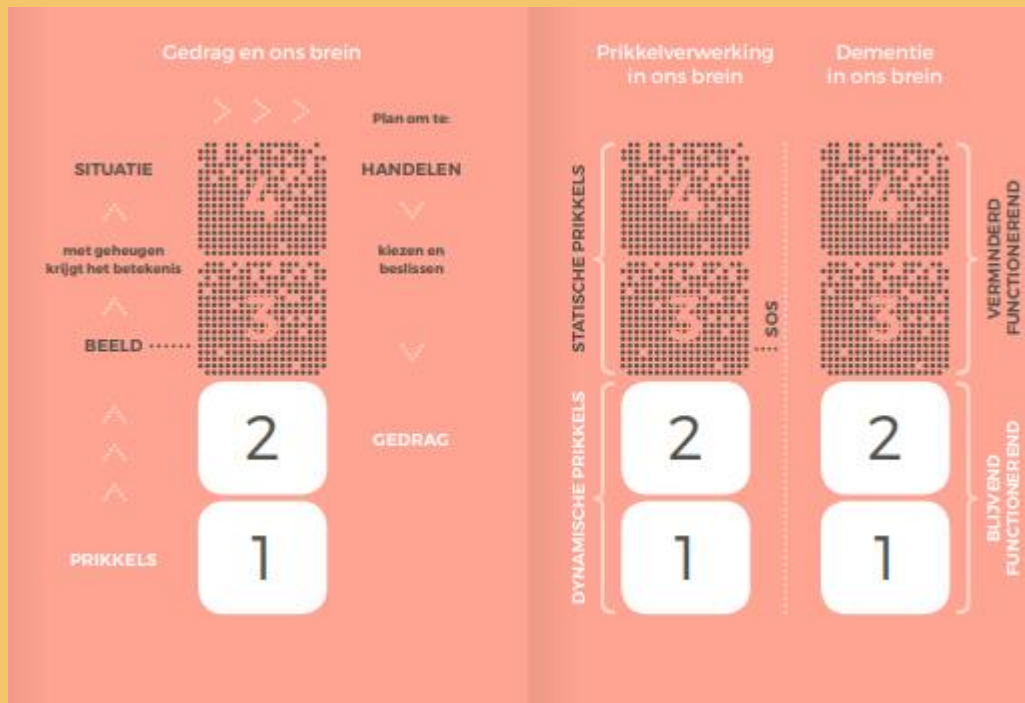
- Tijd van prikkel → hersenen
- Tijd om prikkel te verwerken
- Tijd om reactie uit te voeren

Neemt extra af bij hersenschade.

# Verwerken van de zintuigprikkel



# Verwerken van de zintuigprikkel



**Dynamische prikkels:**  
geluiden, geuren, beweging.  
**Statisch:** stil en geluidloos.

**SOS:** sensore ordening  
systeem (remmend filter).

# Verwerken van de zintuigprikkel

- Verwerking door onderbrein en bovenbrein geeft verschil tussen reflexen en reflecteren.



# 8 zintuigen

## Verre zintuigen:

- Horen (auditief)
- Zien (visueel)
- Ruiken (olfactorisch)

## Nabijheidzintuigen:

- Voelen (tactiel)
- Proeven (gustatorisch)
- Diepe houding en beweging (proprioceptie)
- Evenwicht (vestibulair)
- Inwendige organen (interoceptie)



# Verte zintuigen

- Zien, horen en geur zorgen voor een gevoel van veiligheid.
- Hiermee maken we ons eerste contact.
- Al het contact met een persoon met dementie kan een eerste contact zijn!

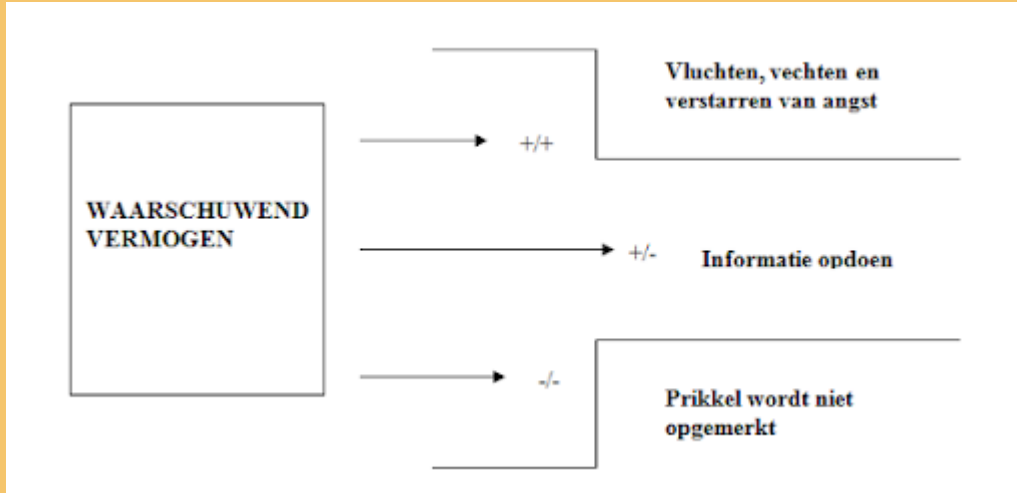
# Zintuigprikkel

- Prikkel die niet door de persoon zelf worden veroorzaakt: ex-afferent.
- Prikkel die iemand zelf veroorzaakt: re-afferent.
  
- Behandelaar heeft invloed op ex-afferente prikkels.
  - bijv. te snel door de woonkamer wandelen.
  - geluiden rondom de maaltijden die er niet horen; zoals vaatwasser in- of uitruimen.

Opgepakt door vertezintuigen!

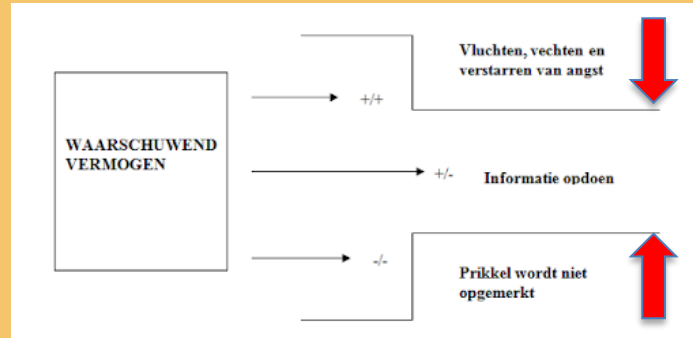
# Sterkte van de zintuigprikkel

- Prikkel kan hoog waarschuwend, gemiddeld waarschuwend of laag waarschuwend zijn.
- De bandbreedte bij gemiddeld waarschuwend prikkels in een normale situatie:



# Sterkte van de zintuigprikkel

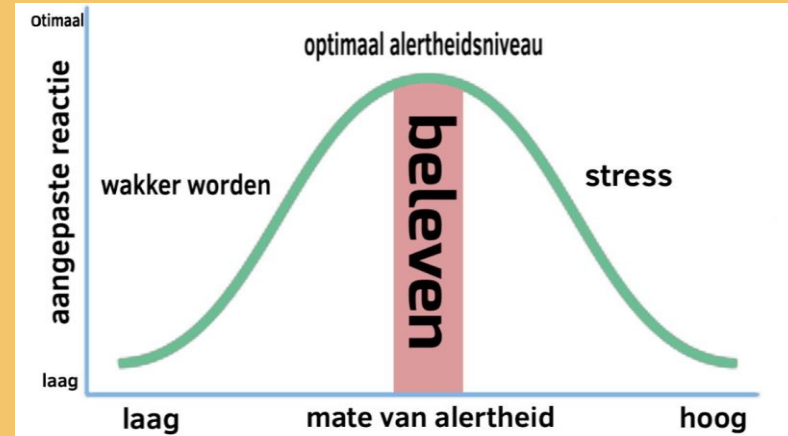
- De bandbreedte van gemiddeld waarschuwende prikkels wordt bij dementie veel smaller. De bovenste en onderste bandbreedtes zijn vergroot. Er worden meer prikkels niet opgemerkt of zijn hoog waarschuwend.



- Dit kan altijd verschillen per individu, per moment, per alertheid!

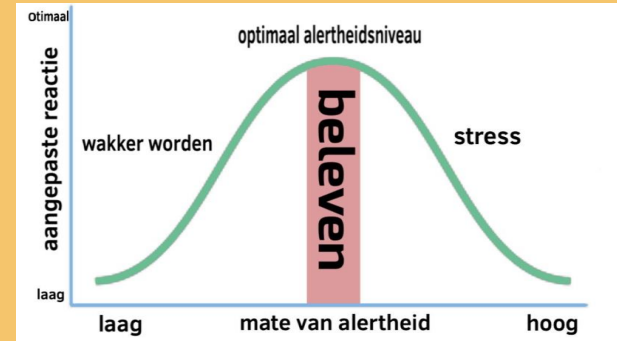
# Alertheid SI – stadia indeling

- 1: Slapen.
- 2: Niet alert: wakker en ongericht passief of actief.
- 3: Wakker en gericht actief.
- 4: Agitatie: wakker en gespannen actief of passief.
- 5: Huilen of andere emotionele ontlading.



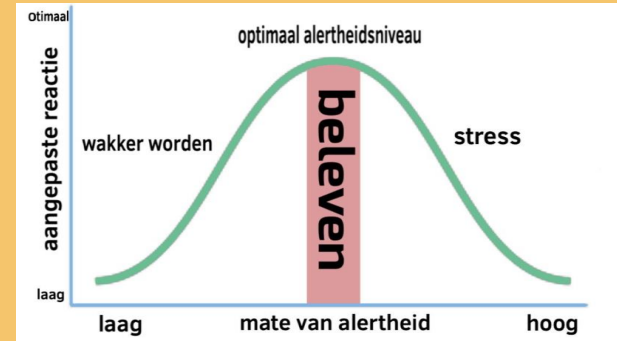
# Alertheid SI

- Stadia 1 en 2 zijn voor het brein herstelfases.
- Stadia 3, 4 en 5 kosten energie.
- Stadium 3 is ideaal voor contactmomenten, maaltijden etc.



# Alertheid SI

- Stadium 5 veroorzaakt Fight / Flight / Freeze reacties. Dit zijn onbewuste primaire reacties.
- Stadium 2 kan erg lijken op stadium 5 Freeze reactie.



# Alertheid SI

- Vestibulaire + tactiele + proprioceptieve prikkels zijn een voorwaarde om overlevingsgedrag in belevingsgedrag te veranderen, alertheid fase 3.
- Alertheidveranderaars zijn met name: aanraken, bewegen, kijken, luisteren en via de mond.
- Alertheid fase 2 is in mindere mate ook beleven, maar meest optimaal is in fase 3.

# Zelfregulatie prikkels

- Re-afferente prikkels kunnen vorm van zelfregulatie zijn.
  - “Keuze” van het zintuig.
  - Doel (stimuleren of dempen).
  - Invloed op prikkel (intensiteit, duur, frequentie, ritme)
  - Manier van inzetten (variatie / monotoom)

# Mogelijke redenen bij vocaal storend gedrag

1. Neurologische schade.
2. Pijn (fysiek en/of mentaal) en discomfort.
3. Onderprikkeling.
4. Overprikkeling.
5. Verminderde communicatieve vaardigheden.
6. Aangeleerd gedrag.

# Mogelijke redenen bij vocaal storend gedrag

2. Pijn (fysiek en/of mentaal, bv. depressie) en discomfort.

40 - 70% van mensen met dementie heeft pijn, terwijl maar 25% pijnmedicatie krijgt!

# Mogelijke redenen bij dolen

1. Biologische drijfveren, bv. honger, dorst, te warm, te koud, bijwerking medicatie, etc.
2. Stemmingsproblemen, waaronder angst, depressie, agitatie of eenzaamheid.
3. Overprikkeling, bv. vluchten uit drukke omgeving.
4. Onderprikkeling, cliënt gaat op zoek naar input.
5. Desoriëntatie en zoeken naar bekende omgeving.
6. Naar huis willen.

# Stappenplan SI therapeuten: Data Driven Decision Making

- Hulpvraag
- Onderzoeksmethoden: SI vragenlijsten, videofilm bekijken
- Hypothese
- Inventarisatie einddoel
- Korte en lange termijndoelen
- Behandelvorm
- Interventies
- Evaluatie

# Onderzoeksmethodiek: Signaleringsplan

- Signaleringsplan (ook wel gedragsinterventieplan, alertheidsplan) is er op gericht cliënt in een andere fase van alertheid te krijgen.
- Signaleringsplan zegt iets over:
  - Mimiek
  - Ademhaling
  - Houding / beweging
  - Snelheid van bewegen
  - Geluiden / communicatie

# Onderzoeksmethodiek: Videobeelden

- Film en beoordeel 2 keer een video van 2-3 minuten per keer.
- Bij probleemgedrag én in stadium 3 van alertheid.
- Kijk meerdere malen en wees objectief.

# Videobeelden

- Wat bekijk je allemaal:
  - Alertheid
  - Is er sprake van vermijden of ontdekken?
  - Welk zintuig wordt het meest gebruikt?
  - Zijn er grote verschillen in hoe prikkels verwerkt worden?
  - Zelfregulatie? Co-regulatie door anderen?
  - Beleving; welke activiteit?
  - Gedrag; in contact, uit contact, vermijding?
  - Gedrag; welke vorm (overstemmen, vechten, vluchten of verstarren)?
  - Prikkelverwerkingstijd; waarvan is deze afhankelijk?



Bij ouder worden zijn er neurosensorische veranderingen in gehoorzenuw en/of binnenoor. Geluidsprikkels bereiken hersenen minder snel en goed.

Stimulerende prikkels bij gehoor: harde muziek.

Dempende prikkels bij gehoor: zacht kabbelend geluid, noise canceling.

Tip: muziektherapeut is de deskundige op dit gebied.



Bij ouder worden wordt de productie traanvocht minder, pupil wordt kleiner en reageert minder snel, lens wordt dunner waardoor dichtbij kijken moeilijker wordt.

Stimulerende prikkels bij zicht: primaire kleuren, flitsen, daglicht(lamp).

Dempende prikkels bij zicht: licht dempen, gele bril.

Tip: contrasterende kleuren bij servies/placemat, verschillende kleuren voedingsmiddelen.



Bij ouder worden nemen de cellen in de reukzenuw af in aantal en kwaliteit.  
95% van Parkinson patiënten ruikt niets meer na verloop van tijd.

Stimulerende prikkels bij geur: brandlucht, gaslucht (werkt niet bij slaap!).

Dempende prikkels bij geur: o.a. lavendel.

Tip: wel of niet aanwezig zijn bij kookluchten, koude maaltijden geuren minder.



Bij ouder worden verminderen de smaakpapillen, smaaksensaties worden minder goed onderscheiden.

Stimulerende prikkels bij smaak: zuur, zout, bitter, gekruid eten.

Dempende prikkels bij smaak: zoet, minder gekruid eten.



Bij ouder worden blijven de vrije zenuwuiteinden in tact (pijngewaarwording), tenzij polyneuropathie. Tastlichaampjes worden wel minder:

Tastlichaampjes van Meissner: voor aanraking en textuur.

Tastlichaampjes van Pacini: voor druk en trilling.

Tastlichaampjes van Krause: voor temperatuur. Deze kan flink afnemen!

Stimulerende prikkels bij tactiel: zachte aanraking.

Dempende prikkels bij tactiel: grote vlak aanraking.



Bij ouder worden gaan de hersencellen die beschikbaar zijn voor interpreteren van zintuiglijke info achteruit. Dit kan veel problemen geven bij bijvoorbeeld transfers maken.

Stimulerende prikkels bij proprioceptie: kort en diepe aanraking.

Dempende prikkels bij proprioceptie: lang en diepe druk aanraking.

Tip: eerst voeten laten stampen op de grond voordat de transfer wordt gemaakt zorgt voor een verbeterde alertheid.

Tip: extra aandacht voor SI bij hoge pam-medicatie doseringen!



Bij ouder worden gaan de cellen in het binnenoor degenereren. Dit in combinatie met verslechterde visus en proprioceptie wordt het evenwicht moeilijker.

Prikkels op volgorde van minst dempend naar meest dempend bij vestibulair.

1<sup>e</sup>: Longitudale prikkels; verticale beweging.

2<sup>e</sup>: Voor- en achterwaartse prikkels; monotoom. Dit kan een zelfregulatie zijn na periode van verhoogde alertheid/agitatie.



Prikkels op volgorde van minst dempend naar meest dempend bij vestibulair.

3<sup>e</sup>: Zijwaartse bewegingen; links-rechts. Kan sprake van onderprikkeling zijn.

4<sup>e</sup>: Roterende bewegingen (komt veel voor bij ADL handelingen).

5<sup>e</sup>: Ondersteboven. Veel te zien bij kinderen.

Vestibulair zintuig kan ook worden beïnvloed door alcohol omdat alcohol in zowel het membraam als in het vloeistof van de gehoorgangen terechtkomt, maar niet gelijktijdig hieruit wegtrekt.



Overprikkeling op vestibulair zintuig kan te zien zijn:  
nystagmus (wiebelende / trillende oogbewegingen)



**Tips voor verhogen alertheid rondom de maaltijden:**

**Vastpakken schouders van de client (proprioceptie prikkel) en client hierdoor zachtjes zijwaarts bewegen (vestibulair).**

**Intermitterende (herhalend) versterkt het dempend effect.**

# Take home messages

- Diëtist kan SI problematiek signaleren.
- Al het contact met een persoon met dementie kan een eerste contact zijn, eerst oogcontact of stemgeluid, daarna pas aanraken.
- Bandbreedte gemiddeld waarschuwend prikkel fluctueert per persoon, per moment en per alertheid.
- Naar fase van 'wakker en gericht actief' met name via tast, proprioceptie en vestibulair. Gebruik alertheidveranderaars.

# Take home messages

- Stimulerende en dempende prikkels per zintuig.
- Onder- / overprikkeld → Komt vanuit prikkels
- Onder- / overgevoeligheid → Komt vanuit het brein

# Take home messages

Spiegelneuronen zorgen voor afstemming op omgeving.

Bij dementie nemen remmingen af, spiegelneuronen blijven intact.  
Maak hier gebruik van. Samen activiteiten doen, ernaast zitten.

Waar mogelijk maak gebruik van de kennis van de schaal van de emotionele ontwikkeling (SEO).

# Tip: e-learning

Dementie en verstoorde prikkelverwerking | CCE (Centrum voor Consultatie en Expertise)

**Topaz**  
Het hele leven telt