

College 8: Implciet leren

D & C, S & P

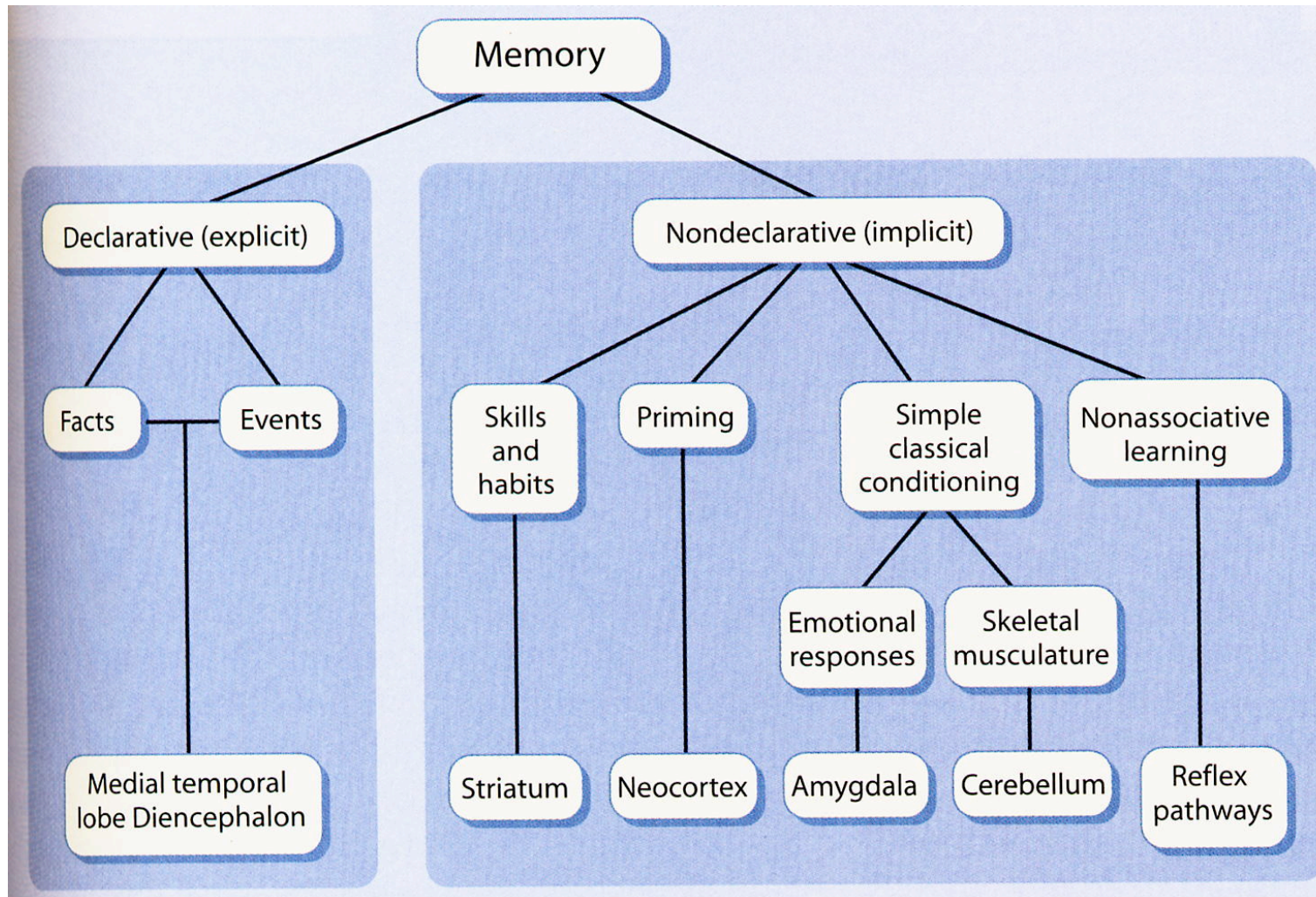
Annemie Ploeger & Ingmar Visser

Overzicht vandaag

- Presentatie impliciet leren Annemie
- Presentatie impliciet leren Ingmar
- Discussie impliciet leren
- Indeling werkgroepen

Impliciet leren

Geheugen



Expliciet vs. impliciet

- Wat heb je vanochtend gegeten?
- Wat heb ik het vorige college over inductief leren verteld?
- Hoe heet de minister-president?
- Wat betekent “to sleep”
- Hoe koop je een huis?
- Waar zit de “N” op het toetsenbord?
- Hoe zeg je “a”?
- Hoe bewegen je vingers als je een veter strikt?
- NB: door veelvuldige oefening van een expliciet gerepresenteerde procedure kan die kennis uiteindelijk impliciet worden (schakelen in auto) -> ‘automatisch’

Impliciet leren

- Doel is onderzoek te doen naar
 - Grammatica acquisitie
 - Taalkennis
 - Ontwikkeling van vaardigheden
 - Rol van bewuste/onbewuste kennis

Reactie tijd taak



Reactie tijd taak



Reactie tijd taak



Reactie tijd taak



Reactie tijd taak



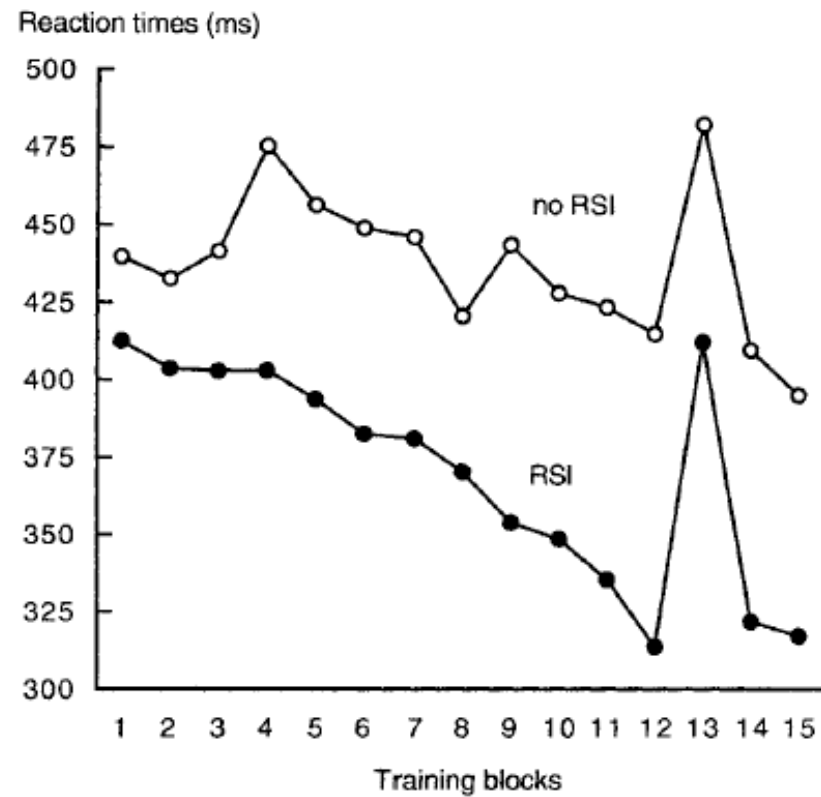
Destrebecqz experiment (1)

- Herhalende sequentie van stimuli, 342312143241 vs 341243142132
- Second order conditional sequenties: twee voorgaande stimuli bepalen de volgende
 - 34 gevolgd door 1 of 34 gevolgd door 2
- Switch van seq 1 naar seq 2 in blok 13 (transfer blok)

Destrebecqz experiment (2)

- Respons stimulus interval gevarieerd
 - Normaal: 200-500 ms
 - Dit experiment: 0 versus 250 ms
 - Doel: geen tijd voor verwerking/leren/herhaling
 - Geen cognitieve controle mogelijk

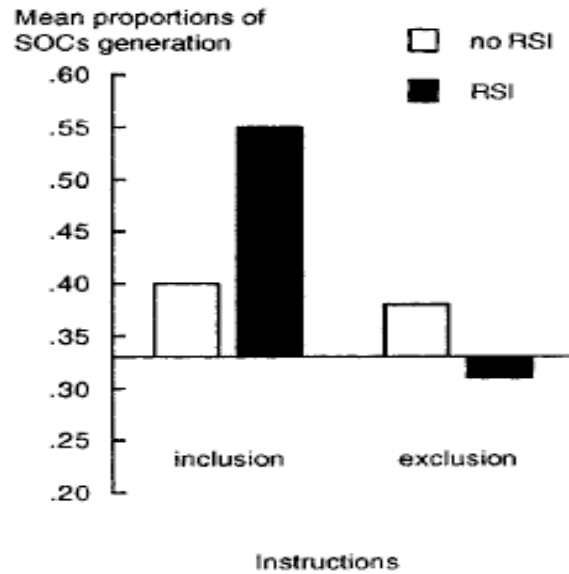
Resultaat: RTs



Generatie taak

- Doel: testen of er ook sprake is van expliciete kennis
- Inclusie: type sequenties die je eerder ook gezien hebt
- Exclusie: type sequenties die maximaal verschillen van wat je eerder gezien hebt

Resultaten



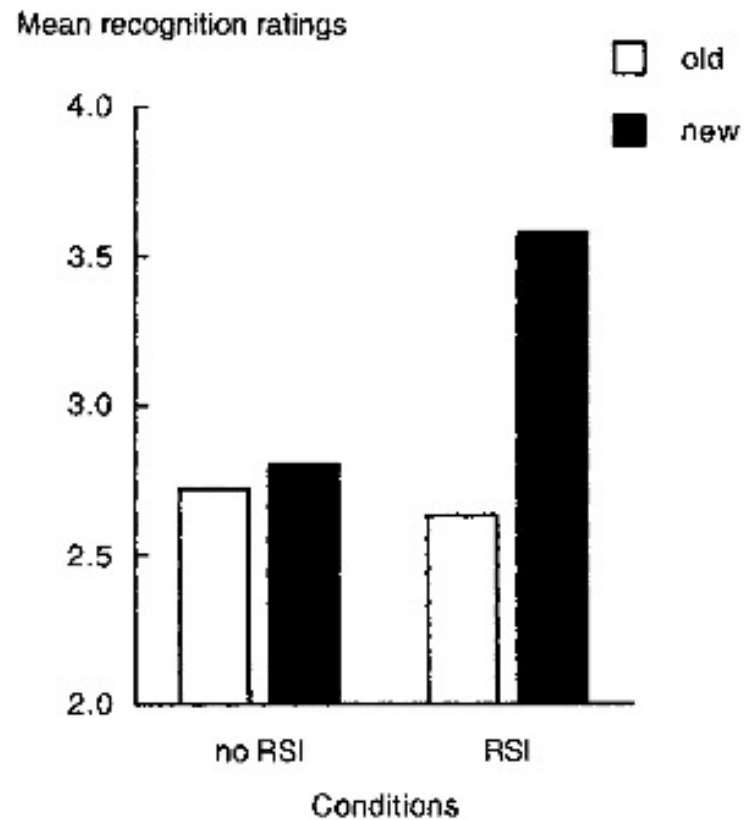
- Inclusie taak: beide boven kansnivo
- Exclusie taak: alleen no-RSI conditie boven kansnivo

Herkenningstaak

- Doel: testen van expliciete kennis
- Drietallen van trials op het scherm
- Aangeven hoe bekend het drietal je voorkomt

Herkenningstaak: resultaat

- Old: drietallen uit de herhaalde sequentie
- New: drietallen uit de transfer sequentie



Conclusies D & C

- Leereffect op RTs
- Géén expliciete kennis volgens de generatie taak
 - geen cognitieve controle -> kennis geautomatiseerd
- ... noch volgens de herkenningstaak
- -> leren moet wel impliciet zijn!
- -> er zijn twee soorten kennis: impliciet en expliciet!

Shanks & Perruchet

- Probleem met de aanpak van D & C:
- Geen simultane meting van impliciete en expliciete kennis, nadelen:
 - Verschillende invloed van vergeten
 - Strategie gebruik
 - Vermoeidheid
 - Etc.

Doel S & P

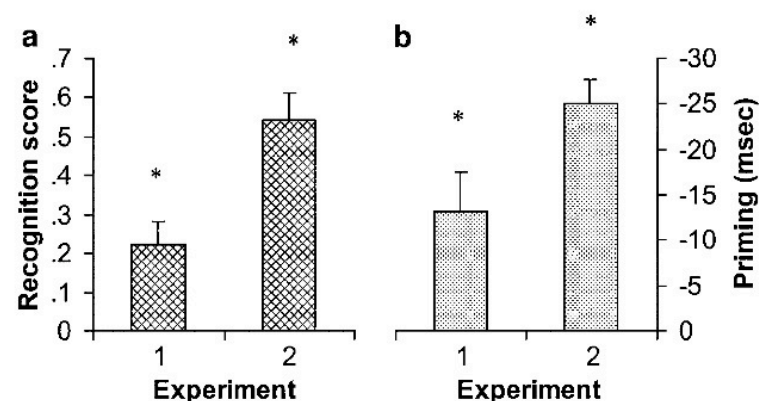
- Experiment waarbij impliciete en expliciete kennis simultaan gemeten worden
- Impliciete kennis gemeten met RT (priming)
- Expliciete kennis gemeten met herkenningstaak

Design S & P

- Leerfase: identiek aan D & C
- Test fase:
 - Drietallen (zestallen) van trials natypen
 - Herkenningscore geven

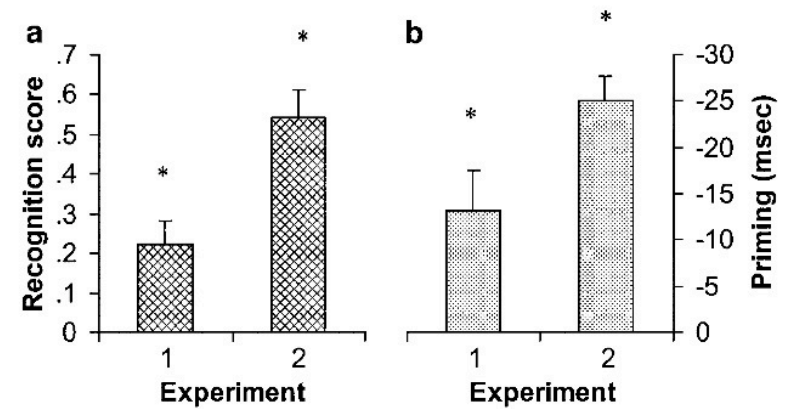
Resultaten

- Scores: verschil tussen oude en 'nieuwe' sequenties
- Herkenning en priming (RT) onderscheiden tussen oud en 'nieuw'



Resultaten

- Effecten zijn groter in experiment 2 (langere trainingsfase)

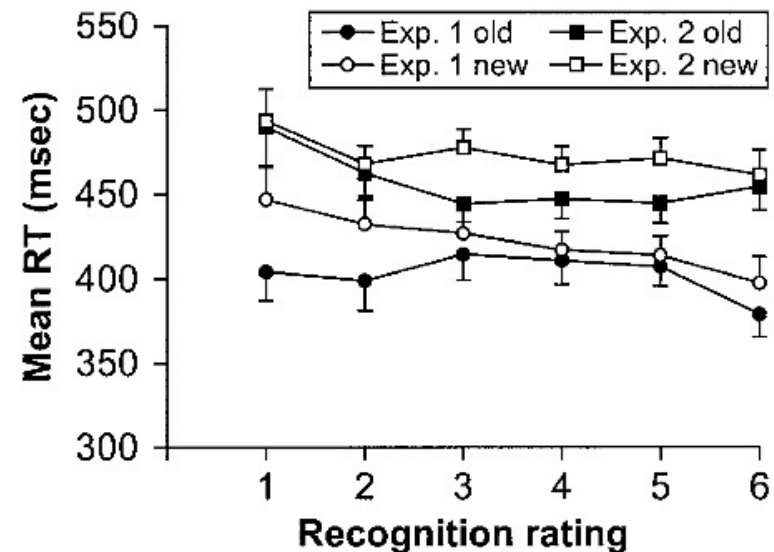


Interim conclusie

- Leer effect op herkenning: dus expliciete kennis
- Overeenkomstige effecten op RTs en op herkenning: 1 soort kennis ipv 2
- Is de expliciete kennis ook de oorzaak van veranderingen in RTs?

Herkenning & RT

- RT verschillen oud/nieuw per herkenningsscore
- Even goed herkende trials verschillen toch in RT!



Model

- Doel: kunnen deze verschillen verklaard worden mbv van een model waarin er slechts 1 soort kennis bestaat?

Model

- Uitgangspunt: sterkte van geheugen spoor bepaalt zowel priming resultaat als herkenningresultaat
- Geheugen spoor sterkte f : gemiddeld hoger voor oude dan nieuwe trials
- Zie factor model

Conclusies

- Sequentie kennis kan op verschillende manieren gemeten worden
- Er bestaan zowel associaties als dissociaties tussen deze maten
- Daarmee is nog niet bewezen dat er intern ook een dissociatie bestaat

Discussie? Vragen?

Volgende college

- Lezen: ...
- Opdracht: ...