

Vormen van therapie zijn tijdelijk,
maar de leerprincipes zijn eeuwig:

alles verandert en alles blijft hetzelfde

Mark van der Gaag

Geen disclosures
Geen belangenverstrengeling

Toelichting

Alles verandert

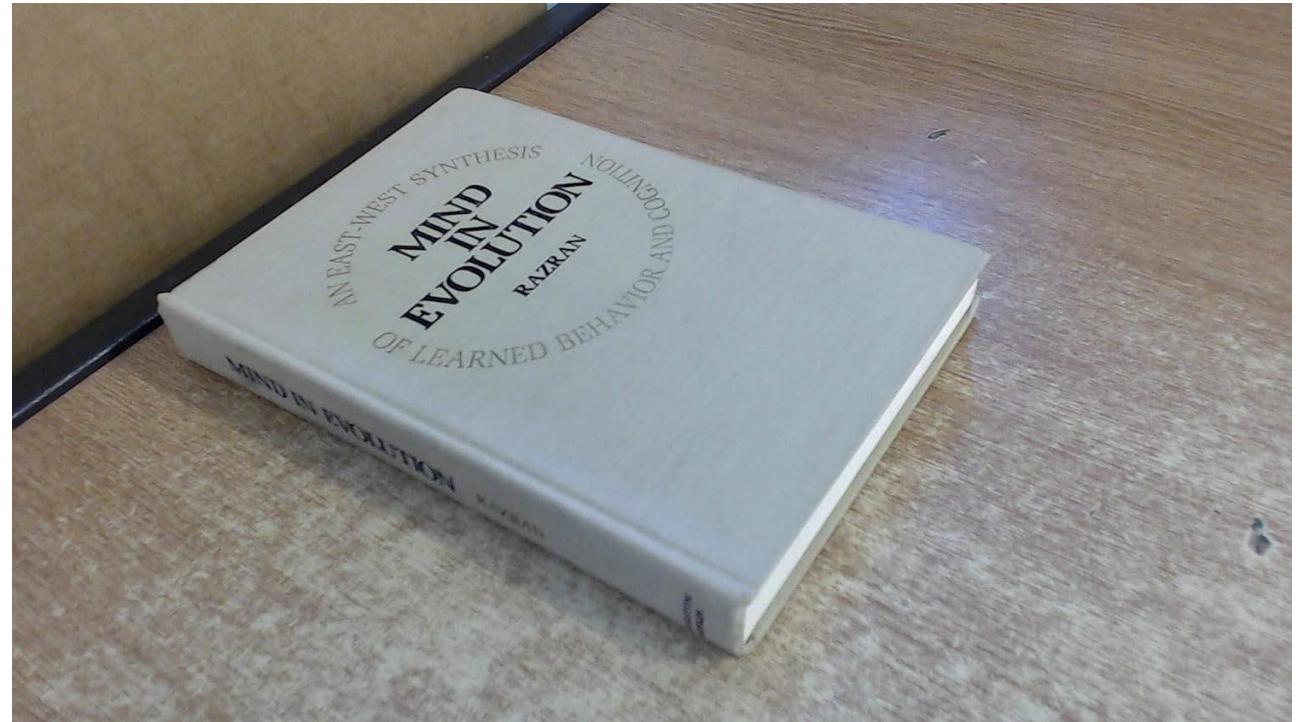
- Nieuwe therapievormen
 - EMDR
 - Emotieregulatie training
 - Meta-cognitieve therapie
 - Meta-cognitieve training
 - Schema therapie
 - Mindfulness
 - ACT
- Andere verpakking van dezelfde leerprincipes, vnl. exposure, afbreken vermijding en vaardigheid leren

Alles blijft het zelfde

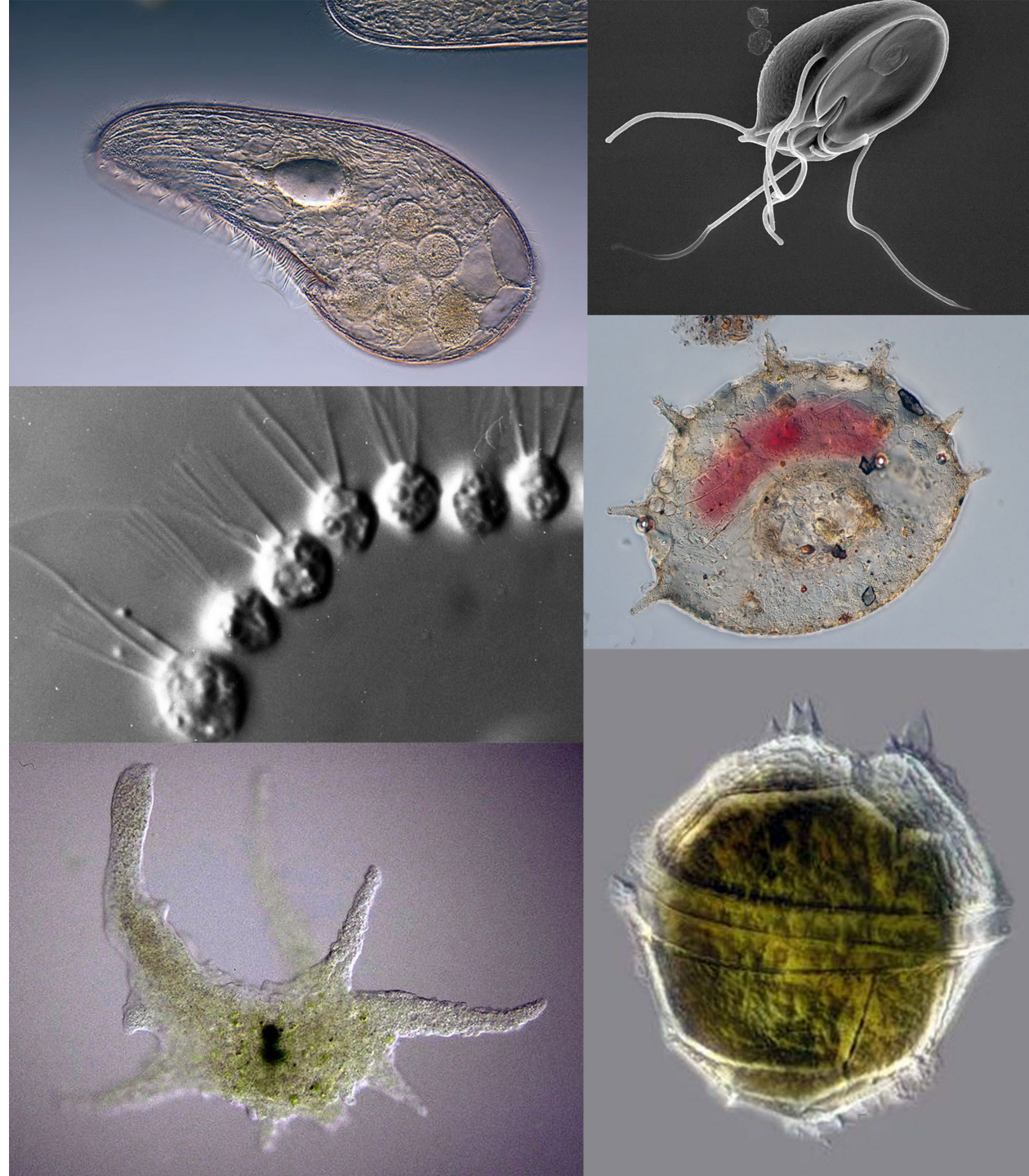
- Leertheorie is blijvend
 - Habituatie en sensitatie al 500 miljoen jaar aanwezig in alle dieren op aarde
 - Klassieke en operante conditionering al 300 miljoen jaar belangrijke leerprincipes die bij alle psychopathologie een rol spelen
- Effectieve therapie bij aardse levende wezens is altijd gebaseerd op leertheoretische principes

Leren wordt complexer bij 'nieuwere' levensvormen op de fylogenetische ladder

Gregory Razran. 1971. Mind in Evolution. An East-West synthesis of learned behavior and cognition. Houghton Mifflin Company, Boston, USA



Protozoa 'eerste dieren'
zijn eencelligen die 3,5
miljard jaar geleden
ontstonden. Zij kunnen
habituëren, d.w.z. zij
kunnen leren om niet
meer te reageren op
herhaalde stimuli, wat een
belangrijk aanpassings-
mechanisme is en hun
overleving dient



Hydra (zoetwaterpoliep) trekt pootjes in bij schudden en kan habitueren

- Habituatie (verzwakken van een aangeboren S-R) van schudden (2 seconden elke 16 seconden) treedt op na gemiddeld 2uur = 450 keer schudden.

Pasgeboren baby stopt zuigreflex bij herhaalde stimulering

- Habituatie van zuigen aan fopspeen bij pasgeboren baby's (aangeboren S-R) na herhaalde toedienen van geluid, licht, aanraking, etc. treedt op na gemiddeld 10 aanbiedingen

Meercellige coelenteraten (kwallen, koralen en zeeanemonen verschenen 600 miljoen jaren geleden en habitueren, maar je kan ze niet sensitiseren



Sensitisatie is een min of meer permanente toename van een aangeboren reactie als gevolg van herhaalde stimulering

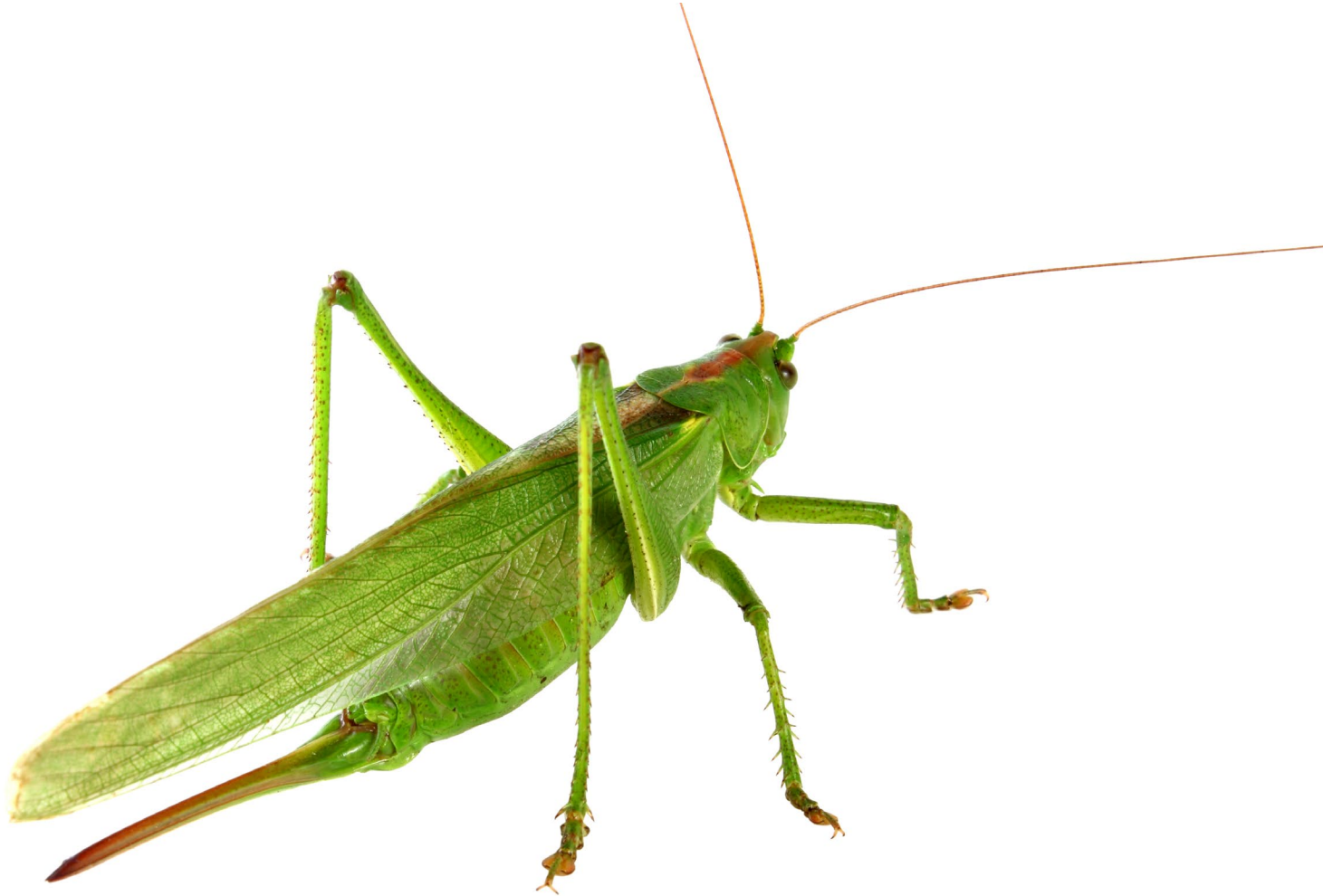
- Platwormen krimpen steeds sterker in elkaar bij fel licht
- Vinger terugtrekken, ooglidslag en galvanische huidreactie bij mensen versterken als gevolg van herhaalde stimulering.

Bij Bilateria (platwormen) zijn al 550 miljoen jaar op aarde en in staat tot sensitisatie.
Gewervelde dieren zijn al 500 miljoen jaar op aarde (groenlandse haai) kunnen ook sensitiseren



Mensen delen habituatie en
sensitisatie als leervormen met
het allereerste leven op aarde

Sprinkhanen en kakkerlakken zijn al 320 miljoen jaar op aarde en in staat tot **straf-inhibitie leren**



Aversief inhibitorisch leren = Strafleren

- Progressieve afname van een reactie door associatie met een inhiberende reactie, zonder de formatie van een andere reactie
- Onthoofde kakkerlak leert pootje niet neer te zetten vanwege stroomschokken



- Bij mensen leidt sterke straf tot onmiddellijke inhibitie van gedrag

Betekenis leren (**klassieke conditionering**)

- Door gelijktijdig aanbieden van twee stimuli wordt de ongeconditioneerde reactie op de ene stimulus gekoppeld aan de andere stimulus die een geconditioneerde reactie verwerft. Er wordt een betekenis geleerd.
- Mogelijk in kikkers, kippeneieren, honden, neonaten, pubers
- Kippenei van 4 dagen heeft 20 tot 40 blootstelling nodig aan geluid om versnelling van de hartslag te conditioneren



Amfibieën al 300 miljoen jaar op aarde zijn in staat
nieuwe betekenis te leren, maar kunnen geen
nieuw gedrag leren door beloning



Operante conditionering (leren door beloning tot 500 miljoen jaar geleden)

Octopus: 296 miljoen jaar op aarde;

bijen: 100 miljoen jaar op aarde;

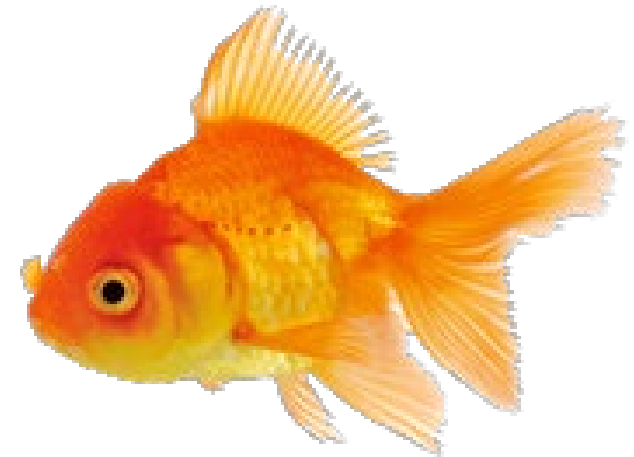
karpers: 20 miljoen jaar op aarde



11-11-2024



NJC VGct 2024



15

Versterken van gedrag door beloning

- Goudvis leert na 20 tot 30 trials om een kraal aan te raken en naar de voederplek te zwemmen
- Octopus leert na 10 tot 20 trials om een hendel op te tillen als lamp brandt om voedsel te krijgen
- Kind van vier dagen leert na 10 tot 20 trials het hoofd te draaien bij een aanraking of toon gevolgd door wat suikerwater in de mond
- Honingbij leert na 5 tot 10 trials een complexe kleurdiscriminatie om honing te bereiken in een doolhof. Het leervermogen is beter dan dat van knaagdieren en gelijk aan dat van vleeseters

Sensorische preconditionering (eerste gewervelde dieren 500 miljoen jaar geleden)

- Wanneer twee stimuli bijvoorbeeld licht en geluid steeds gezamenlijk worden aangeboden, treden drie vormen van leren op:
 - Neuraal: een stimulus roept neurale veranderingen op die karakteristiek zijn voor de andere stimulus
 - Oriëntatie: een stimulus veroorzaakt een oriëntatie op de andere stimulus
 - Preconditionering: als een stimulus CS wordt voor een CR, dan gebeurt dat ook bij de andere stimulus

Configuratie leren (300 tot 400 miljoen jaar gelden in het devoon; het tijdperk van de vissen en eerste gewervelde dieren)

- Leren van percepten, waardoor het herkennen van gezichten mogelijk is, ook bij brillen, valse baarden, etc.

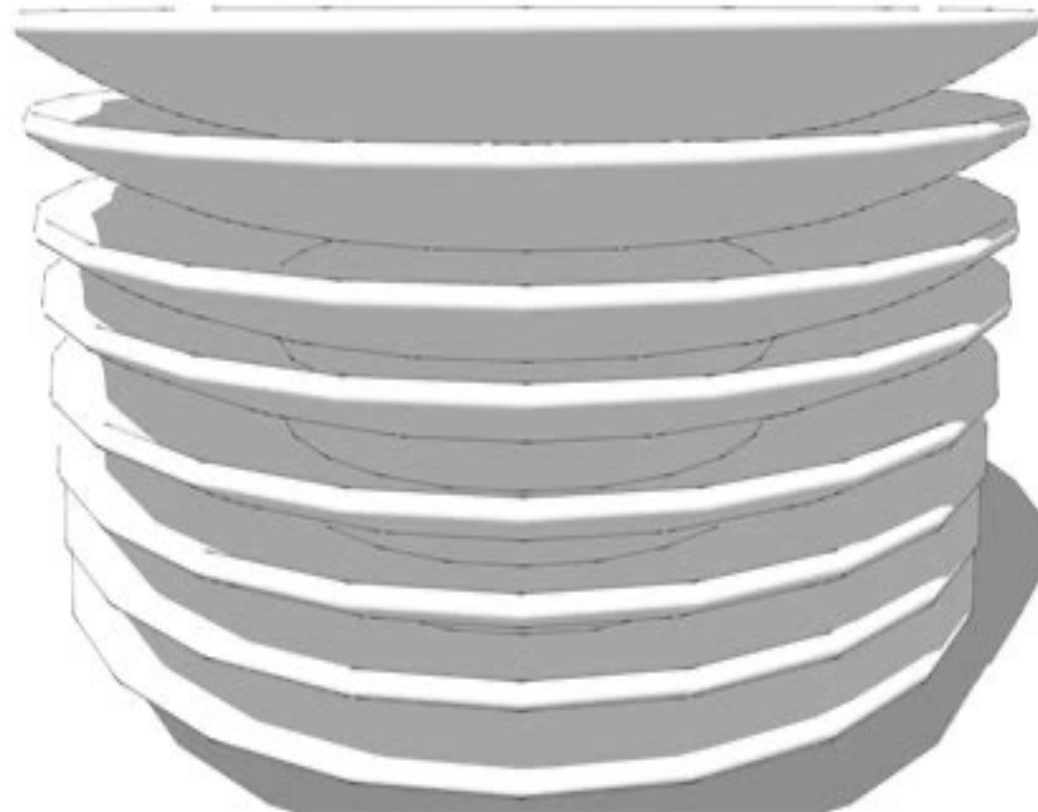
Symbolisch leren (waarschijnlijk alleen mensen 2 a 3 miljoen jaar geleden)

- het leren van denken, plannen en willen
- De ontwikkeling van taal

Evolutie van leren is als een stapel van borden

Nieuwe leerprincipes komen bovenop bestaande leerprincipes

Symbolisch leren
Configuratie leren
Sens. Preconditionering
Operante conditionering
Klassieke conditionering
Straf inhibitie leren
Sensitisatie
Habituatie



Mens
Mensapen
Zoogdieren
Bijen, karpers
Amfibieën
Sprinkhanen
Platwormen, gewervelden
Meercelligen
Eencelligen

Kwetsbaarheid neemt toe

- Hogere leermechanismen zijn kwetsbaar → Terugvallen op basale leerprincipes
- Koorts, dronkenschap, bovenmatige stress schakelt redeneren uit.
 - Na 5 wodka gaat de generalisatie van semantisch naar generalisatie op fonetisch niveau
 - Als amygdala groot gevaar detecteert, wordt de frontaal kwab uitgeschakeld en val je terug op instinctief en snel handelen

Psychopathologie

- Bijna alle psychopathologie is gebaseerd op betekenis leren via klassieke conditionering en wordt in stand gehouden door operante conditionering van vermijdingsgedrag en beveiligingsgedrag
- Denken heeft weinig invloed op vrees
 - Cognities over honden en autonome respons bij zien van hond
 - Hartslag, spijsvertering laten zich niet door woorden beïnvloeden

Effectieve therapie is altijd experiëntieel

- **Nare emoties** (angst, verdriet, walging, boosheid)
 - Exposure behandeling; vermijding doorbreken; laten vallen van veiligheidsgedrag
- **Te veel aan gedrag** (piekeren, verslaving)
 - Zelfcontrole; vermijding doorbreken; laten vallen van veiligheidsgedrag; nieuw gedrag leren met positieve bekrachtiging
- **Te kort aan gedrag**
 - Vaardigheidstraining; vermijding doorbreken; laten vallen van veiligheidsgedrag; contraconditioneren somberheid; nieuw gedrag leren met positieve bekrachtiging

COGNITIEVE GEDRAGSTHERAPIE

- Praten is om te motiveren tot het doen van exposure oefeningen en het opzetten van gedragsexperimenten. Het uitdagen van gedachten is niet de behandeling, maar kan twijfel zaaien om de motivatie tot experimenteren te vergroten

Snap je 'nieuwe' therapie en besef dat contingenties belangrijker zijn dan cognities

- Wat zijn de primaire bekrachtigers, persoonlijk bekrachtigers en culturele bekrachtigers van gedrag? Gedrag is altijd onderdeel van een bekrachtigingscontingentie.
- Gedachten en gedrag worden uitgelokt in een context en vormen een link in een causale keten die eindigt in bekrachtiging
- Het veranderen van cognities is onbelangrijk en leidt af van de contingenties waar die gedachten onderdeel van zijn
- Zonder bekrachtiging van gedrag is de contingentie niet compleet en verliezen gedachten hun betekenis
- Functie analyse komt in het gedrang door overvloed aan protocollen en 'nieuwe' therapieën

Therapeut is Rij-instructeur en ANWB technicus

- Protocollen zijn rij-instructies voor therapeuten en patiënten
- Therapeut is ook ANWB technicus en auto-reparatie-expert
- Effectieve therapeut spreekt weinig, stelt wel vragen die de patiënt aanzetten tot denken
- Denken van patiënt leidt tot begrijpen contingentie met vermijdings- en veiligheidsgedrag en doen van gedragsexperimenten en exposure
- Cognities bij de patiënt zijn geen oorzaken van emotie, maar termen van een bekrachtigingscontingentie

Met dank voor uw aandacht

Em. prof. dr. Mark van der Gaag



Faculteit der
Psychologie
en Pedagogiek

Gu | Gedachten Uitpluizen