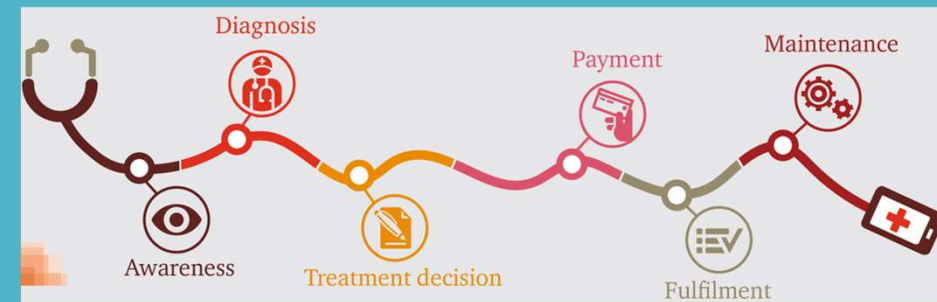


Bipolair in 2040

Hoe kan de behandeling voor mensen met een bipolaire stoornis er uit zien?
(en hoe bereiden we ons hierop voor)





Stel je de
wereld in
2040 voor...



Wat zal er allemaal veranderd zijn?

Zelfrijdende auto's op waterstof?

Betalen met een geïmplanteerde chip?

Virtueel werken (jouw 3D projectie in een vergadering)?

Smart 'body's' (de mobiel geïntegreerd met je lijf)?

Is water duurder dan whisky geworden?

Zijn 'tiny houses' de norm geworden?

Is het concept 'ziek zijn' verdwenen?

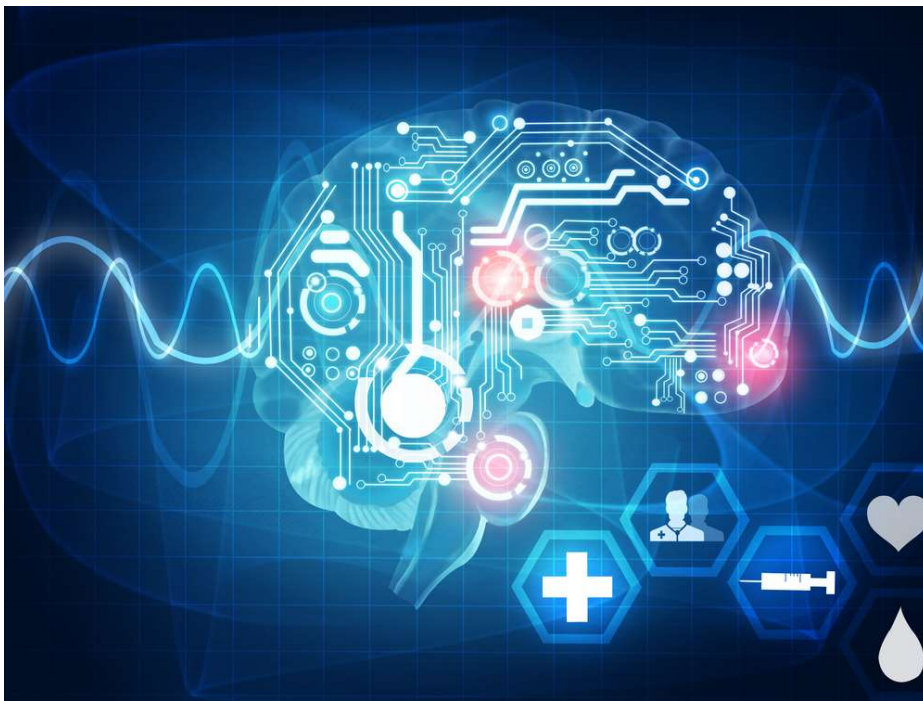
Of zijn buitenaardse wezens ons de baas geworden????

Toekomst voorspellen blijft moeilijk



Toch een poging...

Hoe zal de behandeling van de bipolaire stoornis eruit zien in 2040...



... We volgen de patiëntreis van Nicolette.



Wie is Nicolette?

Nicolette is 27 jaar en heeft sinds haar pubertijd last van stemmingsschommelingen.

Met kunst en vliegwerk heeft ze het altijd weten te redden, maar nu is ze zo somber dat ze aanklopt bij Futera; een centrum voor mentale gezondheid.

We volgen Nicolette vanaf het moment dat ze besluit zich aan te melden.

Nicolette woont alleen, heeft wel verschillende wisselende virtuele relaties gehad, maar is momenteel alleengaand. Ze werkt voor de NSI (Nederlandse Space Instituut) als AI-specialist.

Aanmelden

Na het aanroepen van Siri (sommige dingen blijven altijd bestaan) heeft Nicolette de opdracht gegeven om voor haar het beste centrum uit te kiezen.

Er wordt via een algoritme gezocht op uitkomsten, regio, tevredenheid en deskundigheid van behandelaren. Fetura lijkt de beste keuze te zijn. Door eenvoudigweg 'ja, ik wil Fetura' te zeggen is Nicolette aangemeld en ingeschreven.

Alle relevante data zijn gelijk gekoppeld aan de cloud-omgeving van Fetura, inclusief gezondheidsdossier, alle gezondheidsdata van haar interne chip en biografie.

Op basis hiervan wordt een waarschijnlijkheidsdiagnose gesteld; bipolaire stoornis

Diagnostiek

Nicolette krijgt na de aanmelding automatisch een afspraak in haar agenda voor een lab-onderzoek en een MRI-scan.

Aan de hand van de MRI-scan wordt gedetecteerd of er aantoonbare afwijkingen zichtbaar zijn in de hersenen die de diagnose bipolaire stoornis kunnen rechtvaardigen.

Na twee uur ontvangt Nicolette de uitslag van de scan, de samenvatting van haar gegevens en de diagnose. Ze heeft een bipolaire II stoornis.

In haar gezondheidsomgeving staat de interactieve informatie voor haar klaar; betrouwbare informatie over de bipolaire stoornis en de mogelijkheid om te chatten als ze aanvullende vragen heeft.





Start behandeling (I)

Na twee dagen skypet Carla met Nicolette, zij zal haar gezondheidscoach zijn gedurende de behandeling.

Carla is een medische Siri; alle informatie over de bipolaire stoornis en bijkomende stoornissen heeft zij opgeslagen, Carla is 24/7 bereikbaar.

Nicolette start met de 'Speaking out Life Chart' (SLC). Hiermee monitort ze haar stemming door gedurende de dag een aantal keren hardop te noemen hoe het met haar gaat en welke klachten ze wel/niet ervaart en vooral wat haar wel lukt om te doen en welke positieve ervaringen ze heeft opgedaan.

De SLC verwerkt dit in grafieken en combineert automatisch de door Nicolette gesproken gegevens met alle data vanuit haar bio-ritme chip.

Start behandeling (II)

Na twee weken heeft de SLC-methode voldoende data gegenereerd voor Carla om Nicolette een medicatie advies te geven. Ze mag kiezen tussen Lithium en colpramazolam (een geheel nieuw middel dat veilig is maar nog maar kort toegepast bij BS). Op basis van de verstrekte informatie kiest Nicolette voor het middel waar het meeste ervaring mee is opgedaan; Lithium.

Een dag later wordt met een drone het thuislab bij haar bezorgd. Deze is reeds geprogrammeerd op haar situatie; na eerste volledige lab screening, kan gestart worden met lithium dan wordt de dispenser voor de medicatie vrijgegeven.

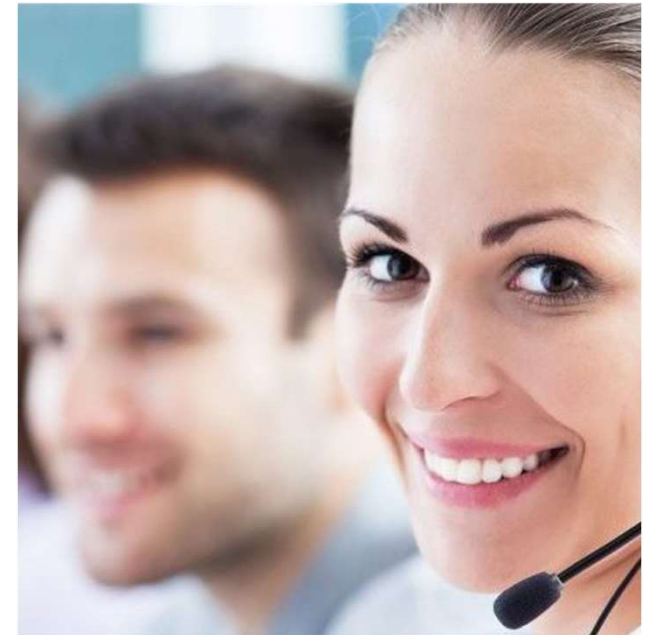
Op gezette tijden laat het thuislab Nicolette weten wanneer ze weer moet prikken. Carla kijkt met haar mee. De stemmingslijn, de gerapporteerde bijwerkingen en de uitslagen bepalen of de lithium gecontinueerd wordt of niet.

Start behandeling (III)

Psycho-educatie; aan de hand van haar profiel, ziekte beloop en fase van de behandeling wordt ze gematched met anderen uit heel Nederland en Vlaanderen (omdat ze Nederlands als voorkeurtaal heeft opgegeven) totdat er een groep van 8 deelnemers en naasten is geformeerd.

Het programma is aangepast aan de huidige tijd; Carla heeft een prominente rol in de behandeling, de LCM is vervangen door SLC, informatie over medicatie is geschrapt omdat alles gepersonaliseerd wordt aangeboden en de nadruk ligt veel meer op lotgenotencontact.

Het signaleringsplan wordt automatisch gegenereerd (en aangepast) op basis van alle verzamelde data.



Monitoring



Om het verloop van de stoornis te monitoren wordt (uiteeraard) de SLC gebruikt, mocht Nicolette niet frequent genoeg monitoren dan grijpt Carla in door een steeds indringender signaal af te geven aan Nicolette om de monitoring te hervatten.

Tegelijkertijd wordt haar op gezette tijden gevraagd om haar bloedspiegels te meten via het minilab.

Daarnaast ontvangt ze, bij een suboptimale stemming positieve psychologie oefeningen om haar welbevinden te verbeteren.

Tot slot leveren haar naasten ook input over hoe zij denken dat het met haar gaat. Mocht dat te veel uiteen liggen met de data die door Nicolette zijn aangeleverd dan grijpt Carla in door op basis van de data een YMRS af te nemen.

Monitoring II



Na enige tijd wordt de SLC steeds verder gepersonaliseerd en worden, op basis van eerdere metingen, potentiële risicosituaties in beeld gebracht.

Ontstaat een dergelijke situatie dan seint Carla, Nicolette in, tijd om een afspraak te maken en te bespreken wat er nodig is om een euthyme stemming te behouden en hoe ze zich kan voorbereiden op het komende life-event.

Het contact kan beeldbend met een behandelaar, met een drie-D projectie bij haar thuis of desgewenst op een van de flex-behandelplekken bij Nicolette in de buurt.



Crisis

Als uit de YMRS blijkt dat Nicolette hypomaan is dan wordt de dosering van haar medicatie aangepast, de toegang tot sociale media beperkt en minder belangrijke afspraken worden uit haar agenda geschrapt en afgezegd. Tevens wordt medicatie toegevoegd die middelengebruik tegengaat.

Omdat Nicolette een bipolaire II heeft is dit afdoende bij mensen met een bipolaire I stoornis wordt een 'in home' afzonderingscabine geplaatst om een prikkelarme omgeving te garanderen. Alle vitale functies worden nauwgezet in de gaten gehouden.

Op het moment dat de vitale functies afwijkend zijn dan volgt een consult door een somatische Siri (Megan).

Zorg voor naasten

Zodra de resultaten van de diagnostiek-scan van Nicolette klaar zijn worden de gezondheidsdossiers van de eerstegraads familieleden gescreend.

Daaruit blijkt dat haar broer mogelijk prodromale klachten heeft die zouden kunnen passen bij een bipolaire stoornis. Hij krijgt de keuze om zich te laten screenen.

Echter niet geheel vrijblijvend; zijn zorgverzekeraar laat gelijk weten dat bij niet screenen eventuele latere claims gerelateerd aan de bipolaire stoornis niet gehonoreerd zullen worden...

Tevens wordt er een pop-up geplaatst in het obstetrische register; mocht Nicolette zwanger worden, dan ligt er een richtlijn klaar welke aanvullende zorg geboden moet worden.

Naasten krijgen de mogelijkheid om een online ondersteuningsprogramma te volgen, gericht op hun wensen.

Tot zover het fictieve toekomstbeeld

Europese privacywaakhond: verbod op elke vorm van gezichtsherkenning in openbare ruimte

Pieter Sabel
Niels Waario
Amsterdam

Geen enkele vorm van gezichtsherkenning in Europese straten, winkelcentra en andere plekken in de openbare ruimte. En geen kunstmatige intelligentie die mensen indeelt op basis van etniciteit, geslacht of seksuele voorkeur.

Daar wil de Europese koepel van privacytoezichthouders, waartoe in Nederland de Autoriteit Persoonsgegevens behoort. Die European Data Protection Board (EDPB) vindt de risico's van gezichtsherkenning te groot en een bedreiging voor de open samenleving. Ook andere vormen van verzameling van biometrische gegevens, zoals stemherkenning, moeten worden verboden.

Camera's die nu al op straat hangen zien al dat er iemand is. Combineer je die met gezichtsherkenning, dan zien ze ook wie dat is. Dat maakt van elke

Europese burger een wandelende streepjescode van wie alles in de gaten wordt gehouden, waarschuwt Aleid Wolfsen, voorzitter van de Autoriteit Persoonsgegevens (AP) en vicevoorzitter van de EDPB.

Zijn organisatie reageert op een wetsvoorstel van de Europese Commissie uit april. Voor het eerst worden daarin regels opgesteld waaraan iedereen zich moet houden die kunstmatige intelligentie maakt. De regels zijn er om burgers van lidstaten te beschermen tegen misbruik. De Europese toezichthouders gaan in hun advies verder dan de Commissie.

Zo staat de Commissie nog uitzonderingen toe voor het inzetten van gezichtsherkenning door wershandelaars. Dat is Wolfsen te generiek. Hij vindt dat een verbod het uitgangspunt moet zijn, juist om de vrije samenleving te beschermen.

'Vrijheid is de norm. Sta je camera's toe met software die iedereen kan herkennen om zo criminaliteit te voorkomen of af en toe een crimineel te pakken, dan zijn doel en middel to-

taal met elkaar in disbalans.'

De toezichthouders willen een volledig verbod op kunstmatige intelligentie die mensen indeelt op basis van geslachtskenmerken of huidskleur omdat het discriminatie in de hand werkt. Ook kunstmatige intelligentie die kijkt naar emoties, bijvoorbeeld om de kunstmatige intelligentie te laten zien hoe iemand zich voelt, wordt niet toegestaan. Hetzelfde geldt voor kunstmatige intelligentie die kijkt naar de manier waarop iemand werkt. Ook kunstmatige intelligentie die kijkt naar de manier waarop iemand werkt, wordt niet toegestaan. Hetzelfde geldt voor kunstmatige intelligentie die kijkt naar de manier waarop iemand werkt.

oordeel van de software blijkt vaak niet te kloppen. Gebruik van gezichtsherkenning in de openbare ruimte is verboden in Nederland onder voorwaarden. Mensen die worden gefilmd moeten uitdrukkelijk instemmen of er moet sprake zijn van een zwaarwegend algemeen belang.

De Autoriteit Persoonsgegevens die naleving van de regels controleert, vat op, bleek toen ze eind 2020 een Nederlandse supermarkt formeel waarschuwde. Die had camera's met gezichtsherkenning opgehangen om mensen met een winkelverbod er bij de ingang al uit te pikken.

Bordjes stelden het winkelen mogelijk op de hoogte, maar 'wie zwijgt stemt toe', telt niet als toestemming. oordeelde de Autoriteit Persoonsgegevens. Het doel, beveiliging tegen mensen met een winkelverbod, was ook niet zwaarwegend genoeg om het middel te verantwoorden.

De voorstellen van de Europese Commissie gaan naar het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie en de Raad van de Europese Unie.



Wat is er nu beschikbaar

- Digitaal monitoren
 - Apps in de app-store/google play
 - *Vooralsnog vaak niet betrouwbaar.*
 - Aanbod via PGO (Inner LC) of instellingen (Monarca)
- Wearebles 'Big data' data-tracking
 - Nu (nog) toepassingen op kleine schaal
- Meten van Lichamelijke functies
 - Bloedspiegels; glucose maar ook lithium/nierfunctie
- (Eerste) stappen op weg naar delen van data tussen patiënt en zorgproffesionals
- Filminterventie

Wat kan worden ontwikkeld?

- Vroeg signalering
- Ondersteuning voor (S)GGZ behandeling gestart wordt
- Geavanceerde monitoring gecombineerd met vroegsignalering van een terugval
- Diagnostiek???
 - MRI, neuro inflamatie
- Farmacologisch???
 - Lurasidone, cariprazine, ketamine and N-acetyl cysteine

Maar het belangrijkste

!!Wat wil de patiënt!!

- Wat is voor hem/haar van belang, waar is hij of zij het beste bij geholpen?
- Waar gaat monitoring t.b.v. behandeldoelen over in 'Big Brother'
- Niet als behandelaren gaan invullen, maar daadwerkelijk op basis van input van patiënten te gaan (of beter gezegd te blijven of nog meer) ontwikkelen

Uitdagingen voor nu

- Zorg voor een breed palet van interventies die goed gepersonaliseerd kunnen worden
- Nu al het gesprek aangaan over mogelijke toepassingen
- Pro-actief zijn in het ontwikkelen, niet wachten totdat anderen het aanbieden
- Indien we onze behandeling inrichten op de patiënt en naaste(n) en ook nog efficiënt zijn, kunnen we blijven monitoren
- Vanwege de kleine doelpopulatie, is fondsenwerving extra van belang
- Lange adem, verwacht geen razendsnelle ontwikkeling maar een gradueel veranderproces.

Maar wat staat ons te wachten?



