

Improve : Product optimalisatie

Vragen naar Anna Johnson door Guillaume de Oliveira

Wat zijn smart pills ?

Smart pills zijn speciale sensoren die in een pil capsule zitten en op geregelde tijdstippen medicatie regelen.

Hoe worden de smart pillen in gebruik genomen ?

De gebruiker slikt deze pillen in. Deze pillen zijn bekwaam om de medicatie te regelen wanneer de gebruiker bijvoorbeeld niet in staat is om dat zelf op een regelmatig tijdstip te doen.

Hoeveel keer week of per dag moeten deze pillen genomen worden ?

Het hangt af van het voorschrift en de dosissen meegeleverd in de pillen.

Zijn deze pillen duurder dan het originele medicijn ?

Smart pil is iets nieuws dat vooral in het buitenland getest wordt. Het originele medicijn wordt meestal door de wettelijke ziekteverzekering vergoed, maar de smart pil niet. Hierdoor kan het zijn dat ze duurder zijn dan het originele.

Is de smart pil verteerbaar of komt deze er langs de stoelgang terug uit.

Deze zijn verteerbaar en verlaten niet het lichaam.

Hoe weet de smartpil wanneer ze is ingenomen door de patiënt ?

De smartpil bevat microscopisch kleine sensoren die worden geactiveerd wanneer de pil wordt ingeslikt. Deze sensoren kunnen bijvoorbeeld worden geactiveerd door de maagzuren, waardoor ze signalen kunnen verzenden naar externe apparaten.

Kan ik de sensorwaarden ergens op uitlezen tijdens gebruik van de pillen ?

Ja, de slimme pillen kunnen draadloos communiceren met externe apparaten om real-time gegevens te verzenden.

Ben ik de enige die deze waarde kan bekijken ?

Neen, zorgverleners kunnen ook deze data raadplegen om op afstand de gezondheid van de patiënt op te volgen.

Bronnen : [Smart pills: a complete revolutionary technology than endoscopy - ScienceDirect](#)
(PDF) [IoT Based Pill Reminder and Monitoring System \(researchgate.net\)](#)

Optimalisatie

Aangezien de smartpil zijn data toch al doorstuurt naar externe apparaten, zou er gebruik gemaakt kunnen worden van AI om voorspellingen te doen op deze data.

De IoT-toepassing verzamelt continu gegevens van de verschillende sensoren die verschillende aspecten van het systeem controleren (temperatuur, druk, hormonen, stoffen, enz.).

Er kan dan gebruik gemaakt worden van AI en machine learning om op basis van deze data, met hun corresponderend effect/symptoom, patronen te identificeren en verbanden te zoeken tussen verschillende variabelen.

Vervolgens kunnen er dan op basis van deze verzamelde gegevens en patronen voorspellingen gedaan worden over mogelijke toekomstige gebeurtenissen.

Ten slotte kunnen er met behulp van deze voorspellingen preventieve maatregelen genomen worden om problemen te voorkomen voordat ze zich voordoen. Bijvoorbeeld als er door de sensoren in de smartpil een te hoge druk gemeten wordt, dan kan de smartpil dankzij het machine learning algoritme herkennen dat dit veroorzaakt wordt door een te laag gehalte van een bepaalde stof en vervolgens dit naadloos kan bijsturen zonder dat de gebruiker hier iets voor moest ondernemen.