



Diabetes,.....zorgen voor morgen !?

Fysicon Holding B.V.

Bert Elberse

Diabetes.....zorgen voor morgen ?

- Ca. 600.000 diabetici, Type I & II (250.000 weten het niet) (bron VWS)
- Toename van ca. 10% per jaar (bron RIVM)
- 2025 ca. 5% van de wereldbevolking (Bron WHO)
- NL overheid: Tussen 2005 en 2025 stijging < 15% (bron VWS)
- 1/3 deel van diabetici krijgt goede diabeteszorg (Bron VWS)

Wie verricht de zorg op dit moment ?

- 85% bij de eerste lijn (huisarts/consultatie)
- Glucosebepaling, lichamelijk onderzoek en Fundus fotografie zijn verplicht
- Eerste 2 facetten bij de Huisarts, Fundusfoto via ziekenhuis
- 25% van spreekuur betreft de fundusfoto
- Het laatste legt grote druk op oogpoli
- Vergoedingen via regelgeving overheid
- Resultaten dienen vastgelegd te worden

Verandering na 2006

- 01-01-2008 verdere liberalisering van de zorg
- Marktwerking ziekenhuizen (2^e lijn)
- Servicevergroting vanuit 2^e lijn naar 1^e lijn
- Vergroting adherentie gebied van ziekenhuizen
- Vergoedingen gebaseerd op ketenzorg
(één bedrag voor alle verrichtingen)
- Huisartsen dienen bedrijfsmatig te gaan werken
- Ketenzorg dient door een rechtspersoon uitgevoerd te worden

-
- ❑ Probleemstelling: diabeteszorg verbetering naar 1^e lijn m.b.v. Professionele ondersteuning vanuit 2^e lijn
 - ❑ Koppeling van huisarts met 2^e lijn (klantenbinding)
 - ❑ Vanaf 01-01-2009 Ketenzorg DBC van toepassing conform richtlijnen NHG/NDF (min. één keer jaar bloedonderzoek, Fundusfoto en voetcontrole)
 - ❑ Lifestyle verbetering en zelfcontrole
 - ❑ Om aan richtlijn te voldoen, hoe kan de Fundusfoto gemaakt worden met een directe koppeling naar het ziekenhuis ?

Testtraject mobiele fundusfotografie



[Bernhoven ook buiten eigen deuren actief](#)

Naast bloedprikken, lab en trombosedienst, is ook de diabetesdienst actief voor het maken van fundusfoto's. "Patiënten die op consult komen bij een huisarts, kunnen meteen bij ons, in hetzelfde gebouw, langskomen," zegt Til van Rooij, manager DCB. De patiënt hoeft niet naar het ziekenhuis,

het ziekenhuis komt naar de patiënt!



Feiten

- ❑ Adherentie gebied: 200.000 cliënten
- ❑ 8000 Diabetespatienten jaarlijks te screenen (Fundus fotografie)
- ❑ Gemiddelde duur van onderzoek (Foto en nabespreking) in oogpoli ca. 20 minuten
- ❑ = ca. 2700 uur = ca. 67 weken : 7 oogartsen
= ca. 10 weken per jaar aan standaard screening = 25% van de werkzaamheden
- ❑ 15% is pathologisch en krijgt een vervolg

Wensen

- Service brengen naar de huisarts: Mobiel station met koppeling naar de instelling
- Mogelijkheden tot direct overleg met oogarts bij ernstige afwijkingen (Conference mode)
- Mogelijkheid om beelden in DICOM op te slaan op PACS van instelling
- Rapportage via HL7 (V3RIM) naar EPD
- Naast PACS, beelden en verslagen ook via webbrowser op kunnen roepen
- Bovenstaand via bestaande systemen en onafhankelijk van toekomstige aan te schaffen systemen.
- Testtraject van 2 jaar
- Eenvoudig te bedienen systeem (geen lokale ICT hulp aanwezig)

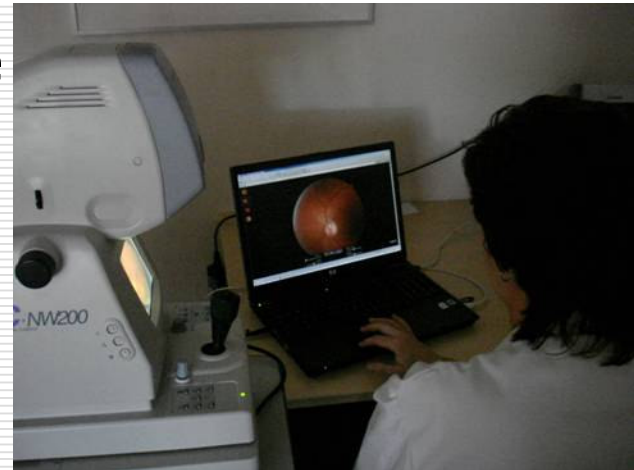
Oplossing(en)? 1

- ❑ 1 Beelden via stick of CD aanleveren:
 - nadeel: geen DICOM (niet in bestaand systeem)
 - geen direct overleg mogelijk (conferencing)
 - rapportage is niet actueel
 - gegevensbescherming (bij verlies)

- ❑ 2 Zorg dan dat beelden en verslagen via standaarden (HL7, DICOM, etc.) op een veilige wijze (encryptie) volgens (toekomstige) richtlijnen (LSP,UZI pas,ZSP) aangeboden worden aan de instelling, ongeacht gebruikte apparatuur.

Oplossing (2)

- ❑ Bestaande systeem koppelen met de nieuwe applicatie
- ❑ Koppeling met database
- ❑ Jpeg foto's omzetten naar DICOM (incl. NAW gegevens)
- ❑ Software: Reverse engineering
- ❑ Secure platform gebruiken voor conversie, verzending, opslag en teleconference (Evocs)
- ❑ Eenvoudige client-server applicatie



Resultaat

- ❑ Diabetesdienst agendeerd de patiënten voor bezoek aan huisartsen wanneer funduscamera aanwezig is
- ❑ Totaal onderzoek ca. 10 minuten, incl wachttijd
- ❑ Patiënt hoeft niet gedruppeld te worden (type camera!)
- ❑ Blijft in eigen omgeving (vervoersproblemen)
- ❑ Alle gegevens worden direct, gecodeerd (SSL), verzonden via UMTS naar de oogarts en PACS
- ❑ Bij problemen, direct vervolgspraak en evt. meekijken van de oogarts (direct)
- ❑ 15% krijgt vervolgspraak
- ❑ Oogarts ziet alleen nog de pathologische gevallen (10%)
- ❑ Besparing in tijd van 385 -> 86 uur (77%), bij de oogarts



Default - Microsoft Internet Explorer provided by Fysicon medical technology

https://secure.evocs.com/default.aspx

File Edit View Favorites Tools Help

Default

Prof.dr.mr. D.F.A. de Gouw 1 new preferences logout

Inbox Outbox Send Case Storage Live Case Settings

Thumbnails

Mw. M.W.A. Dummpatient

Name: M.W.A. Dummpatient
ID: 123-45-6789
Birth: 01/01/1938
BSN: 144585846
Sex: Female

Date: 23/07/1996
Time: 01:00:00

Institution: Site B
Modality: XC
Number: 1
Physician:
Primary Angle: 0
Secondary Angle: 0

LOOP FULL SCR INV

Anamnesis

PATIENT HISTORY

XC - 14 jun 2006 -

Dr. M.J.A. v Kasteren

LIVE CONFERENCE

Terms of Use © 2005 Fysicon Development b.v. [About Evocs](#) [Contact Evocs](#) [Evocs Helpdesk](#)

Done Internet 100%

Meningen van betrokkenen in dit project (Patiënt)

- Dichtbij, dus geen vervoersprobleem, de groep is vaak ouder dan 65 jaar. Men is dus niet afhankelijk van anderen.
- Wachtijd minimaal, binnen 15 minuten kan patiënt weer naar huis.
- Bekende omgeving nl. eigen huisartsenpraktijk.
- Middels bewakingssysteem wordt men automatisch ieder jaar opgeroepen, men hoeft dus niet zelf zorg te dragen voor afspraak en het kan dan ook niet worden vergeten.
- 90% kan gedaan worden zonder dat men wordt gedruppeld, druppelen wordt namelijk als vervelend ervaren, men heeft er een aantal uren last van. (niet-mydriatische camera)

Meningen van betrokkenen in dit project (oogarts)

- Werkdruk verlichting van het spreekuur
- Men ziet alleen mensen met afwijkingen
- Beoordelen foto's kan op ieder moment dat men daar tijd voor heeft
- Snel, geen CD, geen USB stick waarvan later nog prints gemaakt moeten worden en daardoor niet weer een archief
- De foto's kunnen niet zoek raken
- Men kan ten alle tijden de foto's bekijken of tijdens onderzoek meekijken
- Jaar later als patiënt terug komt, kan men foto's vergelijken in PACS of de webviewer
- Foto's beoordelen kost tijd, ongeveer 20 patiënten per uur maar men ziet geen 20 mensen per uur op het spreekuur

Conclusie

- Efficiëncy verbetering
- Kostenbesparing
- Patiënt vriendelijke opzet
- Passend in de nieuwe zorgstructuur, waarbij 1e lijn nauw betrokken wordt bij de 2e lijns zorg

Tot slot

- Zorg voor een continue aanvoer van ideeën**
- Selecteer alleen de meest kansrijke ideeën**
- Verrijk de ideeën**



Bekijk het eens anders.....
met het nieuwe zorgstelsel in zicht!



Dank voor uw aandacht !

www.fysicon.com

Fysicon Development B.V.