HELSE NORD | DAVVIDEARVVAŠVUOHTA VARRESVUOHTA NUORTTA HEALSOE NOERHTE

Strukturert journal for klinisk hverdag og register – sett gjennom øyelegens briller

Sammen om helse i nord

Helse- og kvalitetsregisterkonferansen 2023

Heidi Johansen
Geir Bertelsen
Bjørn Næss

Innhold

- Strukturering av journal i Helse Nord v/Heidi Johansen, Helse Nord
- Behov, status og videre plan v/ Geir Bertelsen, UNN
- Utvikling av EyeCare øyeløsning v /Bjørn Næss, DIPS

Nasjonale føringer og prioriteringer

Felles plan for IKT utvikling og digitalisering (HOD)

Satsingsområder:

- Medisinske kvalitetsregistre
- Legemiddelområdet
- Pleieplaner (Veiledende Planer med SNOMED CT)
- Kliniske områder / beskrivelser egnet for gjenbruk og nytteverdi for
- 1) klinisk arbeid (primærformål)
  2) sekundærbruk som forskning og virksomhetsstyring

Helsepersonell har ikke mer tid å miste til IKT systemer

Helsepersonellkommisjonen

Ser man på digitaliseringen av sektoren de siste femten årene har det også vært implementert digitale løsninger som faktisk har redusert effektiviteten og med uklare positive virkninger for kvalitet og omfang av tjenester.

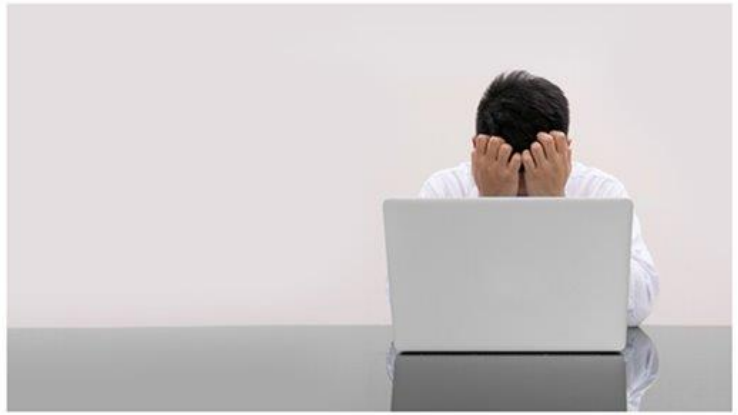
Økt tid til klassifisering, registrering og rapportering gir mindre tid til pasienten - og redusert trivsel

To min tapt til IKT er et spørsmål mindre til pasienten....

Mayo Clinic study links EHR usability with clinician burnout

Researchers sought to assess and benchmark how physicians view electronic health record usability, as defined by a standardized metric, and use that to evaluate how poor UX correlates with feelings of job frustration and burnout.

By Mike Miliard | November 15, 2019 | 09:20 AM



Here's a sentence that does not mince words: "The usability of current EHR systems received a grade of F by physician users when evaluated using a standardized metric of technology usability. A strong dose-response relationship between EHR usability and the odds of burnout was observed."

WHY IT MATTERS

That's the conclusion of a new study published in Mayo Clinic Proceedings, which sought to assess and benchmark how physicians view electronic health record usability, as defined by a standardized metric, and use that to evaluate how poor usability correlates with feelings of burnout.

Hverdagsstrukturering – EyeCare øyemodul

Forespørsel fra overlege på UNN, øye poliklinikk - Geir Bertelsen

Bakgrunn for forespørsel

Bedre kvalitet

- Vi ønsker kontinuerlig utvikling og forbedring av tjenesten
- Forskning → utvikling

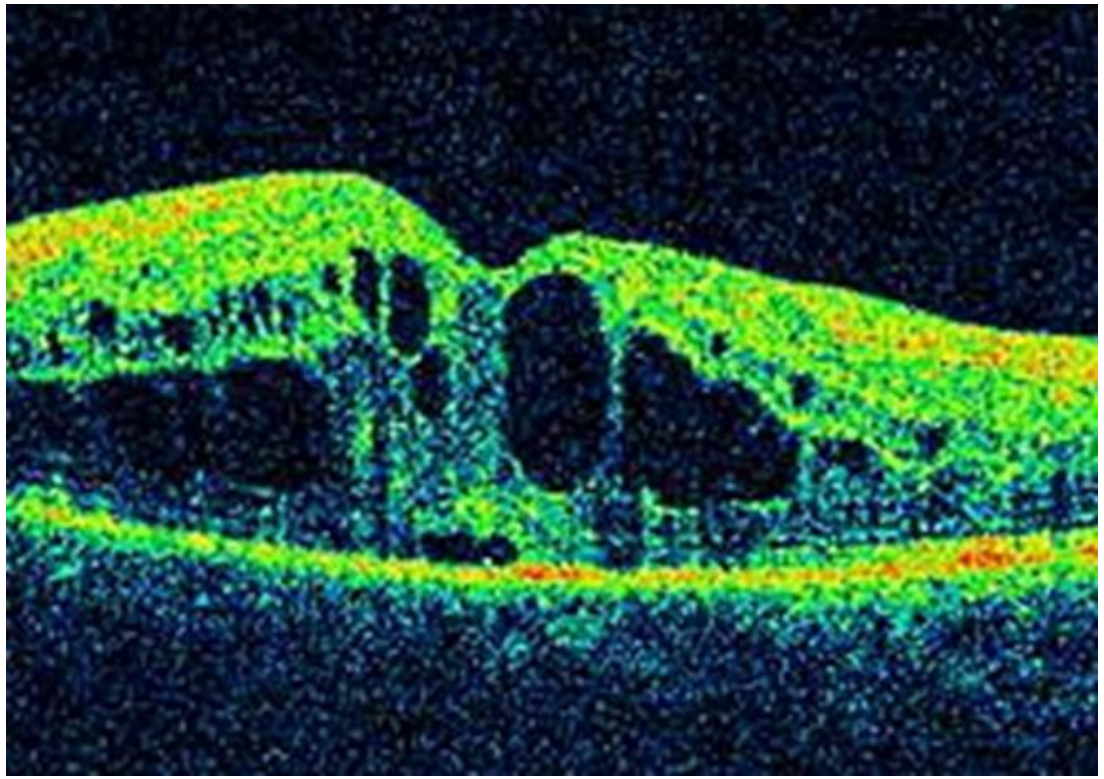
Effektivisering

- Stort antall polikliniske pasienter
- Stor potensiale for å jobbe mere effektivt

Diabetes retinopati

Nydannelse av patologiske blodkar

Makulaødem



Kvalitetsforbedring diabetes retinopati

- Prevalens diabetes estimert til 316.000-345.000 i 2020

SØNDAG 22. OKTOBER 2023

Tidsskriftet
DEN NORSKE LEGEFORENING

KRONIKK

Hvor mange har diabetes i Norge i 2020?

ARTIKKEL
LITTERATUR
KOMMENTARER (2)

Lars Christian Stene, Paz Lopez-Doriga Ruiz, Bjørn Olav Åsvold, Vera Vik Bjarkø, Elin Pettersen Sørgjerd, Inger Njølstad, Laila Arnesdatter Hopstock, Kåre I. Birkeland, Hanne L. Gulseth *Om forfatterne*

Rettelse: Hvor mange har diabetes i Norge i 2020?

Publisert: 12. november 2020
Utgave 17, 24. november 2020

Tidsskr Nor Legeforen 2020
doi: 10.4045/tidsskr.20.0849

Mottatt 20.10.2020, første revisjon innsendt 30.10.2020, godkjent 3.11.2020.

PlumX Metrics

PDF

SKRIV UT

Det finnes ingen enkelt datakilde som viser hvor mange som har diabetes i Norge. Dette er en stor pasientgruppe, der mange også har økt risiko for alvorlig forløp ved covid-19. Gode tall på forekomst er derfor ekstra viktig akkurat nå.

Det globale sykdomsbyrdeprosjektet har fått mye oppmerksomhet (1). I land med få eller ingen data ekstrapoleres resultater fra andre land, men det er ofte vanskelig å forstå hvilke data og beregninger som ligger til grunn for prosjektets anslag. Deres estimerte totale forekomst av diabetes (diagnostisert og udiagnostisert) i alle aldersgrupper i Norge i 2016 var 278 000 (2). Ett år seinere var antallet nesten doblet, til 533 000 (1). Disse ulike anslagene illustrerer hvor vanskelig det er å måle sykdomsforekomst og hvor viktig det er å gjennomføre gode nasjonale studier. Her forsøker vi å estimere hvor mange som har diabetes i Norge i 2020. Vårt anslag er at 316 000–345 000 personer lever med diabetes i dag, hvorav omkring 60 000 har udiagnostisert diabetes. Vi understreker at tallene er beheftet med usikkerhet.

Kvalitetsforbedring diabetes retinopati

- Prevalens diabetes estimert til 316.000-345.000 i 2020
- 22-27% av personer med diabetes har diabetes retinopati
  - Ca 6% synstruende sykdom

AMERICAN ACADEMY OF OPHTHALMOLOGY®

Global Prevalence of Diabetic Retinopathy and Projection of Burden through 2045

Systematic Review and Meta-analysis

Zhen Ling Teo, MBBS, MRCS (Edin),[1,*] Yih-Chung Tham, PhD,[1,2,*] Marco Yu, PhD,[1,2,*] Miao Li Chee, BSc,[1] Tyler Hyungtaek Rim, MD, PhD,[1,2] Ning Cheung, MD,[1,2] Mukharram M. Bikbov, MD, PhD,[3] Ya Xing Wang, MD,[4] Yating Tang, MD, PhD,[5] Yi Lu, MD, PhD,[5] Ian Y. Wong, MD, FRCOphth,[6,9] Daniel Shu Wei Ting, MD, PhD,[1,2] Gavin Siew Wei Tan, MD, PhD,[1,2] Jost B. Jonas, MD,[7] Charumathi Sabanayagam, MD, PhD,[1,2] Tien Yin Wong, MD, PhD,[1,2,8,‡] Ching-Yu Cheng, MD, PhD[1,2,8,‡]

Topic: To provide updated estimates on the global prevalence and number of people with diabetic retinopathy (DR) through 2045.

Clinical Relevance: The International Diabetes Federation (IDF) estimated the global population with diabetes mellitus (DM) to be 463 million in 2019 and 700 million in 2045. Diabetic retinopathy remains a common complication of DM and a leading cause of preventable blindness in the adult working population.

Methods: We conducted a systematic review using PubMed, Medline, Web of Science, and Scopus for population-based studies published up to March 2020. Random effect meta-analysis with logit transformation was performed to estimate global and regional prevalence of DR, vision-threatening DR (VTDR), and clinically significant macular edema (CSME). Projections of DR, VTDR, and CSME burden were based on population data from the IDF Atlas 2019.

Results: We included 59 population-based studies. Among individuals with diabetes, global prevalence was 22.27% (95% confidence interval [CI], 19.73%–25.03%) for DR, 6.17% (95% CI, 5.43%–6.98%) for VTDR, and 4.07% (95% CI, 3.42%–4.82%) for CSME. In 2020, the number of adults worldwide with DR, VTDR, and CSME was estimated to be 103.12 million, 28.54 million, and 18.83 million, respectively; by 2045, the numbers are projected to increase to 160.50 million, 44.82 million, and 28.61 million, respectively. Diabetic retinopathy prevalence was highest in Africa (35.90%) and North American and the Caribbean (33.30%) and was lowest in South and Central America (13.37%). In meta-regression models adjusting for habitation type, response rate, study year, and DR diagnostic method, Hispanics (odds ratio [OR], 2.92; 95% CI, 1.22–6.98) and Middle Easterners (OR, 2.44; 95% CI, 1.51–3.94) with diabetes were more likely to have DR compared with Asians.

Discussion: The global DR burden is expected to remain high through 2045, disproportionately affecting countries in the Middle East and North Africa and the Western Pacific. These updated estimates may guide DR screening, treatment, and public health care strategies. *Ophthalmology 2021;128:1580-1591 © 2021 by the American Academy of Ophthalmology*

Supplemental material available at www.aaojournal.org.

The International Diabetes Federation (IDF) estimated the global population with diabetes mellitus (DM) to be 463 million in 2019 and projected it to be 700 million by 2045.[1] As the most common and specific complication of DM,[2] diabetic retinopathy (DR) also is one of the leading causes of preventable blindness in the adult working population.[3–6] The Global Burden of Disease Study found that in adults 50 years of age and older, DR was the fifth leading cause of blindness and of moderate and severe vision impairment.[7] In particular, the age-standardized global prevalence for blindness resulting from diabetic eye disease has increased by 14.9% to 18.5% from 1990 to 2020.[7] With a rapidly aging global population, increasing lifespan of people living with DM, and lifestyle changes leading to an increased risk for DM, a higher burden of DR and demand for eye care and treatment are expected. Thus, up-to-date and accurate estimation of the prevalence of DR is critical in the formulation of health policies and for allocation of adequate resources to address this global problem.

A previous meta-analysis on the global prevalence of DR was conducted more than a decade ago using data up to 2008 from 35 population-based studies.[8] A need exists for contemporary data because several important changes regarding the epidemiologic features of DR have emerged in recent years. First, a declining trend for DR prevalence

© 2021 by the American Academy of Ophthalmology
Published by Elsevier Inc.
https://doi.org/10.1016/j.ophtha.2021.04.027
ISSN 0161-6420/21

Kvalitetsforbedring diabetes retinopati

- Prevalens diabetes estimert til 316.000-345.000 i 2020
- 22-27% av personer med diabetes har diabetes retinopati
  - Ca 6% synstruende sykdom
- Vanligste årsak til nedsatt syn i den industrialiserte verden
  - Men ikke der man har fungerende screeningprogram

BMJ Open A comparison of the causes of blindness certifications in England and Wales in working age adults (16–64 years), 1999–2000 with 2009–2010

Gerald Liew,[1,2] Michel Michaelides,[1,3] Catey Bunce[4]

Conclusions: For the first time in at least five decades, diabetic retinopathy/maculopathy is no longer the leading cause of certifiable blindness among working age adults in England and Wales, having been overtaken by inherited retinal disorders. This change may be related to factors including the introduction of nationwide diabetic retinopathy screening programmes in England and Wales and improved glycaemic control. Inherited retinal disease, now representing the commonest cause of certification in the working age population, has clinical and research implications, including with respect to the provision of care/resources in the NHS and the allocation of research funding.

Liew G, Michaelides M, Bunce C. **A comparison of the causes of blindness certifications in England and Wales in working age adults (16-64 years), 1999-2000 with 2009-2010.** BMJ Open. 2014 Feb 12;4(2)

Kvalitetsforbedring diabetes retinopati

- Alle personer med diabetes skal undersøkes hvert andre år eller hyppigere
  - > 200.000 kontroller pr år
- Vi må jobbe effektivt og ha verktøy for å evaluere og forbedre tjenesten

- Vi må ha noe som er bedre enn fritekstnotater

Helsedirektoratet

Anbefalt

Program for regelmessige netthinneundersøkelser for diabetisk retinopati

Utredning fra Helsedirektoratet til Helse-og omsorgsdepartementet av 13.04.2018

IS-2752

Øyet som metabolsk sensor

- Diagnostiske kriterier for diabetes

Helsedirektoratet

Søk

Forsiden / Retningslinjer / Diabetes / Diagnostikk av diabetes, risikovurdering og oppfølging av personer med høy risiko for å utvikle diabetes

Diagnostiske kriterier for diabetes

Anbefaling - Sterk

Diagnosen diabetes stilles ved:

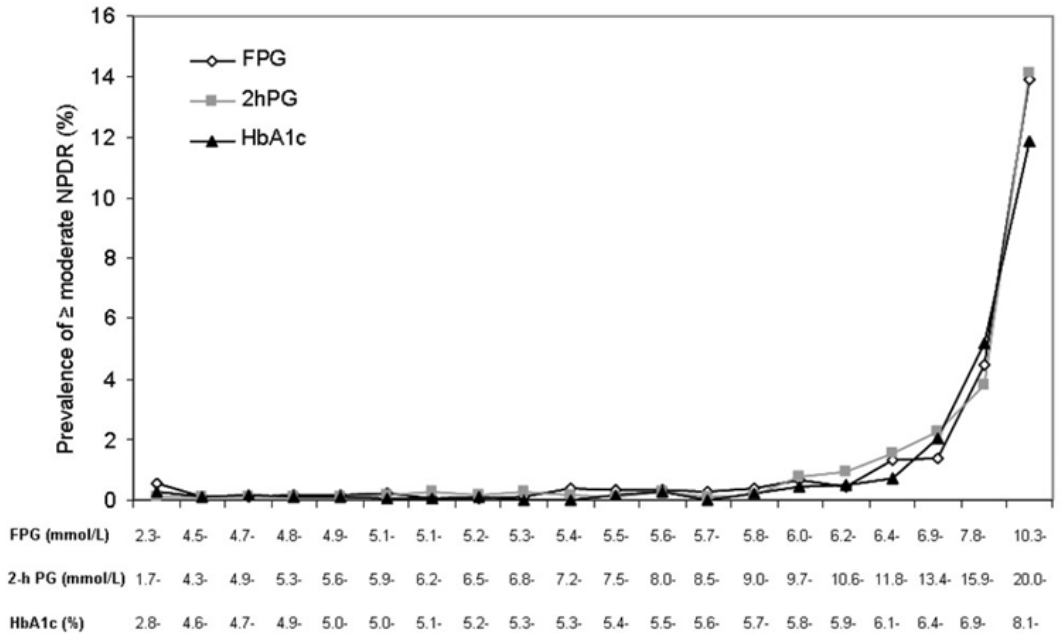
- HbA1c ≥48 mmol/mol (≥6,5 %), eller
- fastende glukose i plasma ≥7,0 mmol/L, og/eller
- glukose ≥11,1 mmol/L to timer etter en glukosebelastningstest

HbA1c bør brukes som primært diagnostikum for diabetes.

Øyet som metabolsk sensor

- Diagnostiske kriterier for diabetes
- I stor grad basert på mikrovaskulære komplikasjoner
  - Diabetes retinopati

Figure 1. Prevalence of diabetes-specific retinopathy (≥ moderate non proliferative retinopathy) by vigintiles* of distribution of FPG, 2-h PG and HbA1c from DETECT-2.



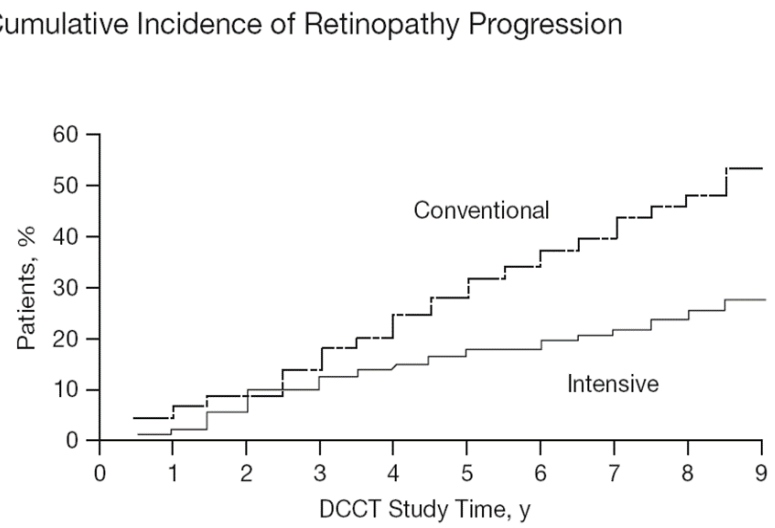
***20 equally-sized groups.**

Use of glycated hemoglobin (HbA1c) in the diagnosis of diabetes mellitus. Abbreviated report of a WHO consultation. Geneva: World Health Organization. 2011..

Øyet som metabolsk sensor

- Diagnostiske kriterier for diabetes
- I stor grad basert på mikrovaskulære komplikasjoner
  - Diabetes retinopati
- Evaluering av behandling

Fig. 4.2 The cumulative incidence of a 3-step retinopathy progression on the ETDRS retinopathy severity scale in the DCCT for the conventional and intensive blood glucose control groups for the secondary-intervention cohort (patients with some baseline diabetic retinopathy). The numbers in the table at the bottom refer to participants evaluated in the two groups at each of the time points. Reproduced with permission from DCCT[27]



No. Evaluated										
Conventional	352	349	351	348	345	324	211	128	83	78
Intensive	363	362	357	354	350	335	236	136	93	86

Resultater fra diabetes retinopati screening bør inn i kvalitetsregister

Unngå nedsatt syn og blindhet

- Forbedre kvalitet av screening tjenesten
  - Kvalitet foto
  - Kvalitet gradering
  - Kvalitet dekning
  - Kvalitet resultat

Bedre diabetes omsorgen

- Benytte mikrovaskulære komplikasjoner som kvalitetsindikator for god diabetes omsorg

Automatisk datafangst og effektivisering

- Data registreres en gang og kan gjenbrukes og sendes til register
  - Dersom samme data må registreres i flere applikasjoner for overføring til register vil oppslutningen bli vesentlig lavere
- Strukturerte variabler gir muligheter for automatiserte prosesser
  - Innkalling
  - Dokumentflyt
  - Tilbakemelding
- Strukturerte data gir mulighet for bedre samarbeid mellom personellgrupper

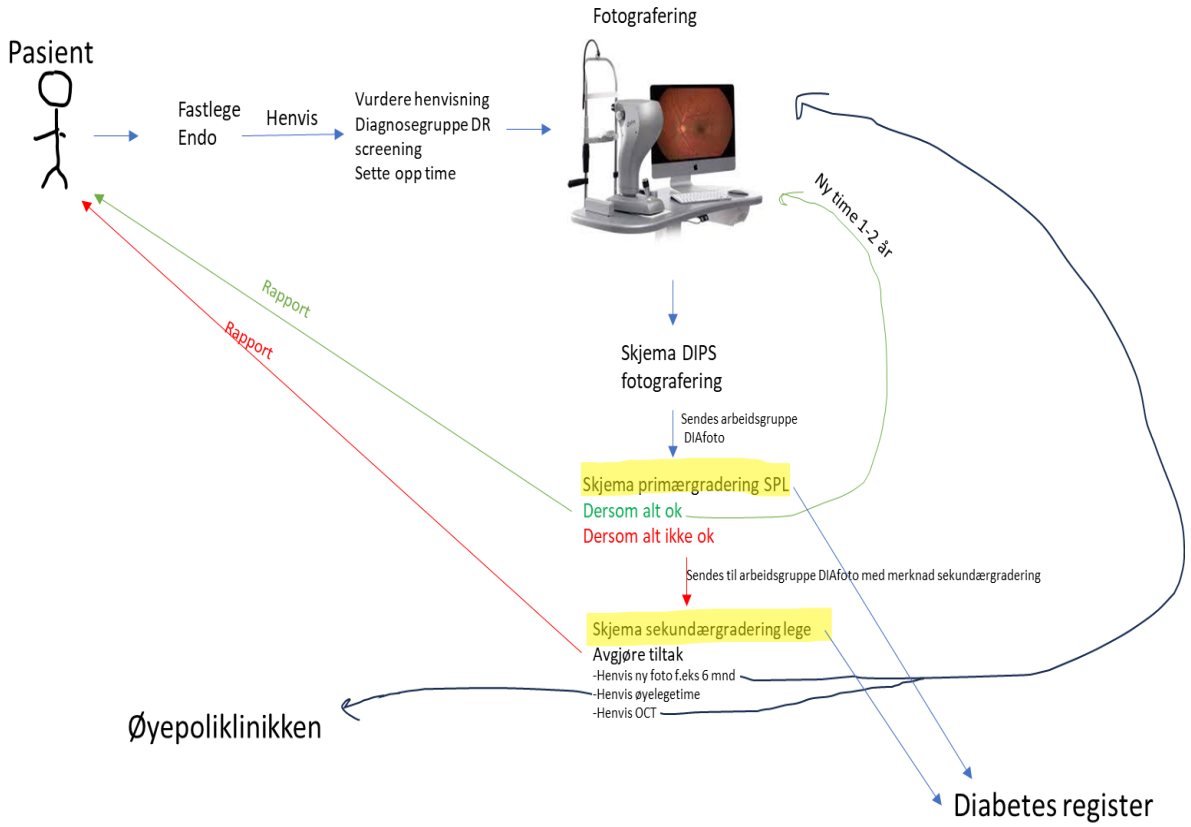
Effektivisering - Kvalitetsforbedring

- Øyefaget har svært stor andel polikliniske pasienter og stort antall polikliniske konsultasjoner pr år
  - Selv små effektiviseringstiltak gir potensielt stor gevinst
- Flere pasientgrupper har kroniske øyelidelser som fordrer mange kontroller over mange år
  - Injeksjonsbehandling (AMD/DR/Karokklusjoner) og glaukom
  - Historiske data viktige (utvikling over tid)
- Strukturerte data gir bedre tilgang til historiske data på vesentlig kortere tid og dermed bedret effektivitet og kvalitet

Status oktober 2023

- Oppstart slutten av februar 23, med møter ca annen hver uke under ledelse av Heidi Johansen
- Diskutert ønsker og behov
- Diskutert og definert arketyper
- Utviklet skjemaer

- Inkludert kliniske representanter fra HN, SØ, Vest
- Klar for første test, men mye arbeid gjenstår

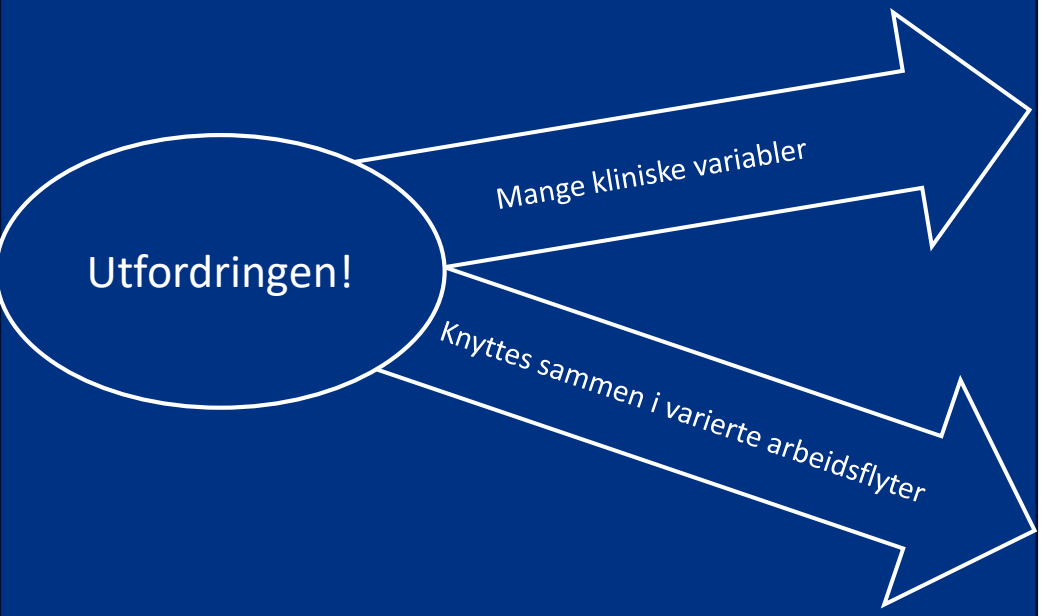


Videre arbeid

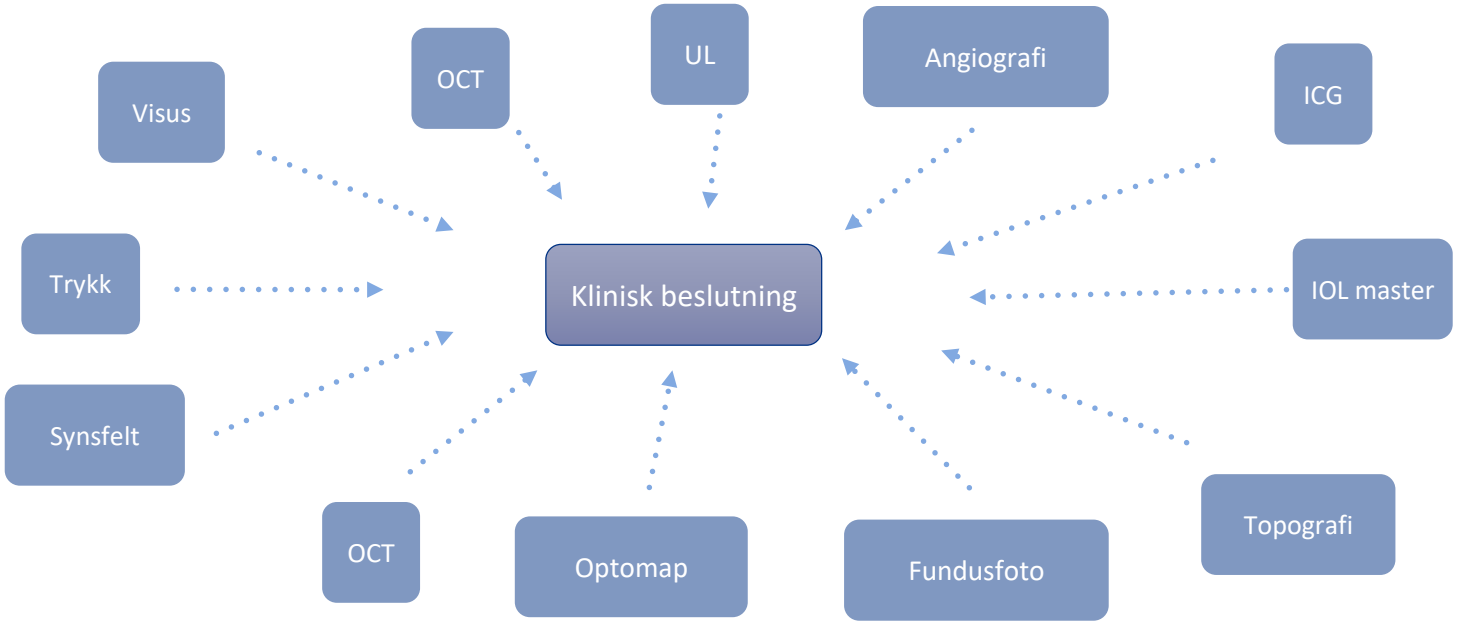
- Ferdigstille øyemodulen
  - Generelle polikliniske pasienter
  - Diabetes
  - Glaukom
  - Injeksjon
  - Katarakt
- Overføring til register
  - Diabetes retinopati
  - Katarakt

Utvikling av EyeCare Øyemodul

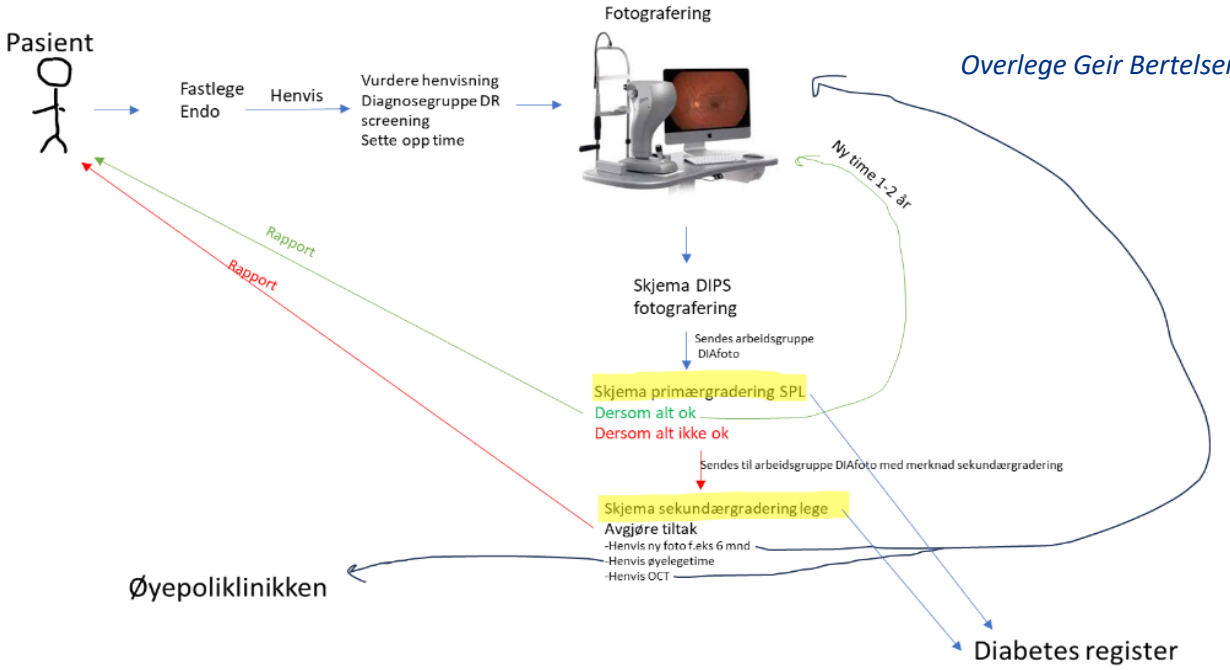
Bjørn Næss, DIPS



Overlege Thomas Pedersen Bærland, OUS, 2017



Overlege Geir Bertelsen, UNN, 2023



Gjennom en iterativ prosess kartlegger vi de kliniske variablene og gjør de tilgjengelig for registering i en fleksibel arbeidsflyt.

- settes variablene sammen til strukturerte skjema tilpasset de ulike rollene i arbeidsflyten.

- samtidig være veldig oppmerksom på å forbedre, og ikke gjøre vondt verre!

I det følgende noen skjermbilder fra prototype som er ute på test i disse dager.

DIPS

Favoritter | Pasient | Arkfaner | System

DANSER, Line 131169-00216 - 53 år - Kvinne

EyeCare

Oversikt | Retinopatiscreening | Grafisk visning

Øyefaglig sammendrag

Øyefaglig sammendrag utforskes basert på 20 års erfaringer med en barnehjerteløsning (BERTE) og utforskes også i interegionalt kreftprosjekt.

Øyefaglig sammendrag

Resymé

En tidligere frisk kvinne i 50-årene søkte lege grunnet 14 dager med tåkesyn på venstre øye. Hun hadde forbigående også merket smerter bak øyet ved øyebevegelser og noe hodepine. Pasienten henvist til poliklinisk vurdering. Hun hadde ikke tidligere hatt nevrologiske symptomer.

Praktisk informasjon

Behov for taxi.

Fagspesifikt sammendrag

Ved øyeundersøkelse var høyre øye normalt. På det venstre øyet var beste korrigerte visus 0,75. Pasienten hadde ikke subjektiv fargesynsnedsettelse. Det ble ikke beskrevet afferent pupilledefekt. Øyets fremre segment var normalt. Det forelå noen celler i glasslegemet (vitritt) som ga litt sløret innsyn til bakre segment. Papillen var ødematøs, med et temporalt, ullent infiltrat.

Funn av ensidig papilleødem gir mistanke om optikusnevropati og kan støtte mistanken om en demyeliniserende synsnervebetennelse som affiserer papillen. Imidlertid forelå to «røde flagg», funn som ikke var typiske for demyeliniserende synsnervebetennelse: celler i glasslegemet (vitritt) og et infiltrat ved papillekanten. Disse funnene ledet oppmerksomheten mot andre bakenforliggende årsaker til optikusnevritt med papilleaffeksjon.

MR caput og orbita med kontrast viste normal fremstilling av begge synsnervene og ingen retrobulbær patologi. Intracerebralt ble det påvist en periventrikulær høysignalforandring med demyeliniserende karakteristika (figur 3). Ytterligere små, uspesifikke, punktformede høysignalforandringer ble fremstilt frontalt og parietalt på høyre side (figur 3). Ingen av lesjonene ladet kontrast som tegn på aktiv betennelse.

Status

Pasientansvarlig lege

Lege, Lillian, Testsykehuset Hf

Stikkord	Ansvarlig	Dato
Første polikliniske konsultasjon	Legesen, Lege.	20. okt 2023 kl 13:58

Videre oppfølging

Tiltak	Senest
Utredes videre.	27. okt 2023 kl 15:00

Tiltak

Utredes videre.

Sted

Testsykehuset Hf

Søkt	Senest	Avtalt
20. okt 2023 kl 13:59	27. okt 2023 kl 15:00	30. okt 2023 kl 10:00

Merknad

Bestilt ✔

Sist oppdatert

20. okt 2023 kl 13:53

Martine Louise Nalum I dag, kl 13:59

Panel med kliniske variabler.
Merk at høyre er venstre.
Gjennomgående konvensjon for å støtte at legen ser over skjermen.

Blodtrykk 141/74 mm[Hg] 18 minutter siden

Visus - høyre 0,9 11 minutter siden	Visus - venstre 0,75 11 minutter siden
Akselengde - høyre -0,64 mm 9 minutter siden	Akselengde - venstre -0,73 mm 9 minutter siden
Sentral hornhinnetykkelse (CCT) - høyre 550 um 8 minutter siden	Sentral hornhinnetykkelse (CCT) - venstre 530 um 8 minutter siden
Intraokulær trykktest - høyre 19 mm[Hg] 8 minutter siden	Intraokulær trykktest - venstre 23 mm[Hg] 8 minutter siden
Prismes baseretning - høyre 1 ° 3 minutter siden	Prismes baseretning - venstre 2 ° 3 minutter siden
Sfærisk - høyre 0,25 dioptre 3 minutter siden	Sfærisk - venstre 0,25 dioptre 3 minutter siden
Sylinder - høyre -1,75 dioptre 3 minutter siden	Sylinder - venstre -1,75 dioptre 3 minutter siden
Sylinders akse - høyre 148 ° 3 minutter siden	Sylinders akse - venstre 148 ° 3 minutter siden

Labsvar

Labsvar Bestilling

Ingen laboratoriedata i perioden

- Arbeidsflate -

Favoritter | Pasient | Arkfaner | System

DANSER, Line 131169-00216 - 53 år - Kvinne

Innlagt Test

Lukk pasienten

EyeCare | Pasientliste | Opphold | Pasientlisteadmin

Oversikt | Retinopatiscreening | Grafisk visning

Øyefaglig sammendrag

Lese/redigere sammendrag

Øyefaglig sammendrag

Resymé

En tidligere frisk kvinne i 50-årene søkte lege grunnet 14 dager med tåkesyn på venstre øye. Hun hadde forbigående også merket smerter bak øyet ved øyebevegelser og noe hodepine. Pasienten henvist til poliklinisk vurdering. Hun hadde ikke tidligere hatt nevrologiske symptomer.

Praktisk informasjon

Behov for taxi.

Fagspesifikt sammendrag

Ved øyeundersøkelse var høyre øye normalt. På det venstre øyet var beste korrigerte visus 0,75. Pasienten hadde ikke subjektiv fargesynsnedsettelse. Det ble ikke beskrevet afferent pupilledefekt. Øyets fremre segment var normalt. Det forelå noen celler i glasslegemet (vitritt) som ga litt sløret innsyn til bakre segment. Papillen var ødematøs, med et temporalt, ullent infiltrat.

Funn av ensidig papilleødem gir mistanke om optikusnevropati og kan støtte mistanken om en demyeliniserende synsnervebetennelse som affiserer papillen. Imidlertid forelå to «røde flagg», funn som ikke var typiske for demyeliniserende synsnervebetennelse: celler i glasslegemet (vitritt) og et infiltrat ved papillekanten. Disse funnene ledet oppmerksomheten mot andre bakenforliggende årsaker til optikusnevritt med papilleaffeksjon.

MR caput og orbita med kontrast viste normal fremstilling av begge synsnervene og ingen retrobulbær patologi. Intracerebralt ble det påvist en periventrikulær høysignalforandring med demyeliniserende karakteristika (figur 3). Ytterligere små, uspesifikke, punktformede høysignalforandringer ble fremstilt frontalt og parietalt på høyre side (figur 3). Ingen av lesjonene ladet kontrast som tegn på aktiv betennelse.

Status

Pasientansvarlig lege

Lege, Lillian, Testsykehuset Hf

Stikkord	Ansvarlig	Dato
Første polikliniske konsultasjon	Legesen, Lege.	20. okt 2023 kl 13:58

Videre oppfølging

Tiltak	Senest
Utredes videre.	27. okt 2023 kl 15:00

Tiltak

Utredes videre.

Sted

Testsykehuset Hf

Søkt	Senest	Avtalt
20. okt 2023 kl 13:59	27. okt 2023 kl 15:00	30. okt 2023 kl 10:00

Merknad

Bestilt ✔

Sist oppdatert

20. okt 2023 kl 13:53

Martine Louise Nalum I dag, kl 13:59

Blodtrykk 141/74 mm[Hg] 26 minutter siden

Visus - høyre 0,9 15 minutter siden

Visus - venstre 0,75 15 minutter siden

+ Sett inn konfunderene faktorer

Høyre øye	Venstre øye
Resultat	Resultat
Desimal Snellen	Desimal Snellen
ETDRS Bokstaver	ETDRS Bokstaver
Svaksynsmåling: Ikke lyssans, Lyssans, Håndbevegelser, Fingertelling	Svaksynsmåling: Ikke lyssans, Lyssans, Håndbevegelser, Fingertelling
Justering av bokstaver	Justering av bokstaver
Derivert Visus	Derivert Visus
Tolkning	Tolkning
Ikke utført	Ikke utført

Godkjenn | Avbryt

Tidligere registreringer

Verdi	Enhet	Registrert tid	Registrert av
0,9		20. okt 2023 kl 14:13	Nalum, Martine Louise

Klikk et kort – og gjør en ny registrering.
Integrert historikkvisning for god oversikt.

Labsvar | Bestilling

Ingen laboratoriedata i perioden

- Arbeidsflate -

DIPS

Favoritter | Pasient | Arkfaner | System

DANSER, Line 131169-00216 - 53 år - Kvinne

Innlagt *Test*

Lukk pasienten

EyeCare × | Pasientliste × | Opphold × | Pasientlisteadmin ×

Oversikt | Retinopatiscreening | Grafisk visning

Øyefaglig sammendrag — Lese/redigere sammendrag

Øyefaglig sammendrag

Resymé

En tidligere frisk kvinne i 50-årene søkte lege grunnet 14 dager med tåkesyn på venstre øye. Hun hadde forbigående også merket smerter bak øyet ved øyebevegelser og noe hodepine. Pasienten henvist til poliklinisk vurdering. Hun hadde ikke tidligere hatt nevrologiske symptomer.

Praktisk informasjon

Behov for taxi.

Fagspesifikt sammendrag

Ved øyeundersøkelse var høyre øye normalt. På det venstre øyet var beste korrigerte visus 0,75. Pasienten hadde ikke subjektiv fargesynsnedsettelse. Det ble ikke beskrevet afferent pupilledefekt. Øyets fremre segment var normalt. Det forelå noen celler i glasslegemet (vitritt) som ga litt sløret innsyn til bakre segment. Papillen var ødematøs, med et temporalt, ullent infiltrat.

Funn av ensidig papilleødem gir mistanke om optikusnevropati og kan støtte mistanken om en demyeliniserende synsnervebetennelse som affiserer papillen. Imidlertid forelå to «røde flagg», funn som ikke var typiske for demyeliniserende synsnervebetennelse: celler i glasslegemet (vitritt) og et infiltrat ved papillekanten. Disse funnene ledet oppmerksomheten mot andre bakenforliggende årsaker til optikusnevritt med papilleaffeksjon.

MR caput og orbita med kontrast viste normal fremstilling av begge synsnervene og ingen retrobulbær patologi. Intracerebralt ble det påvist en periventrikulær høysignalforandring med demyeliniserende karakteristika (figur 3). Ytterligere små, uspesifikke, punktformede høysignalforandringer ble fremstilt frontalt og parietalt på høyre side (figur 3). Ingen av lesjonene ladet kontrast som tegn på aktiv betennelse.

Status

Pasientansvarlig lege

Lege, Lillian, Testsykehuset Hf

Stikkord	Ansvarlig	Dato
Første polikliniske konsultasjon	Legesen, Lege.	20. okt 2023 kl 13:58

Videre oppfølging

Tiltak	Senest
Utredes videre.	27. okt 2023 kl 15:00

Tiltak
Utredes videre.

Sted
Testsykehuset Hf

Søkt	Senest	Avtalt
20. okt 2023 kl 13:59	27. okt 2023 kl 15:00	30. okt 2023 kl 10:00

Blodtrykk 141/74 mm[Hg] — 26 minutter siden

Visus - høyre 0,9 — 15 minutter siden	Visus - venstre 0,75 — 15 minutter siden
Akselengde - høyre -0,64 mm — 13 minutter siden	Akselengde - venstre -0,73 mm — 13 minutter siden
Sentral hornhinnetykkelse (CCT) - høyre 550 um — 13 minutter siden	Sentral hornhinnetykkelse (CCT) - venstre 530 um — 13 minutter siden
Intraokulær trykktest - høyre 19 mm[Hg] — 12 minutter siden	Intraokulær trykktest - venstre 23 mm[Hg] — 12 minutter siden
Prismes baseretning - høyre 1 ° — 8 minutter siden	Prismes baseretning - venstre 2 ° — 8 minutter siden
Sfærisk - høyre 0,25 dioptre — 8 minutter siden	Sfærisk - venstre 0,25 dioptre — 8 minutter siden
Sylinder - høyre -1,75 dioptre — 8 minutter siden	Sylinder - venstre -1,75 dioptre — 8 minutter siden
Sylinders akse - høyre 148 ° — 8 minutter siden	Sylinders akse - venstre 148 ° — 8 minutter siden

Labsvar

Labsvar | Bestilling

Ingen laboratoriedata i perioden

DANSER, Line
131169-00216 - 53 år - Kvinne

Nytt dokument ×

Nytt dokument

Småregistreringer for å støtte fremtidig integrasjoner.

Dokumenttype

eyecare

- EyeCare Akselengdemåling
- EyeCare Behandling
- EyeCare HbA1c
- EyeCare Intraokulær trykktest
- EyeCare Klassifisering av diabetes retinopati og makulaødem
- EyeCare Konsultasjon
- EyeCare Refraksjon
- EyeCare Sentral hornhinnetykkelse (CCT)
- EyeCare Statusoppdatering
- EyeCare Visus
- EyeCare Øyefaglig sammendrag

Dokumentopplysninger

Hendelsestidspunkt	20. okt 2023 kl 14:32
Kontakt	Innleggelse | 20. okt 2023 kl 14:29 | KIR — Åpne
Forfatter	Nalum, Martine Louise
Behandlende avdeling	Kirurgisk avdeling

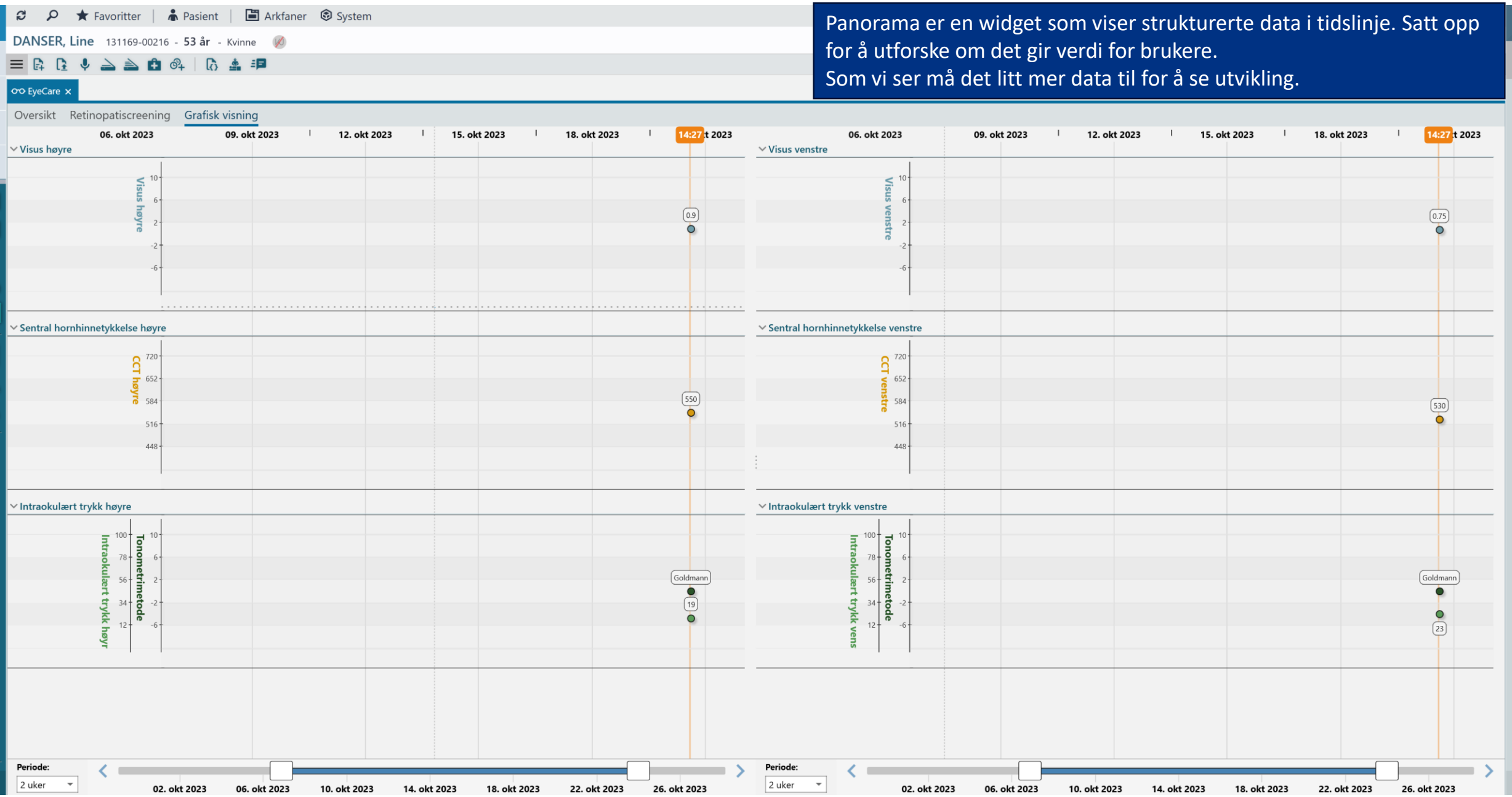
Vis flere valg

Opprett dokument

- Skjul arbeidsflaten -

DIPS

Panorama er en widget som viser strukturerte data i tidslinje. Satt opp for å utforske om det gir verdi for brukere.
Som vi ser må det litt mer data til for å se utvikling.



Alle kliniske variabler kan settes opp i pasientlister for oversikt over populasjonen, f.eks. dagens oppmøteliste.

Favoritter | Pasient | Arkfaner | System

DANSER, Line 131169-00216 - 53 år - Kvinne

EyeCare | Pasientliste | Opphold | Pasientlisteadmin

Velg pasientliste

Post: Ikke relevant | Seksjon: Ikke relevant | Lokalisering: Ikke relevant | Avdeling: Ikke relevant | 14:30 | Oppsett

Administrativt			Visusundersøkelse		Graderingstype	Retinopatiscreening høyre			Retinopatiscreening venstre			Kliniske data		
Pasient med fødselsnum...	Avdeling	Status	Høyre	Venstre	Graderingstype	Diabetisk retinopati	Vurdert bilde	OCT	Diabetisk retinopati	Vurdert bilde	OCT	HbA1c	Systolisk blodtrykk	Diastolisk blodtrykk
DANSER, Line 131169-00216 - 53 år - Kvinne	Kirurgisk avdeling		0.9	0.75	Primærgradering	Ingen synlig diabetisk retin...	Ja - ikke klinisk signifikant	Ingen	Mild, non-proliferativ DR	Ja - klinisk signifikant	Ingen	44	141	74
DANZIG, Glen 050666*11788 - 57 år - Mann	Kirurgisk avdeling													
GUNDERSEN, Roland 150765-00565 - 58 år - Mann	Psykiatrisk avdeling												180	80
PENN, Blå 020345*27980 - 78 år - Mann	Kirurgisk avdeling												181	81
FRIVILLIG, Frida 080766*13877 - 57 år - Kvinne	Psykiatrisk avdeling												180	80
MEKKER, Max 080766*15969 - 57 år - Mann	Psykiatrisk avdeling												1	5
KARLSEN, Krysthoff 101181-26780 - 41 år - Mann	Psykiatrisk avdeling													
DELTA, Delta 101070*24713 - 53 år - Mann	Psykiatrisk avdeling												181	81
SANA, Sol 080766*17899 - 57 år - Kvin...	Kirurgisk avdeling												122	82
TESTMANN, Ole 24081550125 - 8 år - Mann	Kirurgisk avdeling													
PENN, Rosa 010243*28037 - 80 år - Kvin...	Kirurgisk avdeling												122	82
PENN, Rosa 010243*28037 - 80 år - Kvin...	Kirurgisk avdeling												122	82
MYKLEBUST, Test 110276*19895 - 47 år - Kvinne	Psykiatrisk avdeling													
DOKUMENTER, Testdata 191210*61408 - 12 år - Kvinne	Kirurgisk avdeling													
HARALLEDOKUMENTER,... 191210*63338 - 12 år - Mann	Kirurgisk avdeling													
LEDSAGER, Ung 070160*49550 - 63 år - Mann	HL7ConnectorTestA...													
AKUTT, Ledsager 120983*28766 - 40 år - Mann	Medisinsk avdeling													
ANDERSEN (TESTPLAN S... 100860*43828 - 63 år - Kvin...	Kirurgisk avdeling													

Antall rader 18 / 18 (1)

- Arbeidsflate -

DIPS

For retinascreening testes det ut en egen side som viser relevante nøkkeldata.

Favoritter | Pasient | Arkfaner | System

DANSER, Line 131169-00216 - 53 år - Kvinne

EyeCare

Oversikt | Retinopatiscreening | Grafisk visning

Klassifisering av diabetes retinopati og makulaødem

Opprett nytt dokument | Lese/redigere dokument

Klassifisering av diabetes retinopati og makulaødem

Registreringstidspunkt
20. okt 2023 kl 14:12

Problem/diagnose

Problem/diagnosenavn	Dato/ tid for debut
Diabetes type 2	Oktober 2008

Anamnese
Pasienten er en 53 år gammel kvinne med 15 år sykehistorie med angivelig velregulert diabetes mellitus type 2. Utredes for potensiell diabetes retinopati.

Blodtrykk

Tidspunkt

Systolisk

Diastolisk

HbA1c

Tidspunkt

HbA1c

Pasientnær analysering

Prosedyrenavn

Primærgradering

Høyre øye	Venstre øye
Vurdering av bildekvalitet God	**Vurdering av bildekvalitet** Moderat
Diabetisk retinopati Ingen synlig diabetisk retinopati (DR)	**Diabetisk retinopati** Mild, non-proliferativ DR
Diabetisk makulaødem - vurdert bilde Ja - ikke klinisk signifikant	**Diabetisk makulaødem - vurdert bilde** Ja - klinisk signifikant
Diabetisk makulaødem - vurdert OCT Ingen	**Diabetisk makulaødem - vurdert OCT** Ingen
Kommentar	**Kommentar**
☑ **Foto**	☑ **Foto**
☑ **OCT**	☑ **OCT**
☐ Annet	☐ Annet
Annet beskriv	**Annet beskriv**

Retinopatiscreening graderingstype
Primærgradering
10 minutter siden

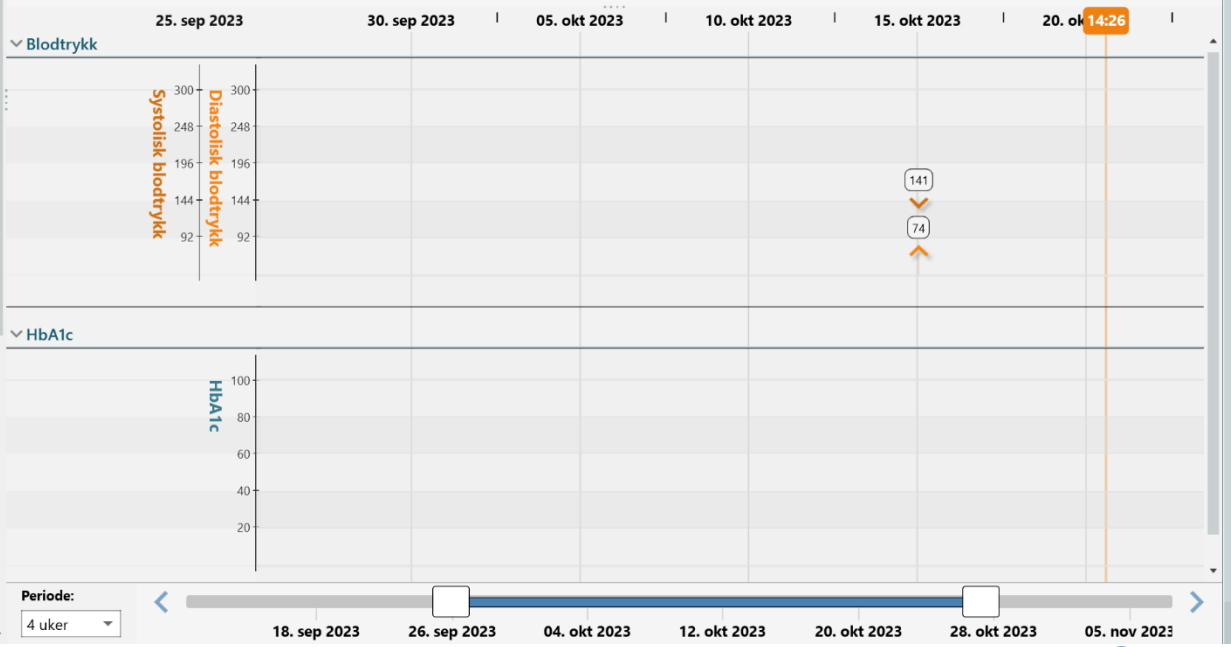
Blodtrykk
141/74 mm[Hg]
19 minutter siden

HbA1c
44 mmol/mol
18 minutter siden

Diabetisk retinopati - høyre	Diabetisk retinopati - venstre
Ingen synlig diabetisk retinopati (DR)	Mild, non-proliferativ DR
9 minutter siden	9 minutter siden

Diabetisk makulaødem bilde - høyre	Diabetisk makulaødem bilde - venstre
Ja - ikke klinisk signifikant	Ja - klinisk signifikant
9 minutter siden	9 minutter siden

Diabetisk makulaødem OCT - høyre	Diabetisk makulaødem OCT - venstre
Ingen	Ingen
9 minutter siden	9 minutter siden



- Arbeidsflate -

DIPS

Til venstre vises skjema slik det ser ut for lege.
I bakgrunnen klassifiseres data med en kombinasjon av SNOMED-CT og EyeCare spesifikke koder.

Klassifisering av diabetes retinopati og makulaødem

Registreringstidspunkt
23. okt 2023 kl 23:46

Problem/diagnose

Problem/diagnosenavn: Diabetes type 1
Dato/ tid for debut: 23. okt 2019

Anamnese
En anamnese om det aktuelle og hva som har skjedd siden forrige kontakt

Blodtrykk

Tidspunkt: 03. okt 2023 kl 13:51
Systolisk: 135 mm[Hg]
Diastolisk: 75 mm[Hg]

HbA1c

Tidspunkt: 29. sep 2023 kl 10:20
HbA1c: 30,00 mmol/mol
Pasientnær analysering

Prosedyrenavn

○ Primærgradering ◉ **Sekundærgradering**

Høyre øye	Venstre øye
Vurdering av bildekvalitet: ◉ God ○ Moderat ○ Ikke graderbar	Vurdering av bildekvalitet: ◉ God ○ Moderat ○ Ikke graderbar
Diabetisk retinopati: Ingen synlig diabetisk retinopati (DR)	Diabetisk retinopati: Ingen synlig diabetisk retinopati (DR)
Diabetisk makulaødem - vurdert bilde: Ja - ikke klinisk signifikant	Diabetisk makulaødem - vurdert bilde: Ja - ikke klinisk signifikant
Diabetisk makulaødem - vurdert OCT: Tilstede	Diabetisk makulaødem - vurdert OCT: Senter involverende
Kommentar	Kommentar
☑ Foto	☑ Foto
☑ OCT	☑ OCT
☐ Annet	☐ Annet
Annet beskriv	Annet beskriv

Videre plan/oppfølging

○ Ny fotokontroll (primærgradering)
◉ **Ny fotokontroll (sekundærgradering)**
○ Sekundærgradering
○ Øyelegeundersøkelse

Beskrivelse

Måneder: 12
Uker: 0
Ønsket tid
☑ OCT
☑ Foto

+ Sett inn videre plan/oppfølging

Oppsummering og videre tiltak

Sammendrag
En oppsummering av undersøkelse og videre tiltak.
Mest sannsynlig vil denne teksten blir generert automatisk i den endelige løsningen.

Kontaktårsak

Administrativ kontaktårsak
Monitorering/kontroll av øyesykdom

Klinisk kontaktårsak
Diabetes retinopati screening

monitorering av øyesykdom
SCTID: 170945005
170945005 | monitorering av øyesykdom |
no monitorering av øyesykdom
no kontroll av øyesykdom
en Eye disorder monitoring (regime/therapy)

Diabetic retinopathy screening
SCTID: 134395001
134395001 | Diabetic retinopathy screening |
en Diabetic retinopathy screening (procedure)
en Diabetic retinopathy screening

Prosedyretype
Diabetes retinopati screening

no.dips.arena.eyecare::RET::Diabetes retinopati screening
no.dips.arena.eyecare::INJ::Injeksjonsbehandling
no.dips.arena.eyecare::GLA::Glaukom kontroll
no.dips.arena.eyecare::KAT::Katarakt forundersøkelse-operasjon-etterktr
no.dips.arena.eyecare::UVE::Uveitt kontroll

openEHR-EHR-OBSERVATION.icdr_severity_scale.v0

git History

Tree | Mindmap | Tabbed | ADL | Terminology | Analytics

Klassifisering av diabetes retinopati og makulaødem

- Klassifisering av diabetes retinopati og makulaødem
  - data
    - Any event
      - data
        - Diabetisk retinopati
        - Diabetisk makulaødem - vurdert bilde
        - Diabetisk makulaødem - vurdert OCT
        - Øye
        - Strukturerte detaljer
        - Kommentar
  - protocol
    - Modalitet
    - Beskrivelse av modalitet
    - Vurdering av bildekvalitet
    - Graderingsmetode

Ny arketype spilles inn nasjonalt og i det internasjonale felleskapet openEHR

DIPS

Lagspill