

Hva er tilgjengelig og blir brukt i dag til administrative og kliniske verktøy

- **KI-verktøy: korte innlegg ved**

- MAIAMD
- Noteless
- MediVox
- TalkTracer
- MedBric (AI Svar & AI Notat)
- Oppslag i NEL ved hjelp av KI
- Livv Health
- Omilion

- Felles diskusjon

- **EPJ: korte innlegg ved**

- Infodoc
- Webmed
- Pridok
- CGM

- Felles diskusjon



Spørsmål: kunstigintelligens@helsredir.no

Maia

Verdens beste kollega



Isen på Vågåvatnet var einaste ferdselsveg vinterstid.
Biletet syner legen Dobloug på veg til sjukebesøk på Tessand i 1912.

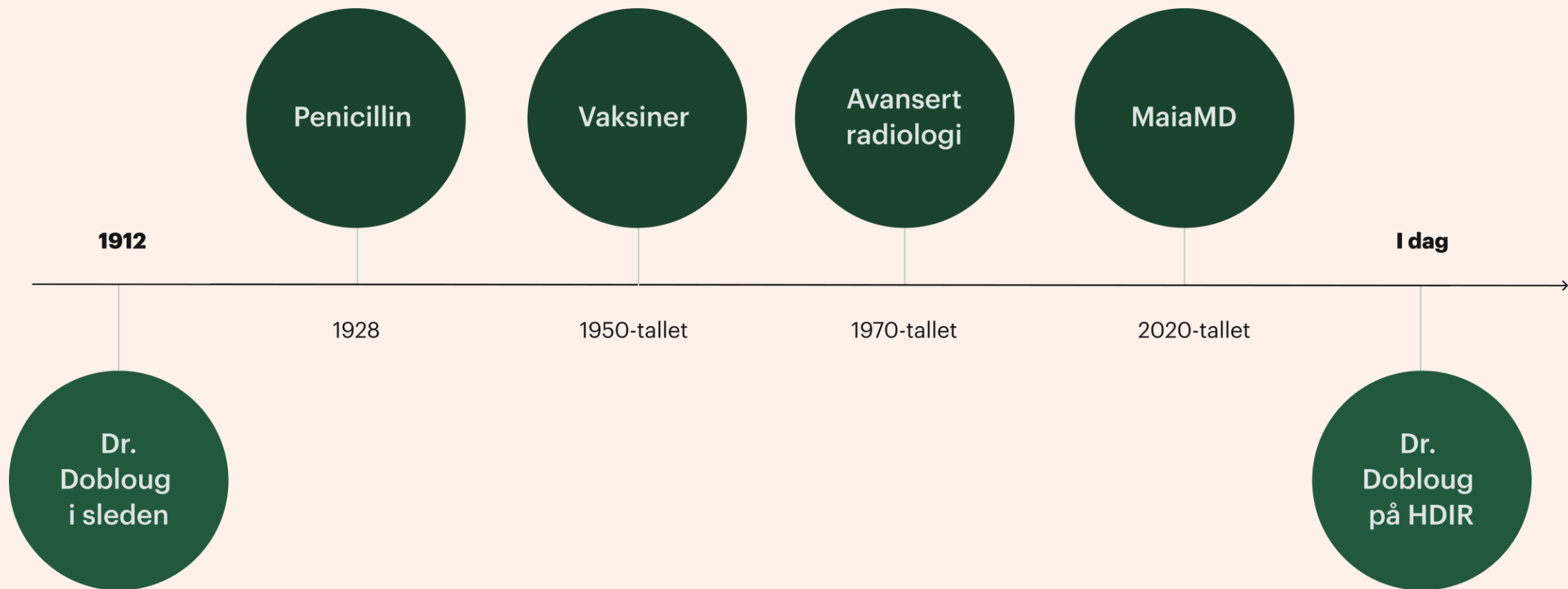
1912

I dag

Dr.
Dobloug
i sleden

Dr.
Dobloug
på HDIR







Medisinsk oppslagsverk



Sparringspartner som en
erfaren kollega



Lager journalnotat basert
på samtale (dialog eller monolog)



Skriver erklæringer,
attester og henvisninger

Maia MD

Maia 

Verdens beste kollega

MaiaMD

+ Ny konsultasjon

Aktiv konsultasjon

Chat

Tale-til-notat

Assistenter

Historiske konsultasjoner

[Vis hele historikken \(0\)](#)

Trenger du hjelp?

Logg ut

"The Cat" 231024.2

MaiaMD

Hva

Takk for

Klikk på et

Lag str

Indikas

MaiaMD

Brukervilkår

Ved å ta i bruk tjenesten samtykker du til våre [brukervilkår](#).

MaiaMD Copilot har som formål å gi brukere tilgang til generell medisinsk informasjon med grunnlag i anerkjent medisinsk litteratur. Verktøyet er ikke utviklet for diagnose, behandling, forebygging m.m. av skade eller sykdom hos enkeltpasienter. Se [brukervilkårene](#) for mer informasjon.

Behandling av personopplysninger skjer i samsvar med [personvernerklæringen](#) vår samt [databehandleravtalen](#).

☐

Jeg har lest og godtar MaiaMD sine betingelser og vilkår

Login med BuyPass

Login med BankID

Hva trenger du hjelp til?



Medisinsk oppslagsverk

+ Ny konsultasjon

Aktiv konsultasjon

Vaksineanbefalinger

Chat

Tale-til-notat

Assistenter



Medisinsk oppslagsverk

Maia MD

+ Ny konsultasjon

Aktiv konsultasjon
Vaksineanbefalinger

Chat

Tale-til-notat

Assistenter

Historiske konsultasjoner

[Vaksineanbefalinger](#)

[Vaksineanbefalinger](#)

[Vis hele historikken \(13\)](#)

? Trenger du hjelp?

HD

H.M. Dobloug
[Logg ut](#)

"The Cat" 231024.2

⚠ Maia MD kan gjøre feil. All informasjon må valideres av lege.

👤 Du skrev

Kan man gi coronavaksine og influensavaksine samtidig?

👤 Svar

Gjør oppslag i:

Vaksinasjonshåndboken
Sist oppdatert: 17.10.2024

Ja, det er mulig å gi koronavaksine og influensavaksine samtidig, men det finnes noen anbefalinger og retningslinjer for å sikre trygg vaksinerings:

- Samtidig Bruk:** Folkehelseinstituttet vurderer at koronavaksine kan gis samtidig som inaktivert influensavaksine (uten adjuvans). Dette kan bidra til forsterkede kjente bivirkninger samt gjøre det vanskeligere å vurdere hvilken vaksine som har bidratt til symptomene ¹.
- Spesielle Grupper:** For sykehjemsbeboere og spesielt skrøpelige pasienter, anbefales det å unngå samvaksinerings med koronavaksine og adjuvantert influensavaksine på grunn av høyere bivirkningsfrekvens med adjuvantert influensavaksine ¹.
- Intervall Mellom Vaksiner:** For de som får adjuvant influensavaksine og koronavaksine, bør det

Hva trenger du hjelp til?

- Administrering på Samme Tid:** Hvis både koronavaksine og pneumokokkvaksine må gis samtidig, anbefales det å sette dem i hver sin arm på grunn av mulige kraftige lokale reaksjoner ¹.



Sparringspartner som en erfaren kollega

Maia MD

+ Ny konsultasjon

Aktiv konsultasjon

Alvorlig akne behandling

Chat

Tale-til-notat

Assistenter

Historiske konsultasjoner

Alvorlig akne behandling

Reduksjon av ventetid

[Vis hele historikken \(15\)](#)

? Trenger du hjelp?

HD

H.M. Dobloug

[Logg ut](#)

"The Cat" 231024.2

⚠ Maia MD kan gjøre feil. All informasjon må valideres av lege.

🕒 Du skrev

Hvordan kan man behandle alvorlig akne hvis man ikke får tilfredstillende resultater med Epiduo?

💡 Svar

Gjør oppslag i:

Legevakthåndboken

Sist oppdatert: 19.06.2024

Relis

Sist oppdatert: 20.06.2024

Generell veileder i pediatri

Sist oppdatert: 20.06.2024

Ved behandling av alvorlig akne som ikke har blitt bedre på Epiduo, kan følgende tiltak vurderes:

1. Systemisk Antibiotikabehandling

Tetrasykliner

- **Dose:** For eksempel, doksosyklin (Doksycylin, Doxylin) 100 mg 1 gang daglig, eller tetrasyklin 250 mg 2 tabletter 2 ganger daglig.
- **Behandlingstid:** Minimum 4 uker, ofte opptil 12 uker.
- **Unngå langvarig bruk:** Maksimal behandlingstid med antibiotikum er 3 måneder grunnet fare for resistensutvikling ².

Hva trenger du hjelp til?



2. Isotretinoin



Lager journalnotat basert på samtale

Maia MD

+ Ny konsultasjon

Aktiv konsultasjon

Alvorlig akne behandling

Chat

Tale-til-notat

Assistenter

Historiske konsultasjoner

Alvorlig akne behandling

Reduksjon av ventetid

Vis hele historikken (15)

? Trenger du hjelp?

HD

H.M. Dobloug

[Logg ut](#)

"The Cat" 231024.2

⚠ Maia MD kan gjøre feil. All informasjon må valideres av lege.

Tale-til-notat

Vi transkriberer din samtale og generer et journalnotat som du så kan redigere og/eller kopiere.

Velg mikrofon

Standard - MacBook Pro-mikrofon (Built-in)



Start opptak



Vi anbefaler at du avklarer med pasienten før opptak: "Er det greit om jeg bruker opptak for å lage journalnotat, så jeg slipper å skrive mens vi prater?"



Lager journalnotat basert på samtale

Maia MD

+ Ny konsultasjon

Aktiv konsultasjon

Alvorlig akne behandling

Chat

Tale-til-notat

Assistenter

Historiske konsultasjoner

Alvorlig akne behandling

Reduksjon av ventetid

Vis hele historikken (15)

Trenger du hjelp?

HD

H.M. Dobloug

Logg ut

"The Cat" 231024.2

⚠ Maia MD kan gjøre feil. All informasjon må valideres av lege.

Tale-til-notat

Vi transkriberer din samtale og generer et journalnotat som du så kan redigere og/eller kopiere.

Journalnotat

Basert på opptak startet 09:38 – 04.11.2024

Anamnese

Pasienten opplever smerter i brystet som startet for noen dager siden. Smertene er lokalisert foran på brystkassen og stråler ikke ut i venstre arm. Pasienten føler seg svimmel og anpusten, men smertene forverres ikke ved aktivitet. Ingen skader eller traumer mot brystet. Pasienten har unngått trening de siste tre dagene på grunn av smertene.

Kliniske funn

Smerter ved palpasjon av venstre side av brystkassen, spesielt mellom ribbenene. Normale hjertelyder og regelmessig puls. Normale lungelyder. Normal hudtone og kapillærfylling. Blodtrykk: 125/80 mmHg. Respirasjonsfrekvens: 12/min. Puls: 65/min. EKG: Normal. CRP: Negativ.

Vurdering

Muskulære smerter i brystkassen. Ingen tegn til hjerteinfarkt eller perikarditt.

Behandlingsplan

- Smertestilling: Unngå tung styrketrening, anbefales strekkeøvelser og yoga innenfor smertegrensen.
- Oppfølging: Pasienten kan gjenoppta trening gradvis og ta det med ro ved behov.

Endring lagret.

Kopier svar

Gi tilbakemelding

Debug

Assistenter

Slett notat



Lager journalnotat basert på samtale

Maia MD

+ Ny konsultasjon

Aktiv konsultasjon

Alvorlig akne behandling

Chat

Tale-til-notat

Assistenter

Historiske konsultasjoner

Alvorlig akne behandling

Reduksjon av ventetid

Vis hele historikken (15)

Trenger du hjelp?

HD

H.M. Dobloug

Logg ut

"The Cat" 231024.2

⚠ Maia MD kan gjøre feil. All informasjon må valideres av lege.

Tale-til-notat

Vi transkriberer din samtale og generer et journalnotat som du så kan redigere og/eller kopiere.

Journalnotat

Basert på opptak startet 09:38 – 04.11.2024

Anamnese

Pasienten opplever smerter i brystet som startet for noen dager siden. Smertene er lokalisert foran på brystkassen og stråler ikke ut i venstre arm. Pasienten føler seg svimmel og har redusert aktivitet. Ingen skader eller traumer de siste tre dagene på grunn av

Kliniske funn

Smerter ved palpasjon av vens ribbenene. Normale hjertelyde Normal hudtone og kapillærfylling. Blodtrykk: 125/80 mmHg. Respirasjonsfrekvens: 12/min. Puls: 65/min. EKG: Normal. CRP: Negativ.

Vurdering

Muskulære smerter i brystkassen

Behandlingsplan

- Smertestilling: Unngå tung styrketrening, anbefales strekkeøvelser og yoga innenfor smertegrensen.
- Oppfølging: Pasienten kan gjenoppta trening gradvis og ta det med ro ved behov.

Endring lagret.

Kopier svar

Gi tilbakemelding

Debug

Assistenter

Slett notat

Open: true

Avbryt

Hvilken assistent ønsker du å benytte?

Marker de assistentene du ønsker å benytte

Assistenter

Assistent

Prøveversjon: Henvisning...

Genererer et utkast til henvisning. Med utgangspunkt i...

Assistent

Prøveversjon: Beskjed til...

Genererer en beskjed til pasient som kan oppsummere...

Assistent

Prøveversjon: Kort Henvisnin...

Genererer et utkast til henvisning. Med utgangspunkt i...

Send inn og åpne assistenter



Lager journalnotat basert på samtale

Maia MD

+ Ny konsultasjon

Aktiv konsultasjon

Alvorlig akne behandling

Chat

Tale-til-notat

Assistenter

Historiske konsultasjoner

Alvorlig akne behandling

Reduksjon av ventetid

Vis hele historikken (15)

? Trenger du hjelp?

HD

H.M. Dobloug

[Logg ut](#)

"The Cat" 231024.2

Prøveversjon: Beskjed til pasient

[Lukk](#)

Din input

Anamnese

Pasienten opplever smerter i brystet som startet for noen dager siden. Smertene er lokalisert foran på brystkassen og stråler ikke ut i venstre arm. Pasienten føler seg svimm...

[Vis mer](#)

Kopier

Hei,

Det ser ut til at smertene du opplever i brystet er muskulære, og det er ingen tegn til hjerteinfarkt eller betennelse i hjerteposen. Hjertelydene og pulsen din er normale, og det samme gjelder lungelydene. Blodtrykket ditt er også fint.

For å lindre smertene, anbefaler jeg at du unngår tung styrketrening for en stund. Du kan prøve strekkeøvelser og yoga, men bare innenfor smertegrensen. Du kan gradvis begynne å trene igjen, men ta det rolig og lytt til kroppen din.

Hilsen Lege [Navn]

Kopier tekst

☒ Tilpass svaret

[Gi tilbakemelding](#)



Skriver erklæringer, attester og henvisninger

Maia MD

+ Ny konsultasjon

Aktiv konsultasjon

Alvorlig akne behandling



Chat



Tale-til-notat



Assistenter

Historiske konsultasjoner

Alvorlig akne behandling

Reduksjon av ventetid

Vis hele historikken (15)



Trenger du hjelp?

HD

H.M. Dobloug

Logg ut

"The Cat" 231024.2

⚠ Maia MD kan gjøre feil. All informasjon må valideres av lege.

Assistenter

Her kan du velge å lime inn valgfri tekst eller hente ditt genererte journalnotat i assistentene

Assistent

Prøveversjon: Henvisning (Hdir)

Genererer et utkast til henvisning. Med utgangspunkt i Helsedirektoratets henvisningsskjema.

Skriv henvisning

Avbryt

Prøveversjon: Beskjed til pasient

Genererer en beskjed til pasient som kan oppsummere legekonsultasjonen eller prøvesvar

Nullstill skjema

Lav d-vitamin



Tilpass resultat



Kjør assistent



Gi tilbakemelding



Skriver erklæringer, attester og henvisninger

Maia MD

+ Ny konsultasjon

Aktiv konsultasjon
Alvorlig akne behandling

Chat

Tale-til-notat

Assistenter

Historiske konsultasjoner

Alvorlig akne behandling

Reduksjon av ventetid

Vis hele historikken (15)

? Trenger du hjelp?

HD

H.M. Dobloug
Logg ut

"The Cat" 231024.2

⚠ Maia MD kan gjøre feil. All informasjon må valideres av lege.

Assistenter

Her kan du velge å lime inn valgfri tekst eller hente ditt genererte journalnotat i assistentene

Assistent **Prøveversjon: Henvisning (Hdir)**

Genererer et utkast til henvisning. Med utgangspunkt i Helsedirektoratets henvisningsskjema.

Skriv henvisning

Prøveversjon: Beskjed til pasient

Genererer en beskjed til pasient som kan oppsummere legekonsultasjonen eller prøvesvar

Nullstill skjema

Lav d-vitamin

☐ Tilpass resultat

 Gi tilbakemelding

 Kjør assistent

Prøveversjon: Beskjed til pasient

Lukk

Din input

Lav d-vitamin

Vis mer

 Kopier

Hei,

Dine blodprøver viser at du har lave nivåer av D-vitamin. Dette kan påvirke din generelle helse, inkludert bein helse og immunsystem. Jeg anbefaler at du tar et D-vitamin tilskudd daglig og prøver å få litt mer sollys når det er mulig.

Hilsen Lege [Navn]

 Kopier tekst

☐ Tilpass svaret

 Gi tilbakemelding



Eksperimenter

Maia MD

+ Ny konsultasjon

Aktiv konsultasjon
14:58 - Ingen tittel

Chat

Tale-til-notat

Assistenter

Historiske konsultasjoner

Ingen tittel

granuloma annulare

Vis hele historikken (30)

? Trenger du hjelp?

HD

H.M. Dobloug
[Logg ut](#)

"The Cat" 021124.3

[Avbryt](#)

Hudforandring

Hudforandring

[Nullstill skjema](#)



Skriv, lim inn tekst, eller velg "importer mitt journalnotat" fra Tale-til-notat

☐ Tilpass resultat

Kjør assistent

[Gi tilbakemelding](#)



Eksperimenter

Maia ^{MD}

+ Ny konsultasjon

Aktiv konsultasjon
14:58 - Ingen tittel

Chat

Tale-til-notat

Assistenter

Historiske konsultasjoner

Ingen tittel

granuloma annulare

[Vis hele historikken \(30\)](#)

? Trenger du hjelp?

HD

H.M. Dobloug
[Logg ut](#)

"The Cat" 021124.3

Hudforandring

Hudforandring

[Nullstill skjema](#)



Skriv, lim inn tekst, eller velg "importer mitt journalnotat" fra Tale-til-notat

☒ Tilpass resultat

[Gi tilbakemelding](#)

Kjør assistent

[Avbryt](#)

Hudforandring

[Lukk](#)

Din input

[Vis mer](#)

Funn

[Kopier Funn](#)

1. Actinisk keratose: 94.48%
2. Kutant horn: 5.27%
3. Bowens sykdom: 0.07%

Analyse

[Kopier Analyse](#)

Mest sannsynlige tilstand: Actinisk keratose (Middels grad av usikkerhet)

Actinisk keratose er en vanlig hudtilstand som skyldes langvarig eksponering for ultrafiolett (UV) stråling. Det er preget av ru, skjellende flekker på huden, ofte i ansiktet, på ørene, nakken, hender og underarmer. Tilstanden kan utvikle seg til plateepitelkarsinom, en type hudkreft, hvis den ikke behandles.

Forslag til behandling inkluderer kryoterapi (frysing av lesjonen), topikale kremer som inneholder 5-fluorouracil eller imiquimod, og fotodynamisk terapi. Det er også viktig å råde pasienten til å bruke solbeskyttelse for å forhindre ytterligere skade.

[Kopier tekst](#)

☒ Tilpass svaret

[Gi tilbakemelding](#)

Regelverk

Enkle kjøreregler

Man kan ikke «anonymisere»
pasientinfo

ChatGPT er ulovlig

Finn ut hva som er ditt ansvar, og hva
som er leverandøren sitt ansvar



MaiaMD sitt ansvar

ALL informasjon er trygg

DITT ansvar

ALL informasjon må valideres



Best, ikke først

Maia MD



Best, ikke først

- Sparer deg for mest tid
- Løser flest oppgaver
- Lavest pris
- Sikkerhet som et journalsystem

Maia MD

Mine beste råd i prioritert rekkefølge

2. Test ut de ulike aktørene

Maia 

Mine beste råd i prioritert rekkefølge

1. Bruk MaiaMD

2. Test ut de ulike aktørene



Gå inn på
MaiaMD.ai

- **Test løsningen** gratis
- Book et gratis **lunsjmøte**
hvor jeg kommer og
demonstrerer, og setter
opp mikrofoner

Maia **MD**

Maia 

Verdens beste kollega

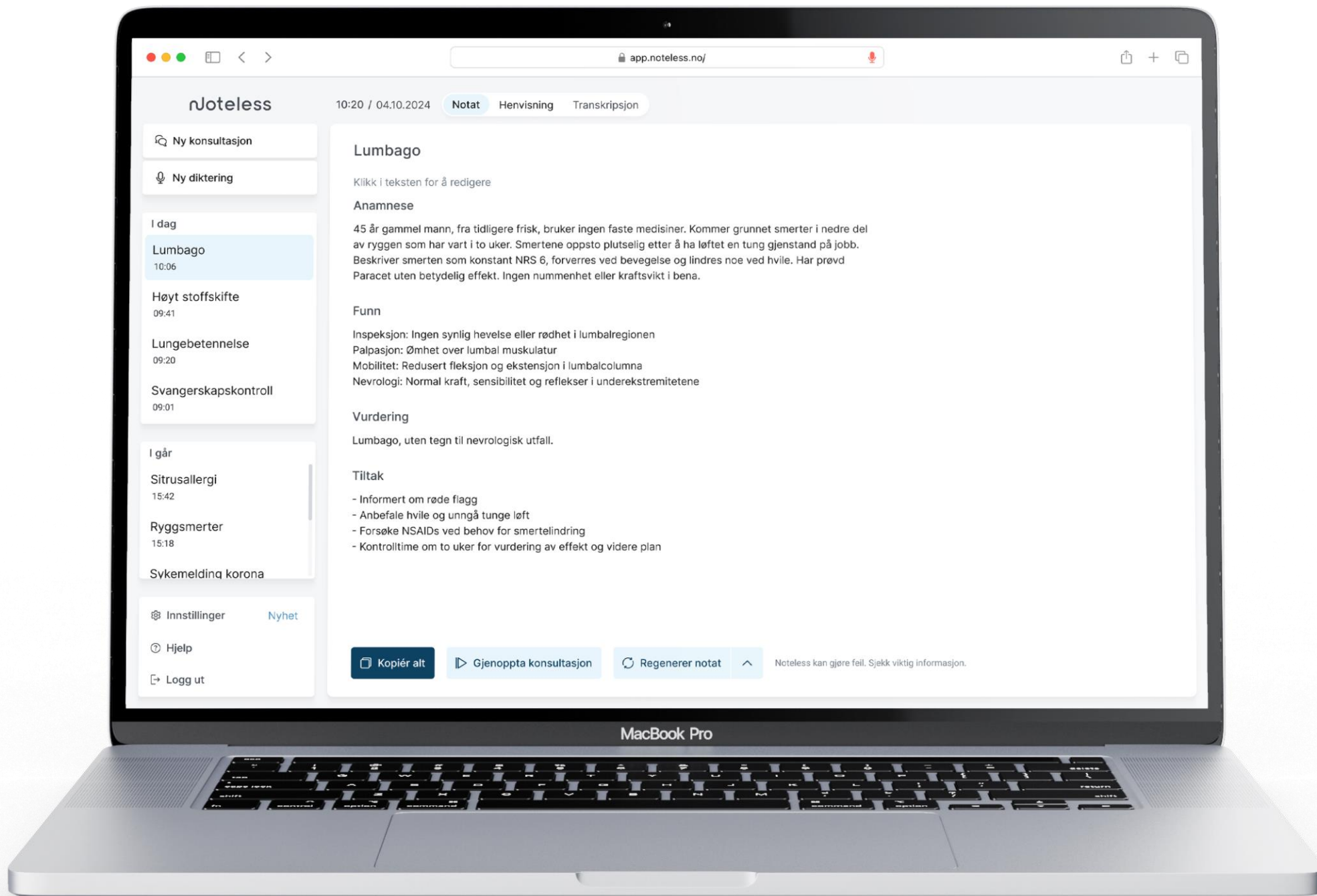
Noteleess

Kunstig intelligens i allmennpraksis

Øystein Theodor Ødegaard-Olsen

Chief Medical Officer | Spesialist i allmennmedisin

04. NOV. 2024



app.noteless.no/



Noteless

10:20 / 04.10.2024

Notat

Henvising

Transkripsjon

Ny konsultasjon

Ny diktering

I dag

Lumbago

10:06

Høyt stoffskifte

09:41

Lungebetennelse

09:20

Svangerskapskontroll

09:01

I går

Sitrusallergi

15:42

Ryggsmerter

15:18

Sykemelding korona

Innstillinger

Nyhet

Hjelp

Logg ut

Lumbago

Klikk i teksten for å redigere

Anamnese

45 år gammel mann, fra tidligere frisk, bruker ingen faste medisiner. Kommer grunnet smerter i nedre del av ryggen som har vart i to uker. Smertene oppsto plutselig etter å ha løftet en tung gjenstand på jobb. Beskriver smerten som konstant NRS 6, forverres ved bevegelse og lindres noe ved hvile. Har prøvd Paracet uten betydelig effekt. Ingen nummenhet eller kraftsvikt i bena.

Funn

Inspeksjon: Ingen synlig hevelse eller rødhet i lumbalregionen
Palpasjon: Ømhet over lumbal muskulatur
Mobilitet: Redusert fleksjon og ekstensjon i lumbalcolumna
Nevrologi: Normal kraft, sensibilitet og reflekser i underekstremitetene

Vurdering

Lumbago, uten tegn til nevrologisk utfall.

Tiltak

- Informert om røde flagg
- Anbefale hvile og unngå tunge løft
- Forsøke NSAIDs ved behov for smertelindring
- Kontrolltime om to uker for vurdering av effekt og videre plan

Kopier alt

Gjenoppta konsultasjon

Regenerer notat

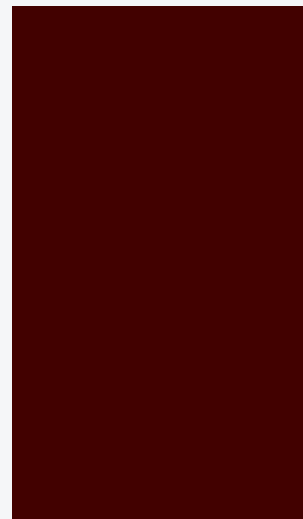


Noteless kan gjøre feil. Sjekk viktig informasjon.

Tilgjengelig fra alle digitale enheter



AI-genererte pasientjournaler



Juli
15 000

noteles 2.0

Lanseres 11. november

Betraktelig forbedret tale-til-tekst modell

Trent på

2 000 medisinnavn

Bransjeledende nøyaktighet

<10% feiltolking av ord

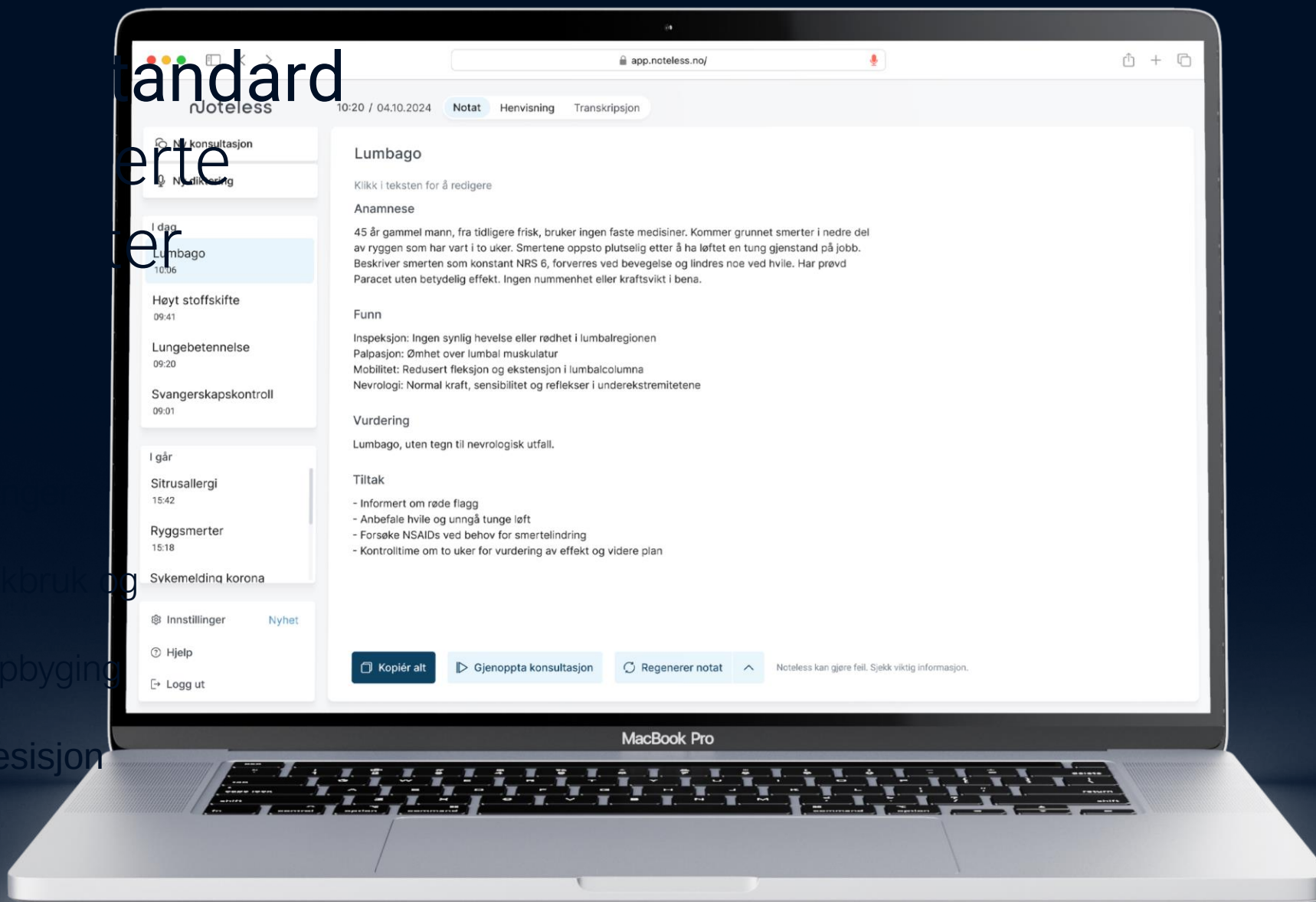


Standard
erte
ter

2. Bedre språkbruk og

setningsoppbygging

3. Høyere presisjon



+ Ny frase

Søk...

Nevrologisk

EKG

Kneundersøkelse

Tittel

Nevrologisk

Gi frasen en tittel du vil kjenne igjen.

Verbal trigger

Normal nevrologisk undersøkelse

Skriv inn et taleuttrykk som legger til frasen automatisk.

Innhold

CN II-XII: Isokoriske pupiller med sidelik lysreaksjon på direkte og indirekte lys. Fin øyemotilitet i alle retninger. Sidelik sensibilitet i ansiktet. Sidelik ansiktsmimikk. Fin svelgfunksjon. Dreier hodet til sidene og hever skuldrene likt. Tungen er midtstilt uten deviasjon ved tungeprotrusjon.

Motorikk overeks: Sidelik og god funksjon ved skulderhev, biceps, triceps, fingerfleksjon, finger ekstensjon, fingerabduksjon og adduksjon.

Motorikk undereks: God og sidelik kraft ved knefleksjon, kneekstensjon, samt dorsal- og plantarfleksjon.

Sensibilitet: Angir sidelik sensibilitet i over- og undereks.

Reflekser: Patellarefleks 1+ bilat.

Cerebellum: Finger-nese-prøve neg, ingen dysdiadokokinesi.

Romberg neg.

Lagrer frase

≡ Fraser

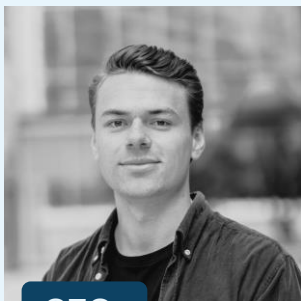
Lar deg forhåndsdefinere tekst som enkelt kan gjenbrukes i notater, slik at du kan lage personlige oppsett for dokumentasjon og spare tid!

Dersom du angir en **verbal trigger** vil frasen bygges inn i notatet når du sier triggeren under en konsultasjon eller diktering. Du kan også legge til frasen etter notatet er generert, ved hjelp av **fraseikonet** i tekstmenyene.

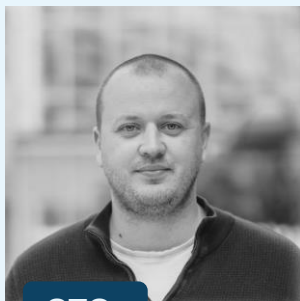
Automatiske egentilpassede fraser

1. Legg til fraser
2. Si trigger-ordet under konsultasjonen
3. Få frasen integrert i notatet - ferdig utfyllt.

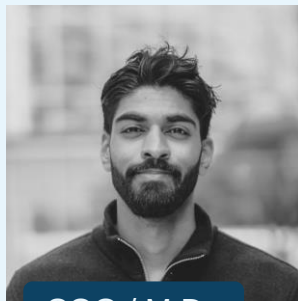
Teamet



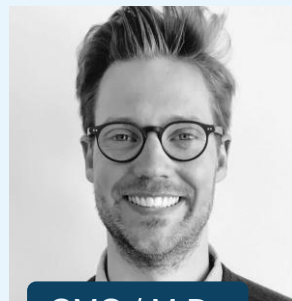
CEO



CTO



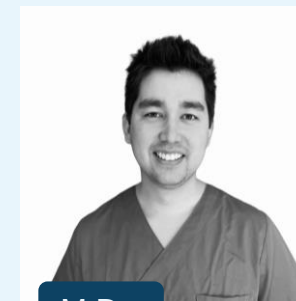
COO / M.D.



CMO / M.D.



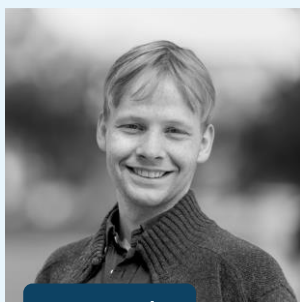
CFO



M.D.



M.D.



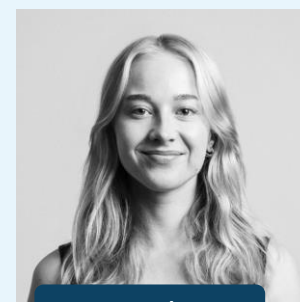
AI Lead



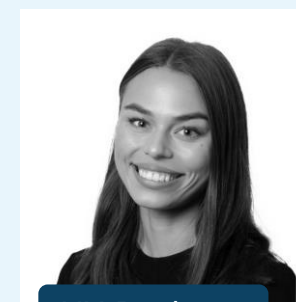
Developer



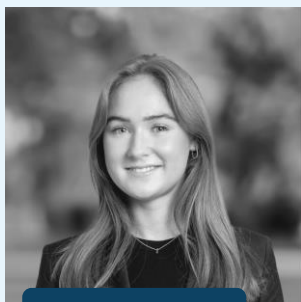
Commercial Dir.



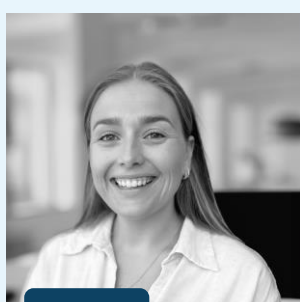
UX-Designer



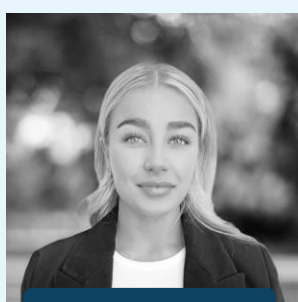
UX-Designer



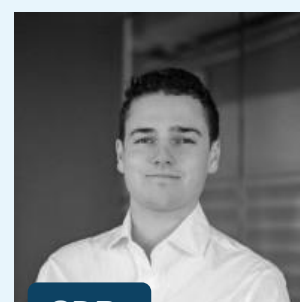
Legal Intern



CSM

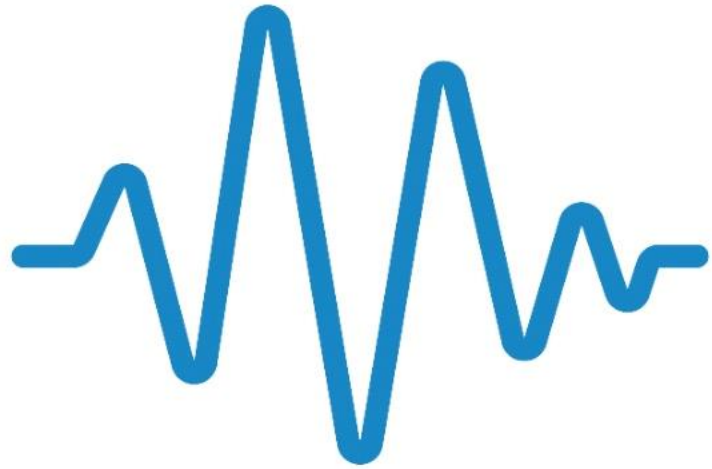


Fysiotherapist



SDR





MediVox

Mer enn bare et transkripsjons verktøy

Slik kan MediVox effektivisere dokumentasjonsarbeidet

Medivox Teamet



Jon Gottfred Andersen
Spesialist i hud- og veneriske
sykdommer



Håkon Tobro
Spesialist i Nevrologi



Håkon Berntsen
Systemarkitekt



Mats Evensen
IT-sikkerhetsekspert

Funksjoner

- 1 | Automatisk transkripsjon av konsultasjoner
- 2 | Journalnotater tilpasset ditt spesialistfelt og problemstillinger
- 3 | Mulighet for flere problemstillinger i en konsultasjon.
- 4 | Generering av henvisninger
- 5 | Generering av brev – klare, presise og tilpasset dine behov.



MediVox

Personvern og sikkerhet

- 1 | Lagrer ikke data
- 2 | Kryptert overføring
- 3 | Åpenhet om databehandling
- 4 | Forpliktelse til sikkerhet og personvern
- 5 | Overholdelse av juridiske krav



MediVox

Medivox.ai

14 dagers gratis prøve

Ingen bindingstid



Talktracer

ADVANCED JOURNAL

Hva er Talktracer

Talktracer fungerer ved å diktere inn gjennom mikrofonen på PC eller ved å koble til mobilen din som mikrofon.

Vi anbefaler å bruke mobilen som mikrofon. Dette øker sensitiviteten på diktatet betydelig.

Etter at du har diktert et notat i det lyse feltet, kan du velge 2 alternative journalnotat;

Justert notat passer til mer konkrete medisinske problemstillinger. (Alle tall og verdier kommer punktvis.)

Utfyllende notat passer til lengre komplekse problemstillinger som psyk. samtaler, forsikring, L40, kommunale helse opplysninger m.m.





Velg mikrofon:

Standard - Mikrofon (...)

Velg innlesnings-språk:

 Norsk

Eller bruk mobiltelefon:



NYTT NOTAT

Skriv eller spill inn din tekst med tale-til-tekst her.



JUSTERT NOTAT

UTFYLLENDE NOTAT

Velg ønsket språk for notatet:

 Norsk

Notat historikk

04.11.2024 13:43

20 år gammel jente s...



04.11.2024 08:41

Ung gutt som jobber ...



04.11.2024 08:08

N94.0003 Guillain-Ba...



Hvem er vi

- Talktracer AS er et selskap som tilbyr en tjeneste for journalføring i helsevesenet. Vår løsning er basert på tale-til-tekst teknologi, kunstig intelligens og maskinlæring. Og er utviklet for å effektivisere journalføring for brukere, samt hjelpe til med å holde journalnotater er korrekte og i samsvar med standarder og retningslinjer. Vår løsning er skybasert og tilgjengelig for alle enheter med internett-tilgang.
- Vår visjon er å effektivisere journalføring i helsevesenet og andre ved å tilby brukervennlig tale-til-tekst løsning som gjør det raskere for helsepersonell å skrive journalnotater.

- Christoffer Hæstad - Daglig Leder
- Karl Løland - Systemutvikle
- Samarbeidspartner ?



Veien videre

- Lavrisiko bruk av KI vs Høy risiko bruk av KI
 - Skepsis? , Regelverk , offentlig velvilje
 - Møte etterspørselen (trender fra andre leverandører)
 - Implementere konsultasjons opptak
 - Bakvakt og portvokter





Talktracer
ADVANCED JOURNAL

Takk for oss



**AI-agenter som gjør
fastlegehverdagen
enklere**



- Utspring fra forskningssamarbeid med UiO og NTNU
- Pilotprosjekt med prototypeutvikling
- Over 400 fastleger har bistått med tilbakemeldinger

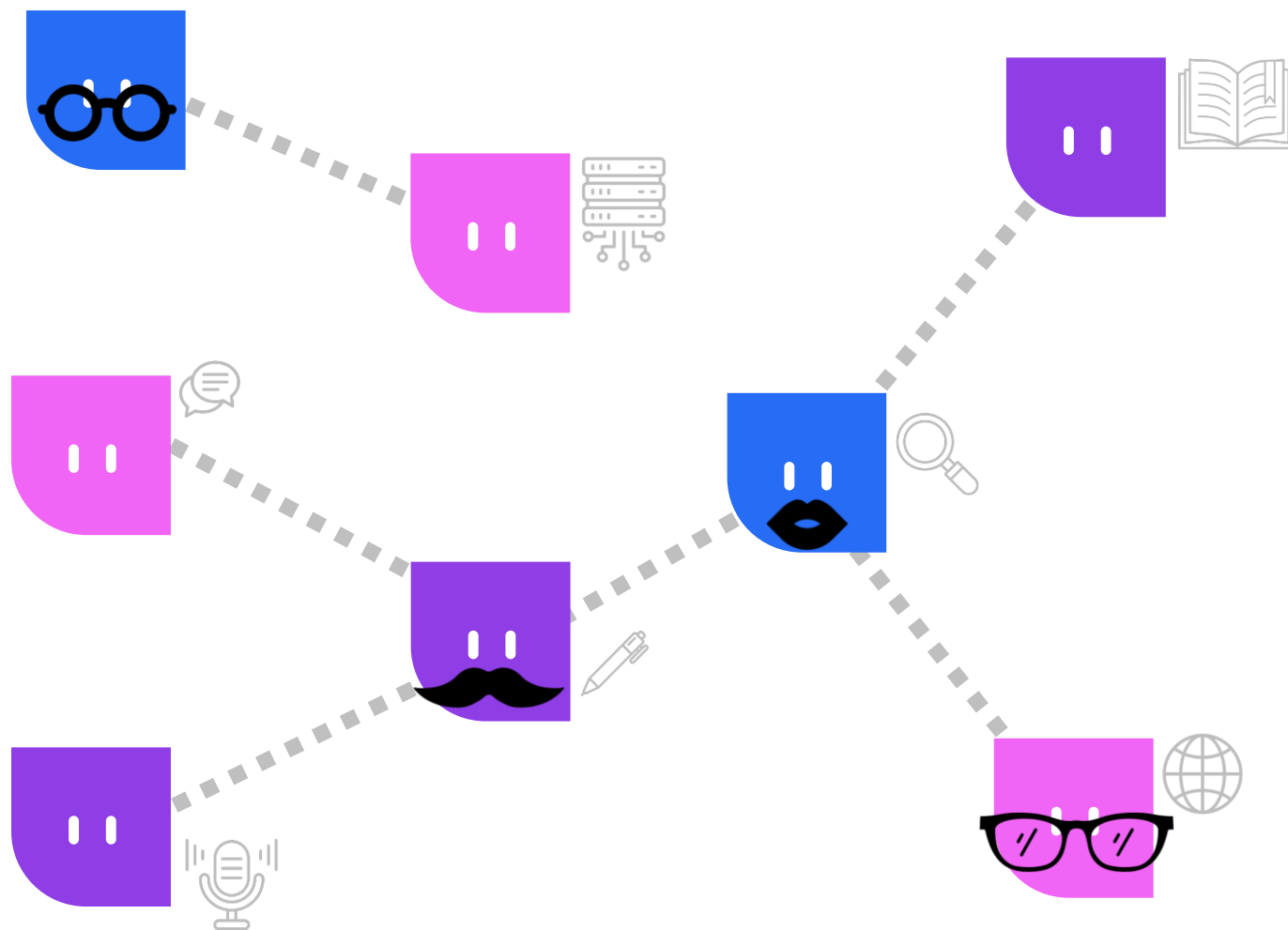
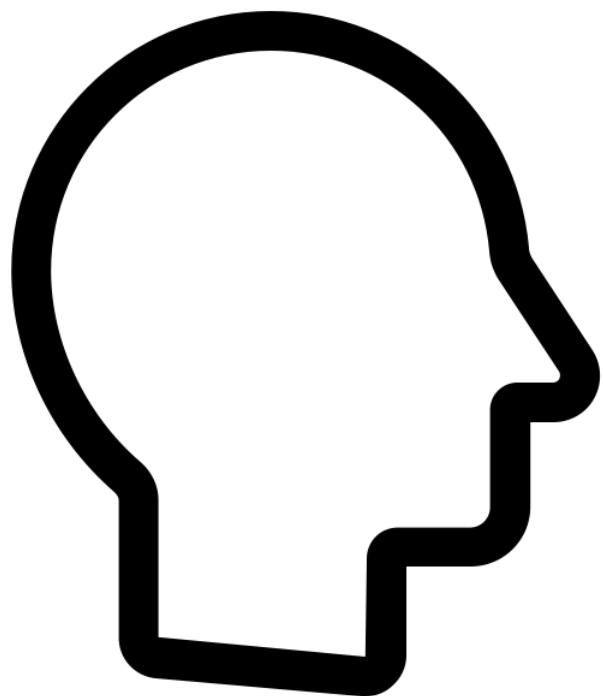


AI agenter:

Dataprogram som bruker AI-modeller til å ta avgjørelser og utføre oppgaver på egen hånd.



MEDBRIC



Våre AI-agenter



AILA

Transkriberer lydopptak fra medisinske konsultasjoner. Genererer presise notater med høy språklig kvalitet:

- Journalnotat
- Henvisninger
- Legeerklæringer
- Melding til pasienten



AISA Pilot

Kunnskapschatbot som oppgir tydelig kildereferanser i svarene. Henter svar fra eget bibliotek av verifiserte kunnskapskilder:

- Kliniske retningslinjer
- Medisinske håndbøker
- Forskningsrapporter
- Fagfellevurderte artikler



AILO Pilot

Oppsummerer kliniske dokumenter og lengre pasient historikk. Genererer presise sammendrag





<https://medbric.com>

 MEDBRIC

**Vi bruker kunstig
intelligens for å forbedre
dokumentasjonen av
din helse.**

**Opptak og
journalføring**

Samtalen mellom deg og
legen kan bli tatt opp,
og kunstig intelligens
hjelper legen med å skrive
et nøyktig journalnotat.

**Personvern og
sikkerhet**

Opptaket slettes når
notatet er skrevet, og
all data håndteres i
samsvar med europeisk
personvernlovgivning.

Si fra til Legen om du ønsker å reservere deg mot lydopptak.

Har du spørsmål? Spør din lege eller besøk
medbric.no/pasientsikkerhet.



NEL og KI

**BONNIER
HEALTHCARE**

Hva gjør vi?

- Bruker en variant av RAG (retrieval augmented generation) for gjøre oppslag i NEL
 - Tolker brukerens spørsmål
 - Søker i vektoriserte data
 - Presenterer funn til brukeren med naturlig språk og referanser i teksten
 - Referansene lenker til dokumenter i NEL

Status

Prototypen er egentlig
et utviklerverktøy fra
Microsoft Azure



Testet i praksis av ~10
allmennleger,
endringer på bakgrunn
av tilbakemeldinger



Driver nå med utvikling
av betaversjon som
skal testes av flere
bruker

Utfordringer

Vanskelig å bli kvitt rester fra forhåndstreningen

Fabulering/hallusinerer

- Innebygd i de fleste store språkmodeller (LLMer)
- Vanskelig å skille fra korrekte påstander siden språket stort sett er veldig godt

Vanskelig å spore hva man har basert avgjørelser på

- NEL har utlevert eldre versjoner av dokumenter ved tilsynssaker i mange år

Miljøperspektiv/energiforbruk

Når skal man behandle mycoplasmapneumoni?

- **Indikasjon for antibiotikabehandling:**

- Pasienter med påvist *Mycoplasma pneumoniae* eller *Chlamydophila pneumoniae* i nasofarynksprøve, men uten mistenkt pneumoni, bør ikke tilbys antibiotikabehandling ¹.
- Pasienter med pneumoni forårsaket av *Mycoplasma pneumoniae* eller *Chlamydophila pneumoniae* bør behandles med antibiotika ¹.
- Ved klinisk sikker pneumoni og sterk mistanke om atypisk agens, startes behandling før prøvesvar foreligger ¹.

- **Effekt av antibiotikabehandling:**

- Antibiotikabehandling har primært effekt ved feber og/eller pneumoni, og kan forkorte sykdomsperioden og den smittsomme perioden ¹.
- Effekt av antibiotika til barn med *M. pneumoniae* er ikke klart dokumentert ifølge en Cochrane-rapport ¹.

- **Anbefalt behandlingsvarighet:**

- Standard behandlingsvarighet er 7 døgner ¹.

- **Medikamentell behandling:**

- Voksne og barn > 35 kg: Doksysyklin oral 200 mg x 1 ladningsdose etterfulgt av doksysyklin oral 100 mg x 1 fra dag 2 ¹.
- Barn 25-35 kg: Erytromycin oral 250 mg x 2 ¹.
- Barn < 25 kg: Erytromycin oral 20 mg/kg x 2 mikstur (etylsuksinat) ¹.

- **Andre behandlingsalternativer:**

- Ved kontraindikasjoner mot tetrasykliner hos voksne: Erytromycin oral 500 mg x 2 ¹.

1. [Tilstander og sykdommer] / [Mykoplasmapneumoni](#)

hvilke vaksiner skal gis ved 4-års kontroll?

Ved 4-års kontroll skal følgende vaksiner gis:

- DTP-IPV (difteri, tetanus, kikhoste, polio) [1](#), [2](#).

1. [Helsestasjon, kontroller](#)
2. [Poliovaksine](#)

4 års undersøkelsen

Individuell konsultasjon. Helseesykepleier

Foreldreveiledning / helseopplysning

- Tema foreldrene ønsker å ta opp
- Kosthold og måltidsvaner
- Samspill: sosial og emosjonell kontakt
- Bevegelsesutvikling
- Søvn
- Barns seksuelle utvikling
- Barns miljø og sikkerhet, 4-6 år
- Mobil- og skjermbruk og bruk av sosiale medier
- Rusmiddelbruk (alkohol og annen rusbruk)
- Tobakksfritt miljø
- Barnehage og skoleforberedelse

Somatiske helseundersøkelser

- Vekt, høyde
- Barnets helse og allmenntilstand
- Syn, hørsel og språk
- Hud
- Psykomotorisk utvikling: bevegelsesmønster, gå, løpe, hoppe, tegne
- Generell observasjon:
 - Vold, overgrep, omsorgssvikt

Barnevaksinasjonsprogrammet

- Barn som ledd i barnevaksinasjonsprogrammet i Norge
 - Tre doser ved 3,5 og 12 måneder
 - To booster doser i skolealder: 2. klasse (7-8 år) og 10. klasse (15-16 år)
- Reiser til områder hvor poliomyelitt kan forekomme, avhengig av tidligere vaksinasjonsstatus
- Smitterisiko under yrkesutøvelse
- Voksne flyktninger, asylsøkere og ved familiejenforening
 - Anbefales vaksine innen 3 måneder, og senest 1 år etter ankomst

jeg finner ingen omtale av vaksiner til 4-åringer, stemmer dette?

Det ser ut til at den tilgjengelige informasjonen ikke spesifikt nevner vaksiner som skal gis ved 4-års kontroll. Hvis du har flere spørsmål eller trenger mer spesifikk informasjon, anbefaler jeg å konsultere de offisielle retningslinjene fra Folkehelseinstituttet eller en annen pålitelig kilde.



skal det gis vaksiner ved 4-års kontroll?

Det er ingen spesifikke vaksiner som er anbefalt å gis ved 4-års kontrollen i det norske barnevaksinasjonsprogrammet. Vaksinasjonene er fordelt på andre alderstrinn, som for eksempel ved 6 uker, 3 måneder, 5 måneder, 12 måneder, 15 måneder, 2. klasse (7 år), 6. klasse (11 år), 7. klasse (12 år) og 10. klasse (15 år) [1](#).

1. [Intervaller for program-vaksiner](#)



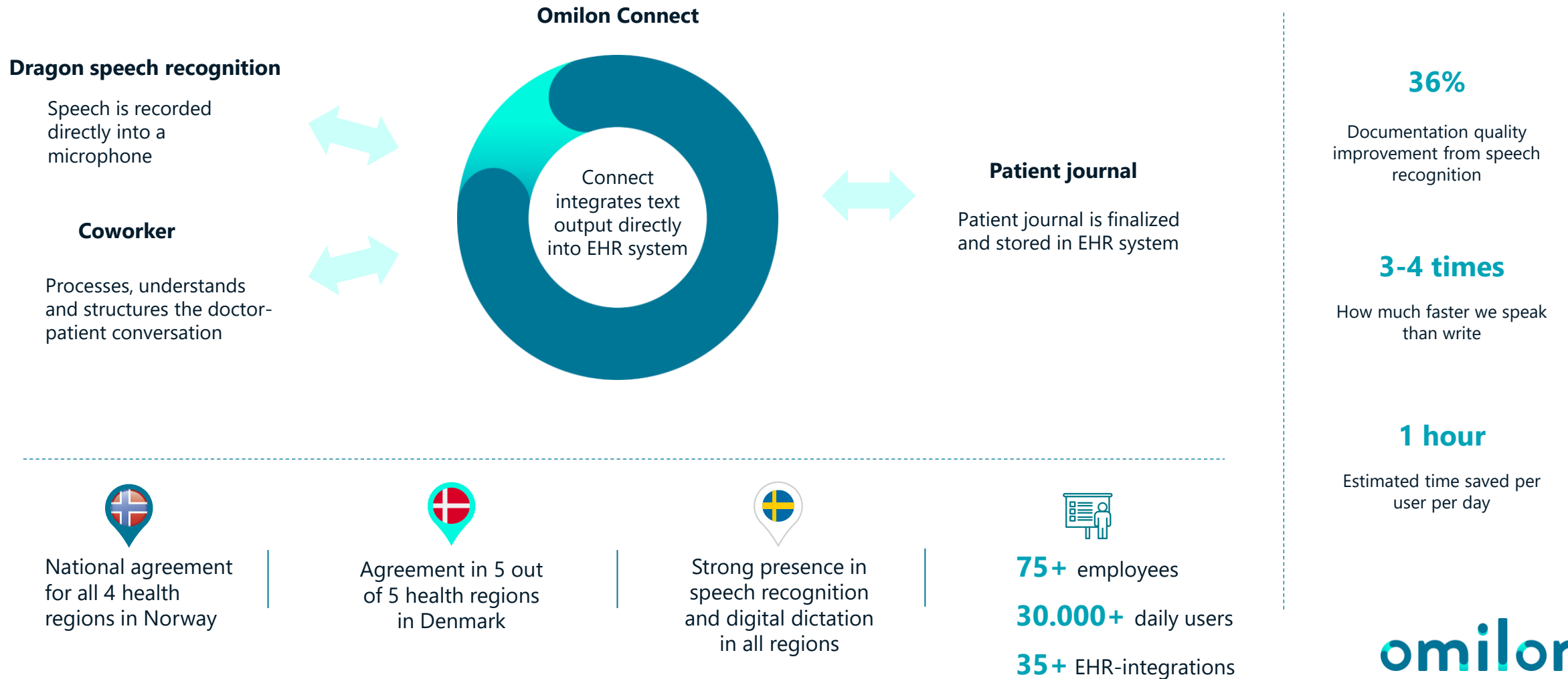
**BONNIER
HEALTHCARE**



Seminar Helsedirektoratet 5.11.2024

Jacques Svarverud, Sales Director, Omilon AS

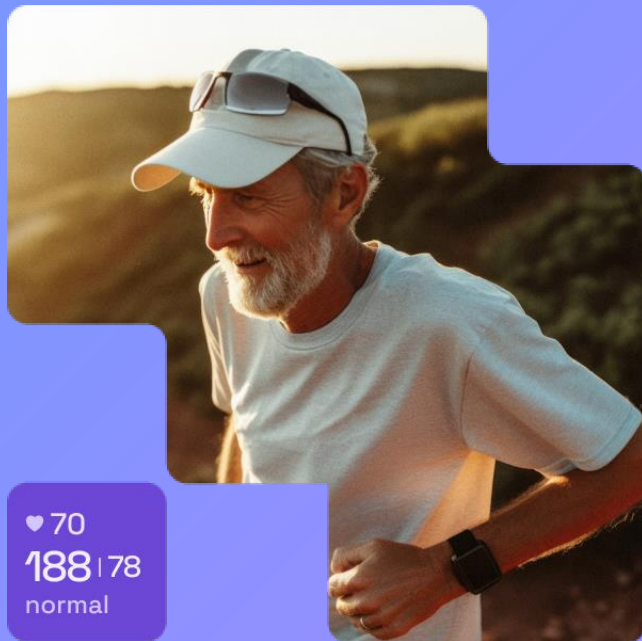
Omilon ecosystem



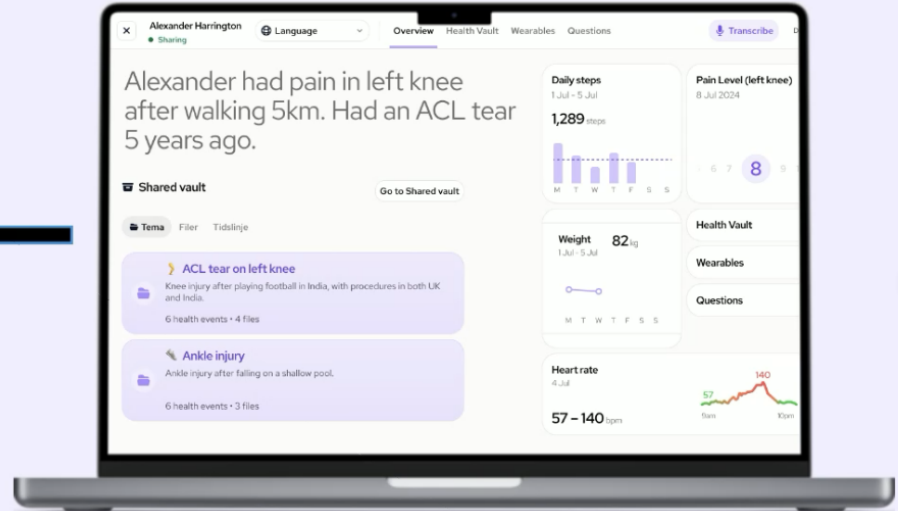
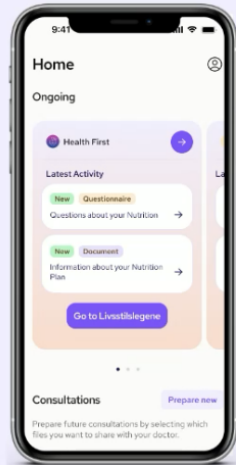
Livv



AI-verktøy for
fremtidens
fastleger



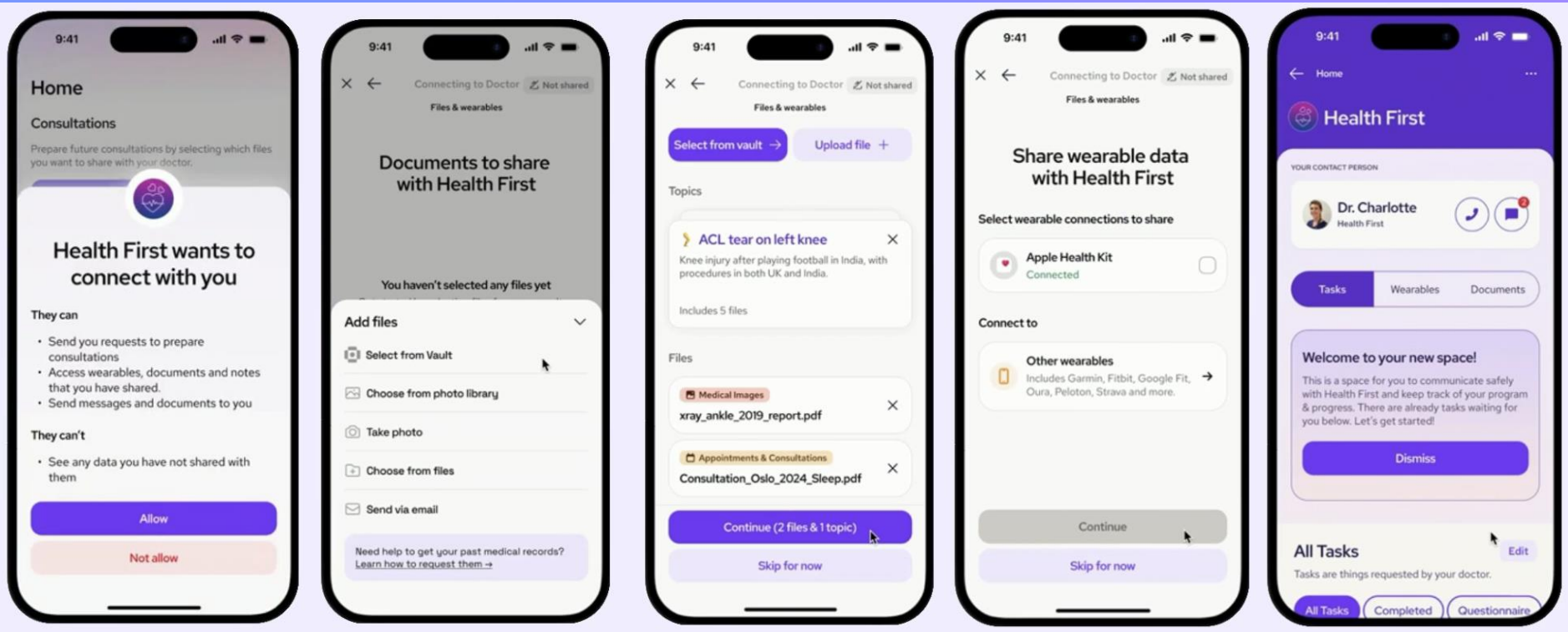
Verktøy som optimaliserer kommunikasjonen mellom leger og pasienter



Pasient-app

Legeportal

Pasient-appen Livv lastes ned gratis på App Store eller Google Play



Appen Livv kobler pasienter og leger på hverandre.

Pasienter har tilgang på alle sine helsedata via appen og kan dele dette med legen.

Trygg og sikker tilkobling for datadeling uavhengig av hvor pasienten befinner seg.

Synkronisering og deling av data fra smartklokker og sensorer.

Enkel og sømløs kommunikasjon mellom lege og pasient.

Send tilpassede spørsmål (anamnese) i forkant av legekonsultasjonen til pasienten

Sleep habits

Our next meeting will focus on how sleep impacts your health.

At what time do you normally go to bed?

Respondent's answer

☒ Required

How have you been sleeping lately?

Respondent's answer

☐ Required

Are you taking any medication for sleep?

Respondent's answer

☒ Required

Have you had any injuries?

Respondent's answer

☐ Required

9:41

[Back](#)

Questions about your overall health

1/10

At what time do you normally go to sleep?

00:00

☒ Suggestions based on your sleep data from your Apple Watch.

23:00 23:30 00:00

2/10

Have you been sleeping well lately?

Answer here..

Livv Health - Portal

portal.livv.health

Questionnaire

Questions about your overall health

Completed by Anthony Smith on 24 Oct, 2024

[Options](#)

1. At what time do you normally go to sleep?

23:00

2. Have you been sleeping well lately?

I have been sleeping well lately. I feel rested.

Anthony added the following data from his wearables

Sleep Duration

19 Oct - 25 Oct

M T W T F S S

8h 33m on Avg

Apple Health

Sleep Quality

19 Oct - 25 Oct

Overall Restful

Apple Health

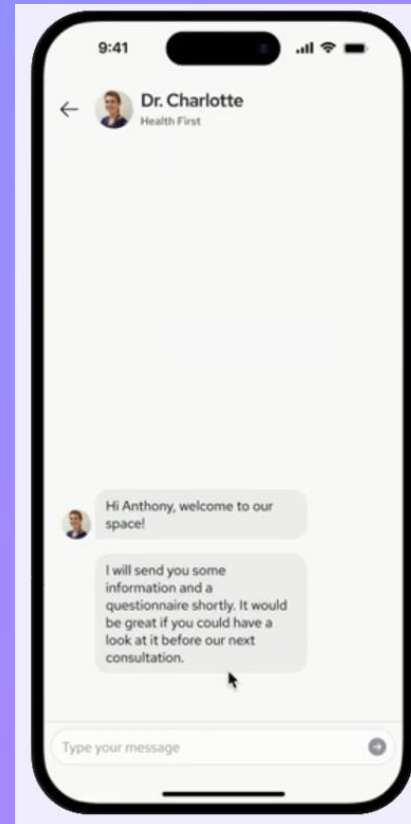
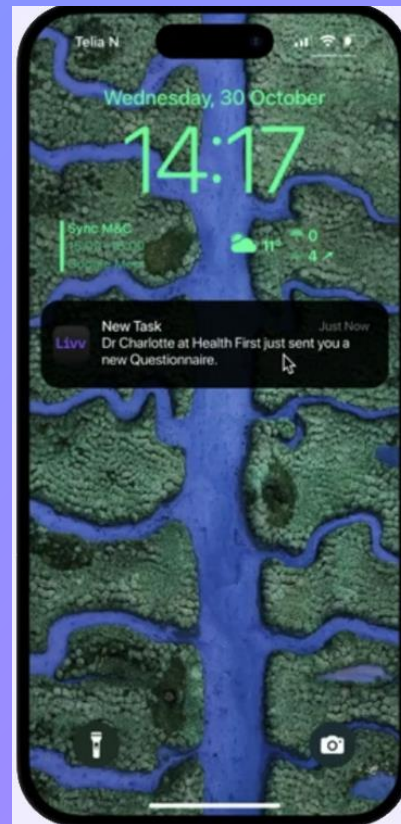
AI Summary

[Copy text](#)

- Anthony generally goes to bed at 23:00.
- His Sleep Quality has been Restful over the last week.
- He has had two surgeries over the last 12 months: One on his sinuses, and one on his left knee.
- He strained his ankle in May.

Dette forenkler anamneseopptak og gjør at legen kan forberede seg bedre til konsultasjonen og også forberede legenotatet

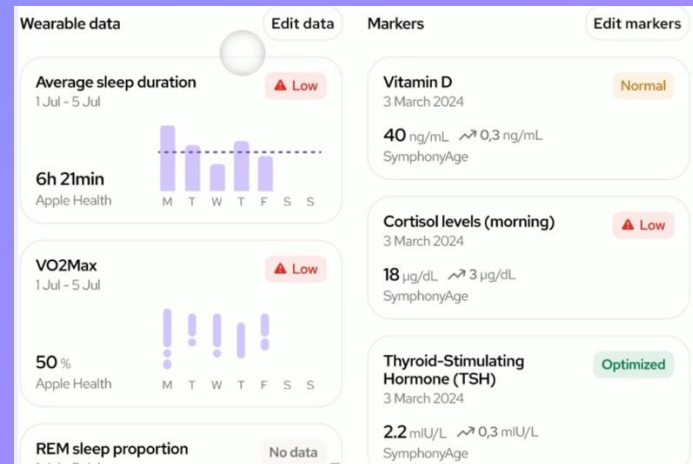
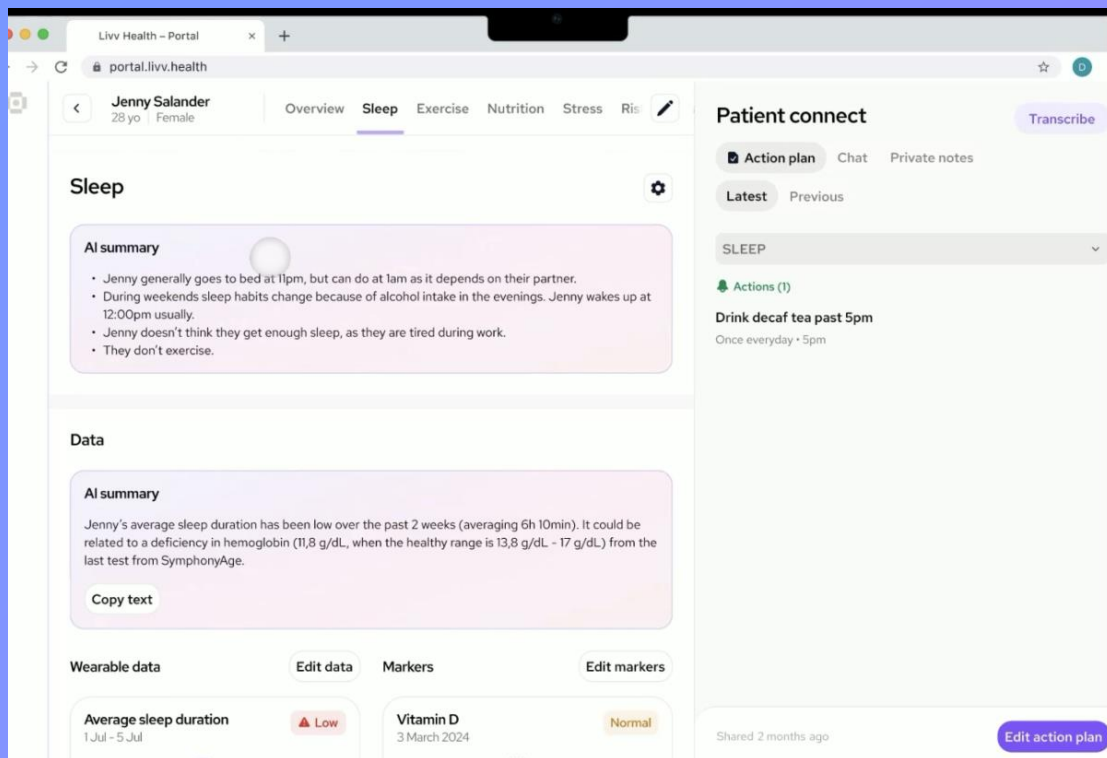
Send persontilpassede notifikasjoner og beskjeder til pasienter



Pasienter kan svare på forberedende spørsmål før legetimen og velge å dele relevante data f.eks. fra smartklokker eller sensorer med legen.

Legen kan så sende automatiserte og persontilpassede notifikasjoner til pasienten, i tillegg til meldinger i en sikker kanal.

Send persontilpassede notifikasjoner og beskjeder til pasienter



Legen får forslag til notater basert på pasientens svar på spørsmål og transkribert samtale ved hjelp av AI-verktøy og fremstilling av relevante datapunkter (blodprøvesvar, søvnregistrering, etc.) som så kan kopieres rett inn i journalsystemet.

Finn frem til viktige opplysninger i journalen ved bruk av AI – spar tid som lege

← → ↺

app.livv.health/doctor/connections/cm2kbf2do000ms61x8w6enm3/ask-documents

📄 ☆ ⬇ 🔔

Start på nytt for å oppdatere

 Ishita Barua
Connected

Oversikt

Kroppsbårne enheter

Still spørsmål til data ⚠

Dr. Barua
Livv development

Still spørsmål til helsedata

⚠ OBS: Dette er en eksperimentell AI-funksjon

We are offering a secure and confidential way to try an early version of our "ask your health data" feature for educational purposes. The data returned by the AI may be inaccurate or incomplete. Always consult with a qualified medical professional for information, diagnosis or treatment. If you are a medical professional, remember that this is not a decision support tool and you must double-check manually any response that this AI gives before providing treatment.

Spørsmål

Hva viste histologien?

gemini-1.5-flash

Svar

Det er ikke oppgitt noe om histologi i dokumentene, men det nevnes at den ble stoppet ut med frie render under XA, og at de vil utelukke dysplasi. [1]

Tekst fra dokumenter brukt i svaret

Scanned Sun, 16.06.24, 20:23: [1]

< 3 of 3 files Scanned Sun, 16.06.24, ... >

Andeby Legesenter

Adresse: Andebyen 1

Oslo, 14. juni

Journal

Pasientnavn: Kari Nordmann

Født: 01.01.1990

D226 - Melanocyttnvus på overestremitet, inklusive skulder

Problemstilling: 34 år gammel kvinne som kommer for vurdering av nevi på venstre arm dorsalt.

Status localis: Venstre overarm, nevus på 3×3 mm. Kullsort og oppløftet. Ikke mulig å vurdere hudbunnen.

Vurdering: I ren prosedyre under XA så stanses den ut med frie render. Utelukke dysplasi. Ett lite sting 4.0 settes som fjernes om 2 uker. Ettersender svar elektronisk.

Ansvarlig aktør i norsk helsevesen

Livv Health gir tilgang til helsedata og helseinnsikt på en trygg og sikker måte. Livv opererer i samsvar med gjeldende GDPR og jobber mot CE/MDR-sertifisering.



*Livv Health jobber for å oppnå den høyeste
høyeste standarden innen
informasjonssikkerhet*



Vi er støttet av:



Teamet bak Livv Health

Ishita Barua
Chief Medical AI Officer, co-founder



Medicine

Artificial
Intelligence

MD, PhD in AI in Medicine. Author.
Award-winning AI researcher. Fulbright Scholar.



HARVARD
MEDICAL SCHOOL



UiO

Sverre Sundsdal
CEO, co-founder



Software
and Data

International Leader in
Software and AI development.



Keith Grimes
Clinical advisor
 babylon



Jonas Vig
Advisor
 Min Doktor
 bambuser



Ashley Duque Kienzie



Eirik Svendsen
Chair, founding member



Antek Byszewski



Szymon Nowacki



Aksel Lenes



Halvard Ramstad



EPJ løsninger

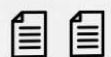
—

Konsultasjon

15m 22s 

Helge Danser

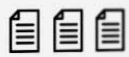
2017



2018



2019



2020



● Labsvar til oppfølging

HDIR seminar 5. november 2024

WebMed EPJ: Status og fremtidige KI-initiativ

v/ Rune Snekkestad, Forretningsutvikler

Om WebMed EPJ



Målgruppe

- Fastleger
- Legespesialister
- Legevakt



Organisasjon

- Kontorer i Kongsberg og Oslo
- Nærmer oss 50 ansatte



Vekst

- Sterk vekst
- WebMed brukes av snart hver fjerde fastlege

Vår reise så langt



- Kun 3 år siden pilotfasen
- Periode med store investeringer



Fornøyde kunder

- Høy score på brukerundersøkelser



Ambisjon

Bli den foretrukne EPJ-leverandøren i Norge ved å tilby et system som betydelig effektiviserer hverdagen til sluttbrukerne

Status og fremtidige KI-initiativ



Automatisert journalføring

- Vi lanserer i år integrasjon mot to KI-drevne transkriberingsløsninger



Noteless



KI-team

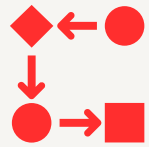
- Etablerer dedikert KI-team



Brukstilfeller

- Med utgangspunkt i arbeidsprosessene ved et fastlegekontor har vi identifisert en rekke brukstilfeller der generativ-KI og automatisering vil kunne effektivisere brukerens hverdag
- Vår vurdering indikerer betydelige kvalitet og tidsbesparelser for både brukere og pasienter

Status og fremtidige KI-initiativ (forts.)



Automatisering av prosesser

- KI-baserte funksjoner vil automatisere en rekke rutineoppgaver i journalsystemet
- Tid på administrativt arbeid frigjøres



Effektiv kunnskapsinnhenting

- Innhenting av informasjon og kunnskap om enkelte pasient og medisinske problemstillinger vil effektiviseres betydelig
- Gir raskere tilgang til relevant informasjon og støtter bedre beslutningstaking



Investeringer

- Vi investerer betydelig for å kunne levere det journalsystem som gir våre brukere den mest effektive arbeidshverdagen!

Sikkerhet og Regulatorisk Overholdelse



Forpliktelse til sikkerhet

- WebMed tar sikkerhet på alvor og jobber kontinuerlig for å sikre at våre løsninger er trygge og pålitelige



Bevissthet om fallgruver

- Personvern, hallusinasjoner, bias og mangel på transparens



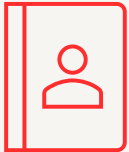
Overvåking av regulatoriske krav

- Vi følger nøye med på utviklingen av det regulatoriske landskapet for å sikre at vi som leverandør oppfyller alle nødvendige standarder og forskrifter

Takk for oppmerksomheten!



Spørsmål om WebMed og KI?



Rune Snekkestad

rune.snekestad@webmed.no

Mobil: 908 30 915



KI-SEMINAR FOR FASTLEGER



Helsedirektoratet - 5. november 2024

Siv Elise Skorge og Kari Strand

CGMs portefølje for fastleger



CGM JOURNAL

+



pridok

Fully powered by AI

Speech
navigation

Advancing
software
usability

Chatbot
for
support

Computer-
aided
detection &
diagnosis

Automized
image
analysis

Real-time
medical
decision
support

Alerts for
critical
conditions

Detection
of rare
diseases

Instant
documentation &
automated
re-imbursement

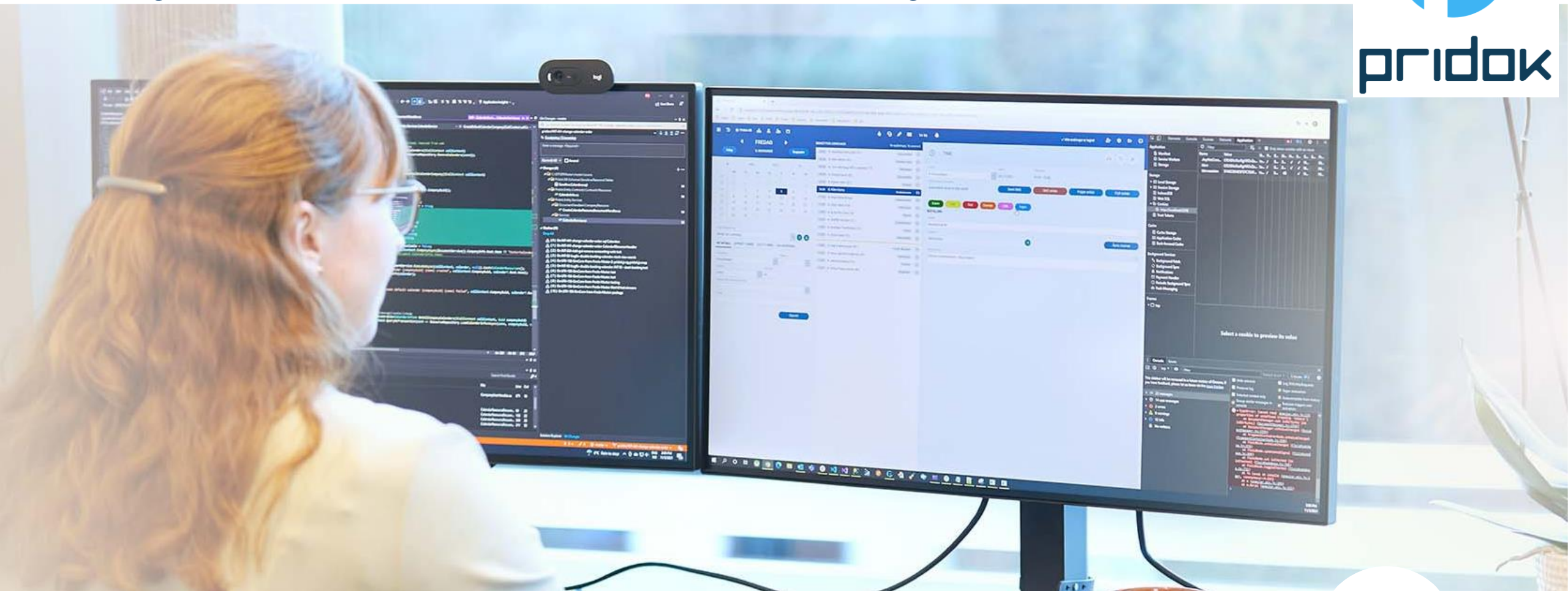
Interconnected
live
background
documentation
of patient visit

Optimization
of billing
process



KI i Pridok

KI-tjenester direkte fra Pasientens journal



Lunsj

.

