



Anvendelse af softwareroboter i det kliniske spor på OUH

RPA: Robotic Process Automation

(R)DA: Desktop automatisering

Flow: arbejdsgang (automatiseret sekventiel sæt af instruktioner)

Rejsen frem til nu

2016-17:

- Øjenafdelingen:
AntiVEGF-indsprøjtninger

2017:

- Øre-næse-halsafdeling
- Hudafdeling

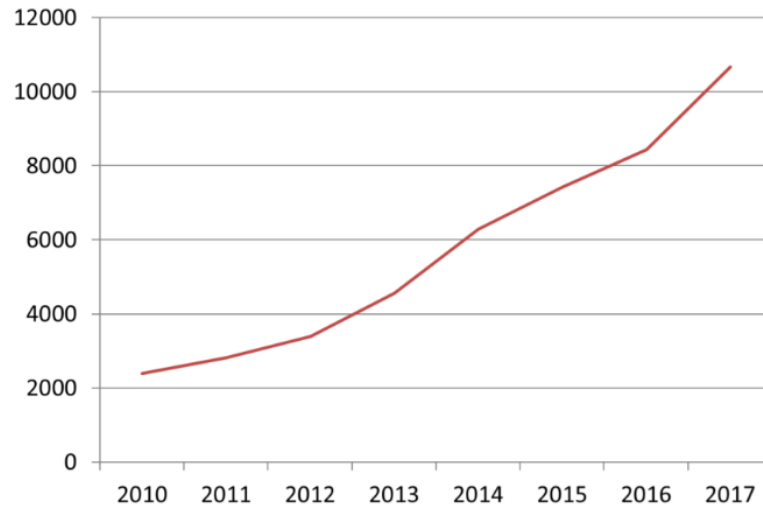
2018:

- Regional licens (Manatee)
- Lokal forvaltning, OUH
- Videre udbredelse på OUH
- Regional forvaltning
- Regional erfagruppe

2019:

- Videre udbredelse på OUH
- Øvrige sygehuse starter op
- Øget strategisk fokus

IVI afd. E



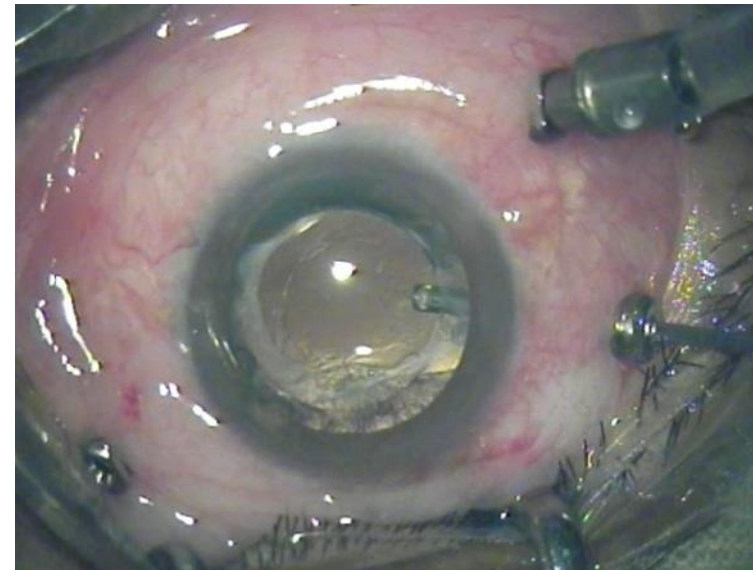
Case

- Vitrektomi: Glaslegemeoperation
- Arbejdsgang dokumentation:

Kirurg → Sekretær → Kirurg → Sekretær



- Sende kopi til fx:
 - Egen læge
 - Egen øjenlæge



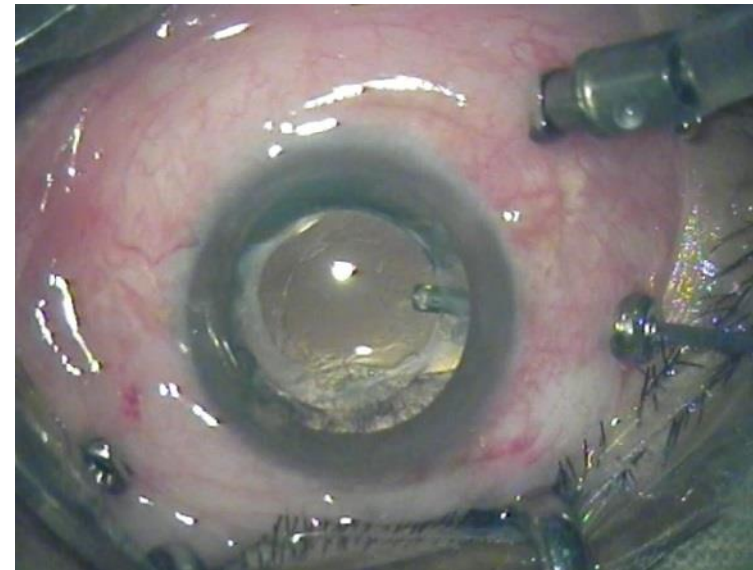
Case

- Vitrektomi: Glaslegemeoperation
- Arbejdsgang dokumentation:

~~Kirurg → Sekretær → Kirurg → Sekretær~~



- Sende kopi til fx:
 - Egen læge
 - Egen øjenlæge



Case

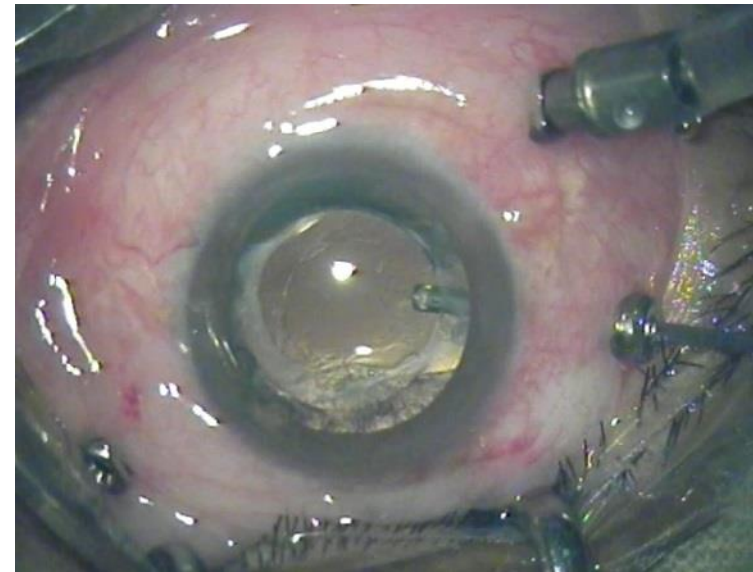
- Vitrektomi: Glaslegemeoperation
- Arbejdsgang dokumentation:

Kirurg + Manatee



→ Sekretær

- Sende kopi til fx:
 - Egen læge
 - Egen øjenlæge



Skabelon: Ambulant oper...

Kontakt: (Ingen)

Kliniker:*

Enhed: <Vælg>

Dato og tid:

02-04-2019 23:11

- Indikation
- Trin 1: Præoperativ kontrol af informa
- ASA (American society of Anesthesio
- Operatør
- Operatørassistent
- Anæsthesitype
- Operationsstatus
- Diagnoser
- Procedurer
- Peroperativ patologi
- Operationsbeskrivelse
- Operationsbeskrivelse forsat
- Operationsbeskrivelse forsat 2
- Anvendte implantater / proteser
- Præparater til undersøgelse
- Præparat vægt
- Blodtab
- Behandlingsplan
- Konklusion og plan
- Postoperativ plan
- Ordination af medicin
- Ordinationer, øvrige
- Information/accept
- Trin 2: Markering af operationsfel
- [D] Brevskabeloner
- Kontaktperson(er)
- Trin 6: Sikker Kirurgi Tjekliste
- Hændelser i FMK
- * Skal sendes
- Afsendelse behandlet Her indsætt

Nøgleord

Indikation

Fritekst

Region Syddanmark - OUH Øjenafdeling E

Standard operationer

Vælg operation

- ☐ Amotio - TGK
- ☐ Anden operation - TGK
- ☐ Diode laser
- ☐ Dræn - Ahmed/Baerveldt
- ☐ Eylea o. dx.
- ☐ Eylea o. sin.
- ☐ Femto-LASIK
- ☐ Katarakt - Standard
- ☐ Katarakt - Torisk
- ☐ Lucentis o. dx.
- ☐ Lucentis o. sin.
- ☐ Oliefjernelse
- ☐ Ozurdex
- ☐ Pterygium
- ☐ Ptose
- ☐ Skeleoperation - Esotropi
- ☐ Skeleoperation - Exotropi
- ☐ Skeleoperation - Obl. inferior
- ☐ SMILE
- ☐ Trabekulektomi
- ☐ Vitrektomi - Epiretinal fibrose
- ☐ Vitrektomi - Floaters
- ☐ Vitrektomi - Makulært hul
- ☐ -----
- ☐ Præoperativ plejekontakt
- ☐ Suturfjernelse
- ☐ Sårskiftning
- ☐ Usteril hjælper

Cancel

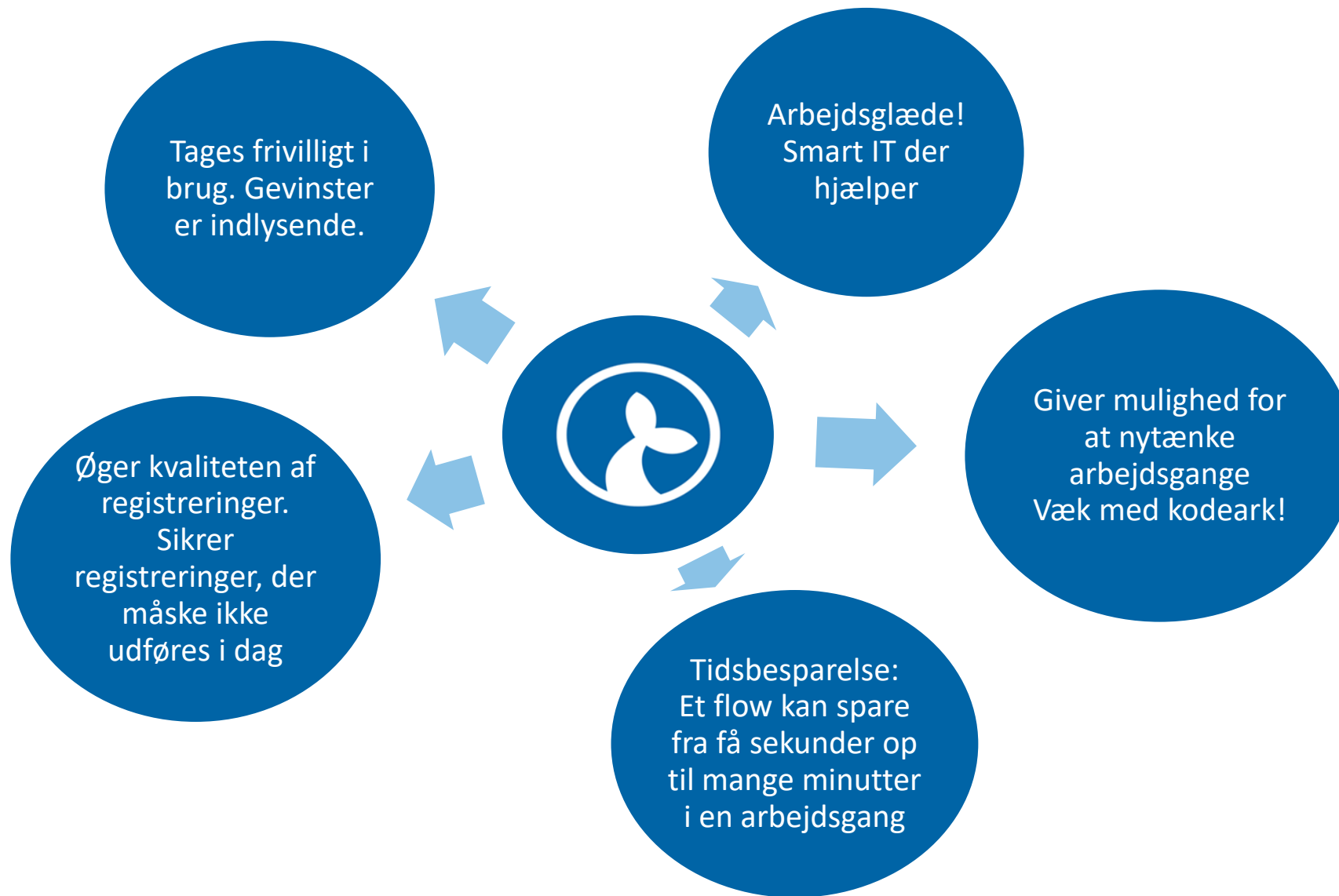
Tilføj nøgleord Fjern nøgleord

Ny journaltabel Ny blanket Nyt notat

Preview Signer Gem klasse Valider Luk

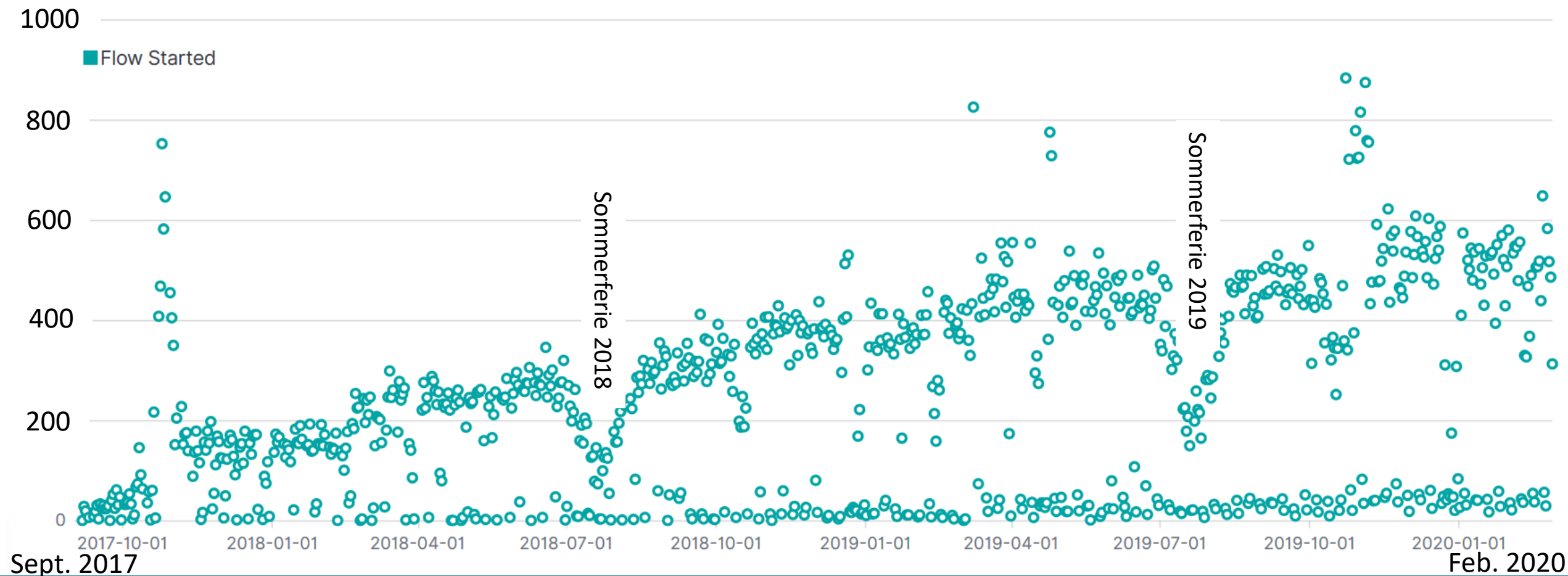
Information indsættes som tidstro strukturerede data

28-09-2018 17:06 Operationsnotat [Ambulant operationsnotat]		Jesper Vestergaard (Overlæge) jpv42,
Usigneret		
Trin 1: Præoperativ kontrol af information/ accept	Udført	
Operatør	Jesper Pindbo Vestergaard, Overlæge	
Anæsthesitype	Retrobulbær anæstesi	
Procedurer	Procedurer - Primær operation: KCKD65, Vitrektomi genn. pars plana el. pars plicata Proceduretidspunkt 28-09-2018 17:06 Tillægskoder: TUL2, venstresidig Procedurer - Deloperation: KCKD10, Injektion af luft i corpus vitreum Proceduretidspunkt 28-09-2018 17:06 Procedurer - Deloperation: KCKD70, Excision af præretinal el. epiretinal membran Proceduretidspunkt 28-09-2018 17:06 Procedurer - Deloperation: KCJB30, Excision af sekundær katarakt Proceduretidspunkt 28-09-2018 17:06 Procedurer - Deloperation: KTCF00, Subkonjunktival injektion af lægemiddel Proceduretidspunkt 28-09-2018 17:06 Ressourcer Vestergaard Jesper	
Operationsbeskrivelse	Der foretages vanlig 3-portsadgang 3,5 mm bag limbus med 25+ gauge teknik. Velplaceret vandindføring. Kort kernevitrektomi. Der farves med Kenalog, og bagre hyaloid findes afløst centralt. Herefter supplerende vitrektomi under indentering. Ingen huller eller rifter. Der laves hul i bagre kapsel med vitrektoren. Der farves med ILM blue, og der foretages uproblematisk peeling af epiretinal membran og ILM. Væske-/luftskifte. Atmosfærisk luft skiftes til 10% SF6 til passende tension. De sklerale porte fjernes, og sklerotomierne er tætte. Afslutningsvist 0,5 ml Marcain efterfulgt af 0,5 ml Hexamycin og 0,5 ml Dexaven subkonjunktivalt. Øjenklap.	
Behandlingsplan		
Konklusion og plan	Lejring: Fri. Ambulant kontrol i morgen. Ugekontrol hos egen øjenlæge. Kontrol hos operatør om ca. 7 uger forudgået af dilatation + OCT o.sin.	
Ordination af medicin	rp. øjendr. Tobradex x 3 dgl. o.sin. i ca. 3 uger	
Trin 2: Markering af operationsfelt	Udført	
Trin 6: Sikker Kirurgi Tjekliste	Udført	
Skal sendes	Ja	
Afsendelse behandlet	Her indsættes afsendelsesoplysninger.	

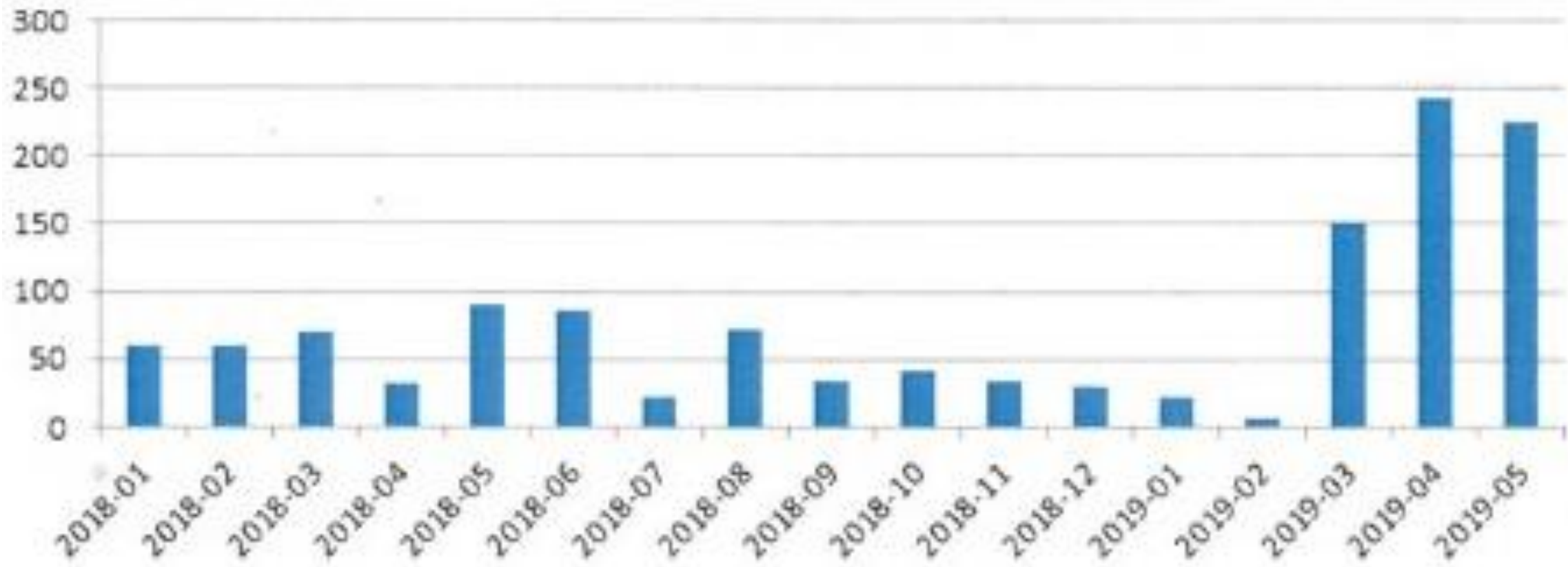


Daglige kørsler sept. 17 – Feb. 20, øjenafd.

Flows started over time



Effekt:



Kvalificering af dokumentation inkl. kodning

- Samarbejde mellem faggrupper, når nye flows skal konfigureres.
- Afdelingernes sekretærer spiller en vigtig rolle.
- OUH's afdeling for Økonomi og Planlægning (ØP) samt EPJ-konsulenter fra klinisk IT er i dag også med til at kvalificere yderligere.
- Overgangen til LPR3 har givet nogle registreringsmæssige udfordringer.
- Nogle af disse kan forebygges med softwarerobot, der er korrekt opsat.
- Andre fejl kan rettes bagudrettet vha. softwarerobot.

Eksempler på andre anvendelser i dag

- Medicinudlevering
- Telefonkonsultationer
- Godkendelse af "Udført"-blodprøvesvar
- Røntgenbestilling i FAM
- Cave registrering
- Dataoverførsel fra måleapparatur
- Kontekststyring
- LPR3-fejlretning
- Og meget andet



På vej

- Dataoverførsel fra Cosmic til diverse kliniske databaser.
- Dataoverførsel fra diverse kliniske systemer til Cosmic (DiaLog, patologi, Danbio, ...)
- Overførsel af PRO-data fra Mit Sygehus til Cosmic.
- Hjælp til bivirkningsindberetninger.



Ryd

010101-0103

Little

John

116 år

Søg



P

G

Uddannelsesmiljø

Lægemiddelcave, Anden Cave og Særlig opmærksomhed: 010101-0103 John, Little

- Lægemiddelcave
 -  Sulfametizol
- Anden Cave
 -  Peanuts
- Særlig opmærksomhed

Signeret den: Signeret af:

Cavens navn:

Kommentar:

Ny Makuler

Gem og signer Luk

Brugeren aktiverer flow-menu med højre-klik

Lægemiddelcave, Anden Cave og Særlig opmærksomhed: 010101-0103 John, Little

- Lægemiddelcave
 - ⚠ Sulfametizol
- Anden Cave
 - ⚠ Peanuts
- Særlig opmærksomhed

Signeret den: Signeret af:

Cavens navn:

Kommentar:

Bemærk!
Du starter nu automatisk Cave-registrering for ASA / NSAID
Du kan arbejde videre i andre applikationer end Cosmic.
OK

Ny Makuler Gem og signer Luk

Flow starter med informations-dialog til brugeren.

Lægemiddelcave, Anden Cave og Særlig opmærksomhed: 010101-0103 John, Little

Lægemiddelcave

- ⚠ Sulfametizol
- Anden Cave
- ⚠ Peanuts
- Særlig opmærksomhed

Signeret den: Signeret af:

Cavens navn: ASA / NSAID

Kommentar:

☒ Lægemiddelrelateret

ATC-koder:

Type	ATC-kode	Indholdsstof
Substans	B01AC06	Acetylsalicylsyre
Substans	N02BA51	Acetylsalicylsyre, ko...
Substans	N02AJ07	Codein og acetylsali...
Substans	B01AC30	Kombinationer
Farmakologisk grup...	M01A	Anti...
Substans	N02BA01	Acetylsalicylsyre
Kemisk gruppe	S01BC	Antiinflammatoriske ...

Søg og tilføj lægemiddel

Diclofenac Søg

Ny Makuler

Gem og signer Luk

Klik på kolonnen type for at ændre, eller højreklikke for at fjerne en linie.

Flowet indsætter 9 ATC-koder

Lægemiddelcave, Anden Cave og Særlig opmærksomhed: 010101-0103 John, Little

Lægemiddelcave

- ⚠ Sulfametizol
- Anden Cave
- ⚠ Peanuts
- Særlig opmærksomhed

Signeret den: Signeret af:

Cavens navn: ASA / NSAID

Kommentar:

Automatisk Cave-registrering afsluttet

UDFYLD KOMMENTARER og TRYK GEM OG SIGNER.

NB! Det er dit ansvar at checke, at registreringen er foretaget korrekt, før du signerer.

Check evt. det grønne lomme-Cave-kort med de korrekte ATC-koder for den pågældende registrering.

OK

Substans	NO2DBA01	Acetylsalicylsyre
Kemisk gruppe	S01BC	Antiinflammatorisk...
Kemisk gruppe	M02AA	Antiinflammatorica...
Kemisk gruppe	M04AD	Lægemiddelklasse

Søg og tilføj lægemiddel

Søg

Ny Makuler

Gem og signer Luk

Flowet viser dialog om at kontrollere inden signering

Lægemiddelcave, Anden Cave og Særlig opmærksomhed: 010101-0103 John, Little

 Lægemiddelcave
  Sulfametizol
  Anden Cave
  Peanuts
  Særlig opmærksomhed

Signeret den: Signeret af:
 Cavens navn: ASA / NSAID
 Kommentar:
☒ Lægemiddelrelateret

ATC-koder:

Type	ATC-kode	Indholdsstof
Substans	B01AC06	Acetylsalicylsyre
Substans	N02AJ07	Codein og acetylsa...
Substans	B01AC30	Kombinationer
Farmakologisk gru...	M01A	Antiinflamm./antirh...
Substans	N02BA01	Acetylsalicylsyre
Kemisk gruppe	S01BC	Antiinflammatorisk...
Kemisk gruppe	M02AA	Antiinflammatorica...

Søg og tilføj lægemiddel Søg

Ny Makuler Gem og signer Luk

Klik på kolonnen type for at ændre, eller højreklikke for at fjerne en linie.

Flowet er afsluttet. ATC-koder indsat. Bruger kan signere.