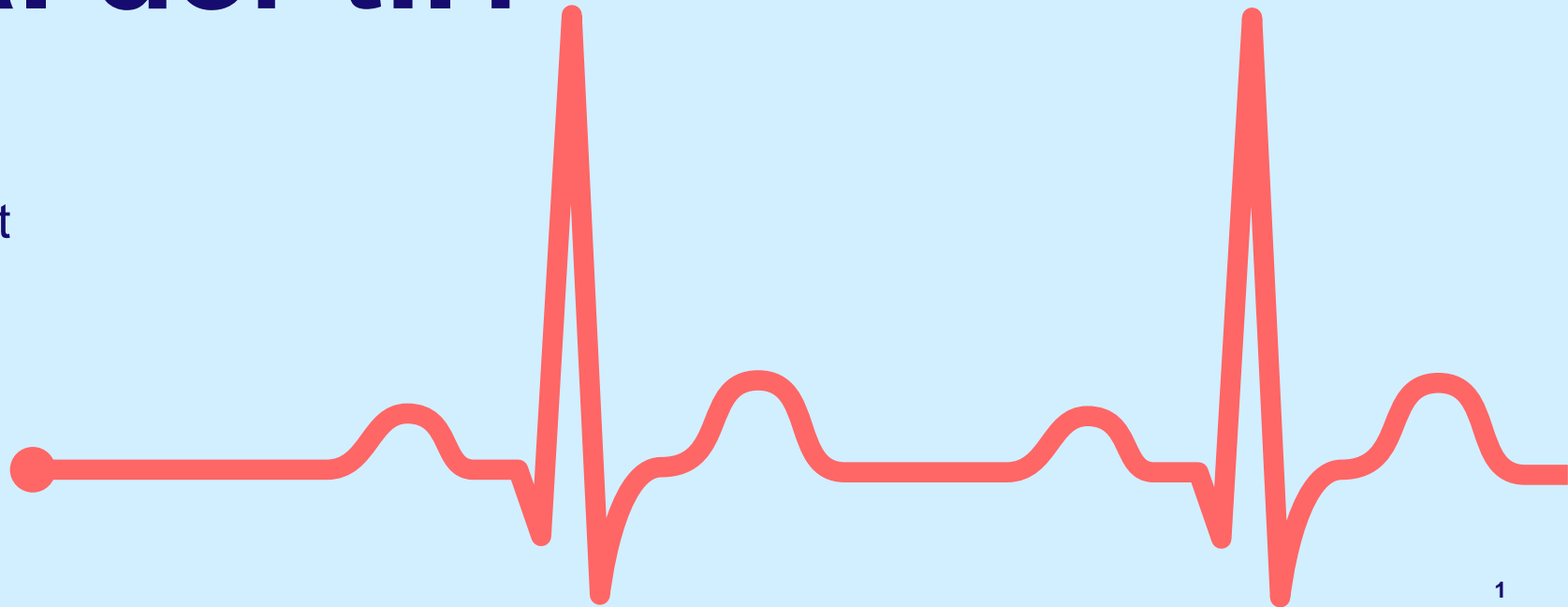


Tidstro registrering i EPJ til kliniske kvalitetsdatabaser – hvad skal der til?

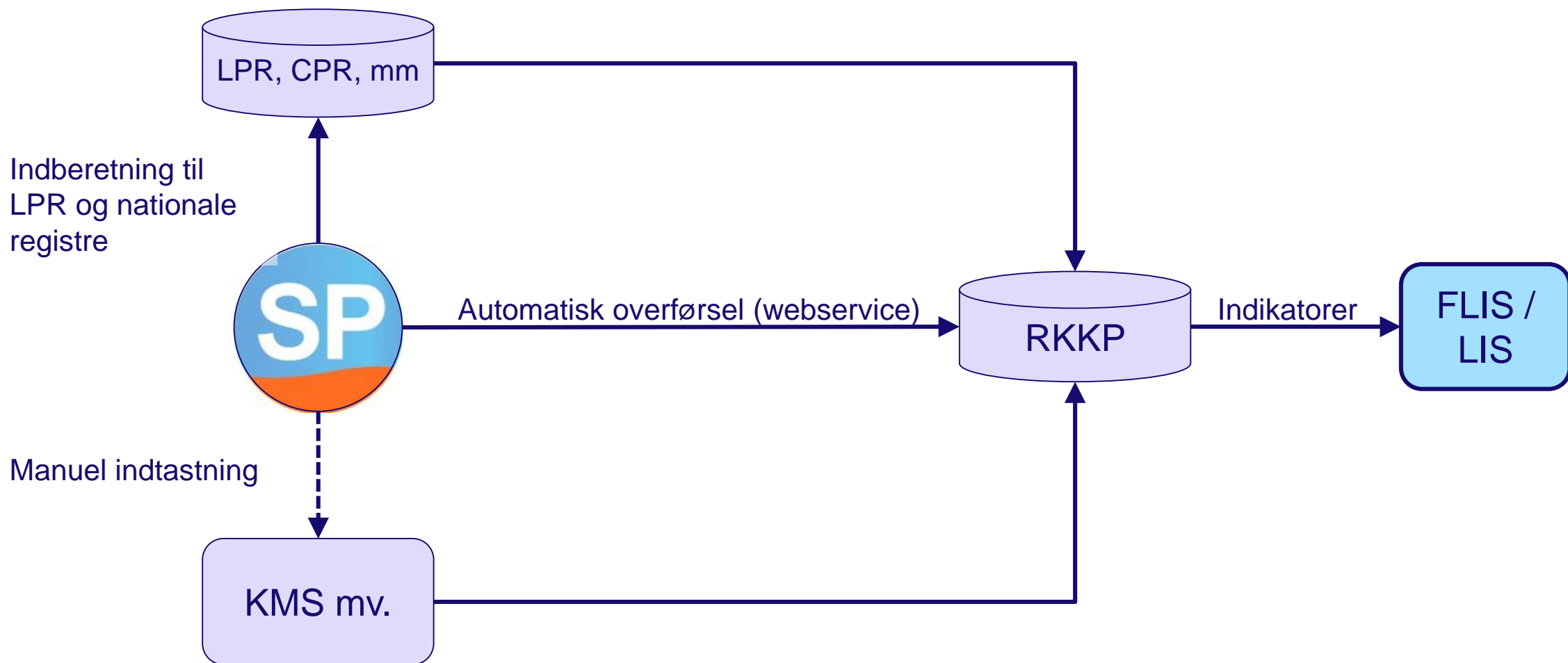
Knut Bernstein,
Læge, Forretningsarkitekt



Indhold

- Kliniske kvalitetsdatabaser i SP
- Værktøjer i SP
- Udfordringer





Mål for databaseteamet

Bedre data til kvalitetsudvikling

- Understøtte korrekt, komplet og tidstro indberetning
- Registrering foretages som led i den kliniske dokumentation

Mindre tidsforbrug til indberetninger i klinikken

- Undgå dobbeltregistrering
- Undgå manuel kodning
- Inddatering integreret i arbejdsgang i SP
- Bedre overblik over indberetninger og manglende indberetninger

Overholdelse af nationale forpligtigelser – data til RKKP

Organisering af arbejdet

Et team på 10 personer (KKDB&F)

Agil arbejdsform

Hospitalerne prioriterer opgaverne

Klinisk ekspertgruppe beskriver behov/arbejdsgange og beslutter løsningen



Samarbejde

- KKDB&F bygger brugergrænsefladen
- Sundhedsdata/Integrationsteam bygger integrationen
- Anvendelsesteam kommunikerer og implementerer

LPR baserede databaser

Understøttes med

- Automatisk kodning
- Oversigt over (manglende) data
- Integreret i arbejdsgangen

Resultater indberettes som procedurer (KOL)

Kliniske processer	Dato og initialer	SKS-koder
1. Måling og registrering af lungefunktion <input type="checkbox"/> Måling og registrering af FEV₁ (Liter i første sekund) <input type="checkbox"/> + tillægskode med Talværdi (Absolut FEV ₁ værdi) _____ L ¹		ZZ4130A + VPK/VPH
<input type="checkbox"/> Måling og registrering af FVC (Liter) <input type="checkbox"/> + tillægskode med Talværdi (Absolut FVC værdi) _____ L		ZZ4130D + VPK/VPH
2. Måling og registrering af Højde og vægt <input type="checkbox"/> Måling og registrering af højde (centimeter) ² _____ (50-230) cm <input type="checkbox"/> Måling og registrering af vægt (kilogram) ³ _____ (10 - 250) kg		ZZ0241 +(VPH0050/VPK- VPH/VPK0230) ZZ0240 + (VPH0010/VPK – VPH/VPK 0250/25K
3. Måling og registrering af åndenød med MRC skala <div style="text-align: right;">Værdi: _____ (1 – 5)</div>		ZZ0150CD + VPH0001 – VPH0005
4. Forespørgsel om og registrering af rygestatus ⁴ <input type="checkbox"/> Ryger <input type="checkbox"/> Rygestopper <input type="checkbox"/> Tidligere ryger <input type="checkbox"/> Aldrig ryger		ZZP01A1A ZZP01A1B1 ZZP01A1B2 ZZP01A1B3

Hvis FEVC er 5,4, skal sekretæren omsætte til flg. koder og indtaste i Kodningssektionen

ZZ4130A og

5,4 L = VPK005K4

Søg (Alt+komma)		20-11-19	14-02-20
13:00	13:18	14:03	

Spirometri

FEV1 (L)		5	5
FEV1 (%)		5	
FVC (L)			5,4
FVC (%)		5	
FEV1/FVC		5	
FEV1/VC		5	
VC MAX (L)		5	
VC max (%)		5	
PEF (L/s)		5	
PEF (%)		5	

Højde og vægt

Højde			
Højde, metode			
Vægt			
Vejning, metode			
Højeste vægt indenfor de seneste 3			
Ordinationsvægt			
BMI (Beregnet)			
BSA (Beregnet)			
Taljemål			
Hoftemål			
Talje/Hoftermål			

DrKOL

Højde (Kodning)			
Vægt (Kodning)			
MRC		2	
Rygestatus (Kodning)		Aldrig ryger	
Rehabiliteringsstatus		Rehabiliterings...	
Inhalationstest			
Kontrol inh. teknik (Udgået)		Mangler sugek...	
Exacerbationer seneste år (ikke		*2	

Hjemmeilt

14-02-20 14:03

Højde

Kommentar (F6)

Min/Maks

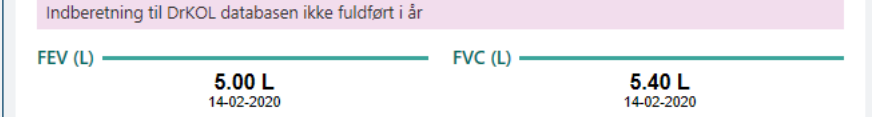
Maks.:	299,7 cm
Øverste grænseværdi:	243,8 cm
Advar Min:	30,5 cm
Min:	3 cm

Første Gemte Værdi

182 cm
 af Jonas Fauerby Lauritzen kl 15-01-18 11:00

Indberetning til DrKOL Database

Indberetning til DrKOL database ikke fuldført i år



- Ingen højde registreret
- Ingen vægt registreret
- Ingen MRC-værdi registreret
- Ingen exacerbationer registreret
- Ingen rygestatus registreret
- Ingen inhalationstest registreret
- Ingen rehabiliteringsstatus registreret

Seneste data fra vurderingsskemaer

DrKol Overblik	Senest referenceinterval og enheder	14-02-2020	20-11-2019	18-11-2019	14-11-2019
FEV1 (L)	L	5,00	5	10	5
FVC (L)	L	5,40	5	10	5

Vis afsluttet vurderingsskema ⚠ Seneste data er muligvis skjult

Diskretion: EJ UDFYLDT CAVE: Ingen kendt CAVE FMK synkr.: Ikke fores... Isolation: Ikke Udfyldt PAL: Ingen
 Modt.: 03-01-2018 09:07 Beh. niveau: Ej udfyldt Patient-FYI: FYI Smitterisiko: Ingen BAL: Ingen
 Afsnit, seng: NOH FSSIB7B8 Stue 72... Sprog/tolk: Ej udfyldt, Ej udfyldt Forholdsregler: Ingen MiBa KKP: Ingen
 Opholdssted: 72.1 Min SP: Inaktiv Forskning: Ingen Splt.: Vibeke Lytken Larsen, Spl...
 Pakkeforløb: UDELUKKENDE FOR LPR2 - Akut Hjemmeilt: Seponeret
 FEV1 (%): 5 % I/min: 2,5
 EF (venstre): Ingen

- Resume
- Synopsis
- Vis journal
- Resultater
- Diagnoseliste
- Notater
- Best./Ord.
- Tidslinje
- MDA
- EWS/PEWS
- Ydelseskodning
- Opgaveliste
- Procedurepas
- Forbered OP
- Post-op
- Post-op (dagkir)
- Indlæggelse
- Flytning
- Udskrivelse
- FYI

Vurderingsskema

GAF Global Assessment... Selvmordsrisikovurdering **KOL Amb** Infiltratredning Søvnnapn

Harmonika Udvidet Vis alle

1m 5m 10m 15m 30m 1h 2h 4h 8h 24h Baseret på: 07:00 Nulstil Nu

Indlæggelse (Aktuel) fra 03-01-2018 på Lungemedicinsk Seng...

	20-11-19	14-02-20
Søg (Alt+komma)	13:00	13:18
		14:03

Spirometri

FEV1 (L)		5	5
FEV1 (%)		5	
FVC (L)		5	5,4
FVC (%)		5	
FEV1/FVC		5	
FEV1/VC		5	
VC MAX (L)		5	
VC max (%)		5	
PEF (L/s)		5	
PEF (%)		5	

Højde og vægt

Højde			
Højde, metode			
Vægt			
Vejning, metode			
Højeste vægt indenfor de seneste 3			
Ordinationsvægt			
BMI (Beregnet)			
BSA (Beregnet)			
Taljemål			
Hofte mål			
Talje/Hofte mål			

DrKOL

Højde (Kodning)			180
Vægt (Kodning)			80
MRC	2		2
Rygestatus (Kodning)	Aldrig ryger		Aktiv ryger
Rehabiliteringsstatus	Rehabiliterings...		Rehabiliterings...
Inhalationstest			placebodevice/...
Kontrol inh. teknik (Udgået)	Mangler sugek...		
Exacerbationer seneste år (ikke	*2		1

14-02-20 14:03

Hjemmeilt form

Forrige: [Seponeret](#)

Vælg flere indstillinger: (F5)

- Koncentrator
- Bærbar koncentrator
- Flydende ilt
- Iltsparer
- Iltflaske
- Seponeret
- Andet (kommentar)

Kommentar (F6)

Første Gemte Værdi

Bærbar koncentrator
af Jo-Ann Jensen kl 03-01-18 09:10

Oversigt

Index DrKOL Mere

DrKOL

Indberetning til DrKOL Databasen

Indberetning til DrKOL fuldført i år

FEV (L)	5.00 L 14-02-2020	FVC (L)	5.40 L 14-02-2020
Højde	180 cm 14-02-2020	Vægt	80 kg 14-02-2020
MRC	2 14-02-2020	Exacerbationer	1 14-02-2020
Rygestatus	Aktiv ryger 14-02-2020	Inhalationstest	placebodevice/eget device 14-02-2020
Rehabilitering	Rehabiliteringstilbud planlagt eller pågår 14-02-2020		

Seneste data fra vurderingsskemaer

DrKOL Overblik	Senest referenceinterval og enheder	14-02-2020	20-11-2019	18-11-2019	14-11-2019
FEV1 (L)	L	5,00	5	10	5
FVC (L)	L	5,40	5	10	5

Vis afsluttet vurderingsskema ⚠ Seneste data er muligvis skjult

Databaser med indtastning på webside (KMS, Topica etc)

Understøttes med

- Advarsler og nudging
- Obligatoriske felter
- Integreret i arbejdsgangen



Danaks, Elise Rapport

Kvinde, 65 år
170455-4488
Aktuelt oph.afs.: RH 2154B1-10.1
Beh.niveau: Ej udfyldt
Patient-FYI: Ingen

Smittorisiko: Ingen
Isolation: Ingen

MiBa

CAVE: Ikke registreret

FMK synkr.: Ingen forespørgsler
Medicinoversigt

PAL: Ingen

Vægt Højde BMI

BT Puls Temp

IMPLANTATER
Ingen

AKTIONSDIAGNOSE
Ingen aktiv aktionsdiagnose

INGEN NYE RESULTATER, SENESTE 36 TIMER

Diabetes: Ingen diagnose
DanAKS Skema 1: Udfyldt
DanAKS Skema 2: Ikke udfyldt

DanAKS

DANAKS

Risikoestimering

Ved udskrivelse

Risikoestimering

Aktivér skema Fortryd

Risikoestimering ved mistænkt NSTEMI eller UAP

Kliniske observationer indenfor de første 12 timer af betydning for risikovurderingen

ST-segment depression

ST-segment dynamik

Vedvarende smerter

- Risikoestimering i forhold til tid til KAG
- Meget høj risiko - KAG bør foretages inden 2 timer
 - Høj risiko og GRACE > 140 - KAG bør foretages indenfor 24 timer**
 - Høj risiko og GRACE <= 140 - KAG bør foretages indenfor 48 timer
 - Intermediær risiko - KAG bør foretages indenfor 72 timer
 - Lav risiko - Iskæmiudredning aftales individuelt
 - Risikoestimering er ikke foretaget

[Link til udregning af GRACE score](#)

Dato og tidspunkt hvor risikoestimeringen er foretaget

Ved udskrivelse

Aktivér skema Fortryd

Journaloplysninger der skal foreligge ved afslutning

Patientstatus ved udskrivelse af patient til hjemmet eller anden afdeling uden involvering i behandlingen af AKS, hvor der er benyttet AKS diagnose i forbindelse med indlæggelsesforløbet

- Endelig diagnose
- IKKE AKS
 - STEMI - Anteriot
 - STEMI - Non anteriot
 - BBBMI
 - NSTEMI
 - UAP

Komplikationer indenfor de første 12 timer

Akut hjertesvigt

AS

Skulder, Alloplastik Dsr Et

Kvinde, 27 år
190394-2110

Aktuelt oph.afs.
BFH POA-Ekstra
Beh.niveau: Ej udfyldt
Patient-FYI: Ingen

Søg

Smittesisiko: Ej udfyldt
Isolation: Ej udfyldt
MiBa

CAVE: Ikke registreret

FMK synkr.: Ikke forespurgt
Medicinoversigt

PAL: Ingen
Covid vacc.: Ikke registreret

27-09 BESØG UDENFOR ÅBNINGSTID

Vægt Højde BMI

BT Puls Temp

SENESTE 1 BESØG

Kirurgi
Ingen resultater

AKTIONSDIAGNOSE
Fraktur af skulderblad (DS421)

Diabetes: Ingen diagnose

← → Vis journal Synopsis Konsultation Journaloptagelse Notater XeroViewer PatoWeb Kardia NotatSkriver

NotatSkriver Ryd DSR præoperative data: ✎

Skulderanamnese DSR præoperative data Skulder, objektive fund

Dansk Skulderalloplastik Register

Aktuelle side **Højre** Venstre

Højre

Operationstype **Primær alloplastik** Revision

Grundlidelse

Frisk fraktur <= 2 uger	Frisk fraktur > 2 uger	Pseudoartrose (ældre end 6 mdr.)
Primær artrose	Sekundær artrose - Frakturfølge	Sekundær artrose - Instabilitetsfølge
Sekundær artrose - Andet	Rematoid arthritis	Anden arthritis
Cuff atropati	Flérsetet rotator cuff ruptur	Caputnekrose - Frakturfølge
Caputnekrose - Anden/ukendt årsag	Anden diagnose	

Tidligere indgreb **Ja** Nej

Type indgreb **Osteosyntese** Cuff rekonstruktion

Operation pga. infektion	Artroskopisk operation uden indsættelse af fremmedlegeme
Stabiliserende indgreb	Andet indgreb

Præoperativ planlægning

Røntgen <½ år	Templating	CT	UL	MR	PSI
Anden undersøgelse					

Mit notat **AOP** Sensitivt Del m. patient Detaljer

Skulderanamnese **DSR præoperative data** Skulder, objektive fund

Speciale: **Ortopædkirurgi** Ydelsesdato: **27-09-2021** 14:42

Kontrasignering påkrævet

Indsæt SmartText

27 år gammel kvinde henvist med *** mhp udredning/behandling.

Allergi
Ikke gennemgået.

Dispositioner
Ingen familiære dispositioner registreret.

Ekspositioner
Smittesisiko: Intet registreret
MRSA: Ingen data registreret

Medicinsk historik (tidligere sygdomme):

Kirurgisk historik (tidligere operationer):

Anamnese
Skulderanamnese

Aktuelt
DSR Præoperative data

Højre skulder:

Operationstype	Primær alloplastik
Grundlidelse	Rematoid arthritis
Tidligere indgreb	Osteosyntese
Præoperativ planlægning	CT, UL og MR

Øvrige organsystemer
{øvrige organsystemer:31459}

Tobak/alkohol
Rusmidler og seksualitet
Ingen registreringer vedr. rusmidler og seksualitet

Medicin:
Aktive medicinordinationer i Sundhedsplatformen (ambulant)
Ingen aktive medicinordinationer registreret.

Sæt som afventende Del Signér Annuller

AS

Skulder, Alloplastik Dsr Et
 Kvinde, 27 år
 190394-2110

Aktuelt oph.afs.
 BFH POA-Ekstra
 Beh.niveau: Ej udfyldt
 Patient-FYI: Ingen

Søg

Smittorisiko: Ej udfyldt
 Isolation: Ej udfyldt

MiBa
CAVE: Ikke registreret

FMK synkr.: Ikke forespurgt
 Medicinoversigt

PAL: Ingen
 Covid vacc.: Ikke registreret

27-09 BESØG UDENFOR
 ÅBNINGSTID

Vægt Højde BMI
 ___ ___ ___

BT Puls Temp
 ___ ___ ___

SENESTE 1 BESØG

Kirurgi
 Ingen resultater

AKTIONSDIAGNOSE
 Fraktur af skulderblad (DS421)

Diabetes: Ingen diagnose

NotatSkriver Ryd Skulderanamnese

Skulderanamnese DSR præoperative data Skulder, objektive fund

Skulderanamnese

Højre skulder

Symptomdebut **traumatisk** nontraumatisk

Debuttidspunkt (ca.)

Smerter ingen belastningsrelaterede hvile natlige

Venstre skulder

Symptomdebut **traumatisk** nontraumatisk

Debuttidspunkt (ca.)

Smerter ingen belastningsrelaterede hvile natlige

Mit notat AOP Sensitivt Del m. patient Detaljer

Skulderanamnese DSR præoperative data Skulder, objektive fund

Speciale: Ortopædkirurgi Ydelsesdato: 27-09-2021 14:42

Kontrasivering påkrævet

27 år gammel kvinde henvist med *** mhp udredning/behandling.

Allergi
 Ikke gennemgået.

Dispositioner
 Ingen familiære dispositioner registreret.

Ekspositioner
 Smittorisiko: Intet registreret
 MRSA: Ingen data registreret

Medicinsk historik (tidligere sygdomme):

Kirurgisk historik (tidligere operationer):

Anamnese
 Skulderanamnese
 Aktuelt
 DSR Præoperative data

Højre skulder:

Operationstype	Primær alloplastik
Grundlidelse	Reumatoid arthritis
Tidligere indgreb	Osteosyntese
Præoperativ planlægning	CT, UL og MR

Øvrige organsystemer
 {øvrige organsystemer:31459}

Tobak/alkohol
 Rusmidler og seksualitet
 Ingen registreringer vedr. rusmidler og seksualitet

Medicin:
 Aktive medicinordinationer i Sundhedsplatformen (ambulant)
 Ingen aktive medicinordinationer registreret.

Sæt som afventende Del Signér Annuller

AS

Skulder, Alloplastik Dsr Et

Kvinde, 27 år
190394-2110

Aktuelt oph.afs.
BFH POA-Ekstra
Beh.niveau: Ej udfyldt
Patient-FYI: Ingen

Søg

Smittesiko: Ej udfyldt
Isolation: Ej udfyldt

MiBa

CAVE: Ikke registreret

FMK synkr.: Ikke forespurgt
Medicinoversigt

PAL: Ingen

Covid vacc.: Ikke registreret

27-09 BESØG UDENFOR
ÅBNINGSTID

Vægt Højde BMI

BT Puls Temp

SENESTE 1 BESØG

Kirurgi

Ingen resultater

AKTIONSDIAGNOSE

Fraktur af skulderblad (DS421)

Diabetes: Ingen diagnose

Skulder, objektive fund

Normale forhold højre skulder ja nej Normale forhold venstre skulder Ja Nej

Højre skulder

Atrofi ingen supraspinata infraspinatarotator deltoideus

Bevægelighed (aktiv)

Fleksion 0 30 60 90 120 150 180

Abduktion 0 30 60 90 120 150 180

Udad-drejning 0 30 60 90

Inad-drejning hånd til lår hånd til balde hånd til lænd hånd til skulderblad

Muskelstyrke

Fleksion 0 1 2 3 4 5

Abduktion 0 1 2 3 4 5

Udad-drejning 0 1 2 3 4 5

Belly-pres 0 1 2 3 4 5

Neurologisk

Føleforstyrrelser ingen i skulder i arm i hånd

Normal håndfunktion ja nej

Rønrøgnfund

Caput humeri central stillet subluseret, superiort subluseret, anterior subluseret, posteriort

AOP

Speciale: Ortopædkirurgi Ydelsesdato: 27-09-2021 14:42

Kontrasigtering påkrævet

Indsæt SmartText

Tobak/alkohol

Rusmidler og seksualitet
Ingen registreringer vedr. rusmidler og seksualitet

Medicin:

Aktive medicinordinationer i Sundhedsplatformen (ambulant)
Ingen aktive medicinordinationer registreret.

Socialt

Objektivt

{fremtoning:31411}

{obj.:31427}

Højre skulder:

ROM

Fleksion 30

Abduktion 60

Udad-drejning 90

Styrke

Fleksion 2

Abduktion 1

Udad-drejning 1

Føleforstyrrelser: **I skulder og i arm**

Caput humeri: **Central stillet**

Venstre skulder: normal bevægelighed, muskelstyrke og sensibilitet

Konklusion/plan

Ordinationer

Sæt som afventende Del Signér Annuller

Patientforløbsoptimering

1. Data til databasen integreret i klinisk arbejdsgang
 - på det tidspunkt data opstår
2. Andre kliniske data på struktureret form
 - monitorering af hele populationen
 - i den takt klinikerne ønsker
3. Genbrug af data til notater
 - ingen dobbeltregistrering

Processen er i gang, men det ville lette regionernes arbejde hvis der kom større fokus på at...

Databasestyregrupperne indtænker, at EPJ bliver en væsentlig kilde til data

- vurderer, om data kan genereres i en klinisk/administrativ arbejdsgang
- vurderer, om indikatoralgoritmer kan forenkles
- standardiserer data på tværs af beslægtede databaser og ift. nationale klassifikationer (ex)

RKKP sikrer genbrug af data

- på tværs af databaser (fx ASA-score, anæstesiform)
- fra nationale registre (fx sygehusmedicin, laboratoriesvar, implantater)
- understøtter standardisering (fx undersøgelsesresultater, rygning)

Klassifikationer – eksempel med rygestatus

Ryger

Stoppet (rygestopper)

Tidligere ryger

Aldrig ryger



Hvilke kategorier – med hvilke tidsgrænser – og hvilke tobaksmængder

Mindst 7 forskellige måder at opgøre rygestatus på i kliniske kvalitetsdatabaser

Eksempler på kodeværdier for ryger

2=Ryger eller ophørt inden for 8 uger

2=Ryger

1=Ryger dagligt-lejlighedsvist

1=Ryger dagligt

1=Ryger

1=Ja

01=Ja

01=Ryger

68 = Ja

ZZP01A1A = Ryger

Databaser i drift nu

Dansk Voksen Diabetes Database

Landsdækkende klinisk kvalitetsdatabase for screening af diabetisk retinopati og maculopati

Dansk Register for Akut Koronart Syndrom

Dansk Hjerteregister – PCI

Dansk Hjerteregister – KAG

Dansk Hjerteregister – Hjerter CT

Dansk register for Astma i Danmark

Dansk register for Kronisk Obstruktiv Lungesygdom

Dansk Kvalitetsdatabase for Nyfødte

Dansk Tværfagligt Register for Hoftenære Lårbensbrud

Dansk Apopleksiregister – Basisskema (BGF)

Dansk Kolorektal Cancer Database (BGF)

Dansk Anæstesi Database (BGF)

... og i de kommende måneder

Akut Kirurgi Databasen

Dansk Palliativ Database

Dansk Kvalitetsdatabase for Fødsler

Dansk Korsbånds Register

Dansk Skulderalloplastik Register

Dansk Hoftealloplastik Register

Dansk Knæalloplastik Register

Opdateringer: Nyfødte, Astma, Akut Koronart Syndrom, Voksendiabetes