

# Bagudrettet udredning af hjertestop fra PPI til Dansk Hjertestopregister

Resuscitation Academy 30 oktober 2018



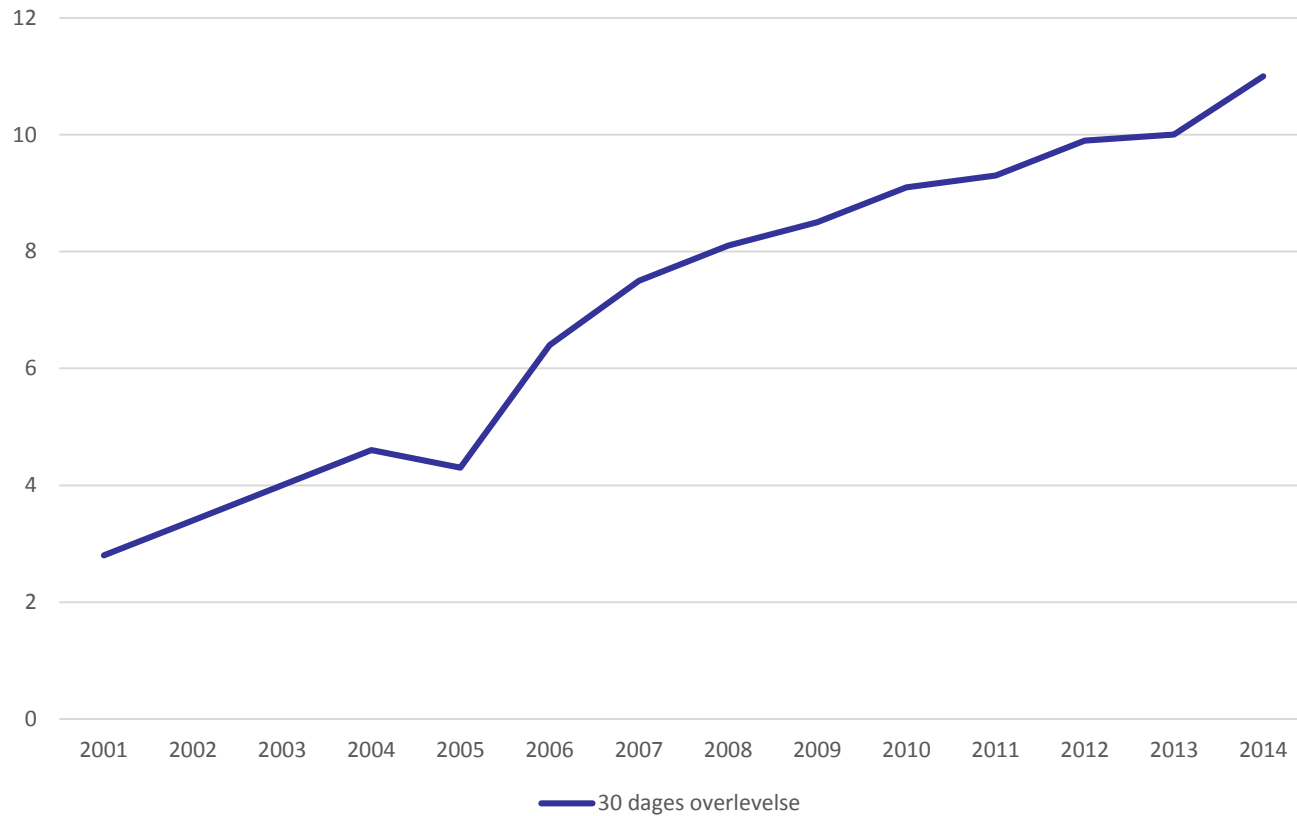
rkkp

regionernes kliniske kvalitetsudviklingsprogram



# Hjertestop i PPJ

30 dages overlevelse i Dansk Hjertestop Register



# Hjertestop i PPJ

---

Hjertestopsfanebladet i PPJ indeholder alle oplysninger sv. til Det grønne skema

## Dansk Hjertestop Register Vejledning

+  
Dette skema udfyldes af ambulancepersonalet, når patienten er bragt til sygehus. Skemaet benyttes ved alle hjertestop - **hvilket defineres som alle kørsler, hvor der er ydet hjertemassage eller givet DC stød - enten af ambulancepersonale eller andre.**

Alle spørgsmål skal besvares.

Der skal kun benyttes originale (grønne) skemaer, som scannes ind i en database. Fotokopierede skemaer kan ikke læses af scanneren.



# Hjertestop proces af gennemgang

## Det grønne skema, registreringsvejledning

1; Nej, 2; Ja

Dødfunden	Nej
-----------	-----

1; Nej, 2; Ja læge fra akutlægebil, 3; Anden læge

DOC	2
-----	---

Altid udfyldt

Stationsnr	{AE2438FC-A473- -----}
------------	---------------------------

1; Nej, 2; Ja

BEVIDEMS	1
----------	---

Altid udfyldt

EVA	RGH-4053643
-----	-------------

1; Nej, 2; Ja

EKG	2
-----	---

CPR	0408452357
-----	------------

TT:MM:SS

TIDRYTMECHECK	17:05:50
---------------	----------

HOSPITAL	Rigshospitalet
----------	----------------

1; Nej, 2; Ja

EMSDC	1
-------	---

1; Privat hjem, 2; Naturområde, 3; Trafikeret område, 4; Andet

STED	1
------	---

EMSDCTID	
----------	--

DATOSTOP	04FEB2018
----------	-----------

Første registrerede rytme, startrytme

IRYTME	Asystoli
--------	----------

1; Nej, 2; Ja

BEVID	1
-------	---

1; Nej, 2; Ja

ROSCINT	1
---------	---

1; Nej, 2; Ja

HLR	2
-----	---

ROSCINTTID	
------------	--

1; Nej, 2; Ja

EMS_HLR	1
---------	---

1; Genoplivning indstillet

2; Fortsat hjertestop, genoplivning fortsat til sygehus  
3; patient har følelig puls eller andre livstegn  
4; patienten er vågen, GCS over 8

1; Nej, 2; Ja

DEFIBI	1
--------	---

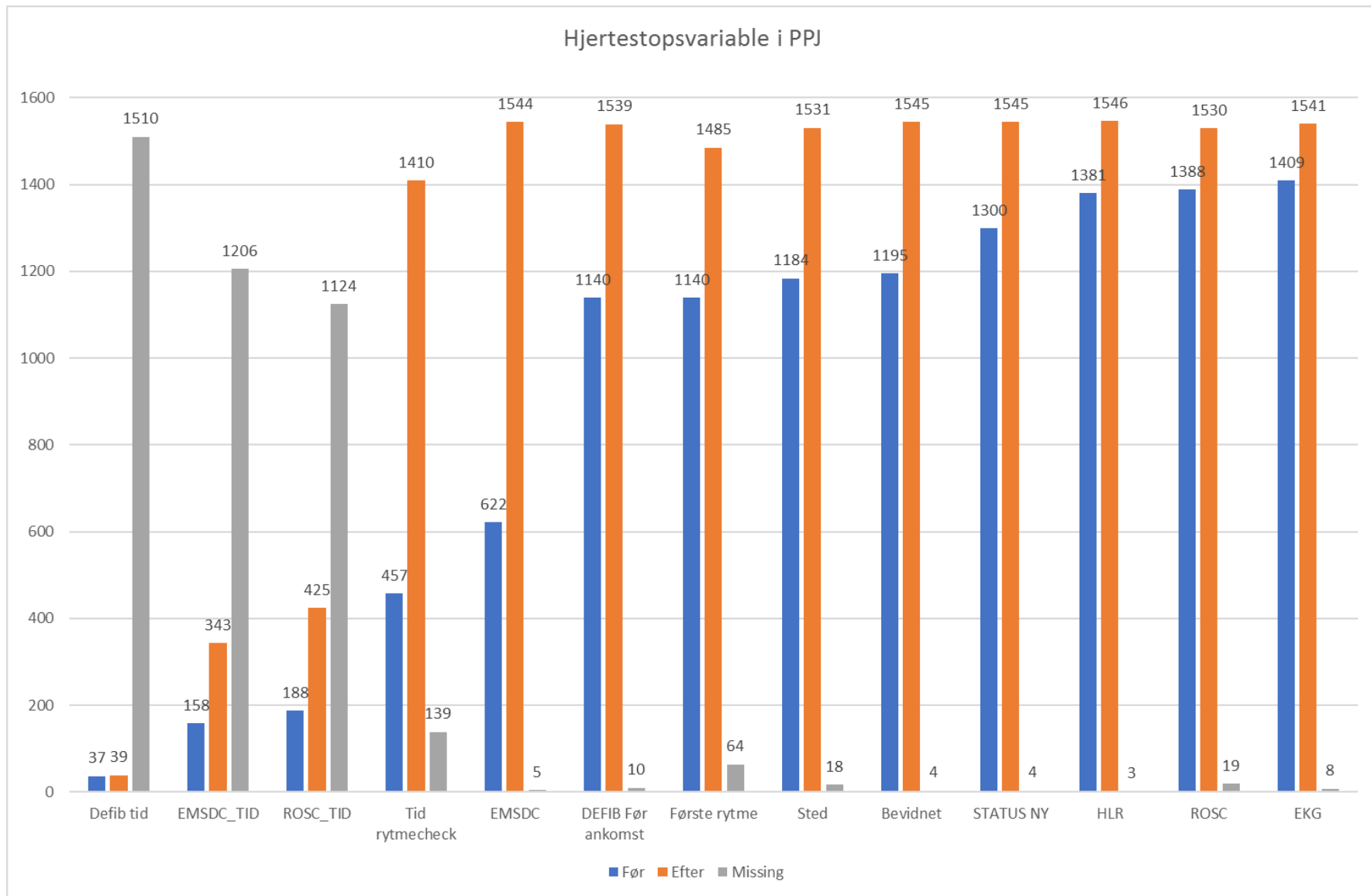
STATUS_NY	1
-----------	---

DEFIBITID	
-----------	--

Kommentar	AMK AED
-----------	---------



# Hjertestop 2017 – mangler i registreringen



# Hjertestop inklusion i PPJ – Udtræk Algoritme

---

- **Journal, Hjertestops fanebladet:** HAC00001(1,2) , HAC00003=1, HAC00005(1,2), HAC00007 = 1, HAC00008 = 1, HAC00015(1,2,4,8), HAC00018 = 1, HAC00022(1,2), HAC00024 = 1, HAC00029 = 1, HAC00032=1
- **Journal, Diagnose fanebladet:**
  - DIA00004(1,2,4,16384) Registrering for diagnosegruppe Kredsløb,
  - 1=#ST:Genoplivet - institio#LT:Hjertestop m vellykket genoplivning#C:DI460#;
  - 2=#ST:Ikke genoplivet - institio#LT:Pludselig hjertedød#C:DI461#;
  - 4=#ST:Ubehandlet - institio#LT:Pludselig hjertedød#C:DI461#;
  - 16384=#ST:V. tachycardi#LT:Tachycardia ventricularis paroxysmatica#C:DI472#;
  - DIA00010(4096,8192) Registrering for diagnosegruppe,
  - 4096=#ST:Dødfunden - ukendt#LT:Mors causa ignota (fundet død)#C:DR989#;
  - 8192=#ST:Dødfunden - kendt#LT:Mors uden specifikation#C:DR999#;
- **Journal, Primær vurdering:** PVD00003=8
- **Journal, Sekundær vurdering:** SVD00003=8
- **Journal, Behandling før ankomst:** BFA00003 (64, 128)
- **Journal, Behandlings gruppe C:** BHC00001 = 1, BHC00002=1, BHC00005=1



# Hjertestop 2017 – gennemgang af journaler

---

- 2242 mulige hjertestop efter brug af algoritmen
- 1538 stop
- Antal ubrugelige journaler 4 (ud af 2242)
- Alle journaler indeholder oplysninger så 'Det grønne skema' kan udfyldes
- En registrering er (i udgangspunktet) en registrering!
- Alle oplysningerne (næsten) er tilstede i journalen
- Hvis man ved hvor man skal lede!!
  
- Manuel gennemgang af alle journaler
  - Inkl EKG
  - Inkl billeder



# Hjertestop 2017 – gennemgang af journaler

---

- 2242 mulige hjertestop
- 1538 stop, heraf mangler 87 cpr.nr
- 704 ekskluderede
- 371 Dødfundne
- 333 udgår
  - Fejlregistreringer 109
  - Intrahospital+transport 64
  - Kramper 48
  - Andet 36
  - Synkope 24
  - VTP 19
  - Overdosis 18
  - Apopleksi 6
  - Dublet 5
  - Aggravatio 4





# Hjertestop inklusion i PPJ – Udtræks Algoritmen

- Først generedes en liste over personer med mulige hjertestop
- Herefter sorteredes data i PPJ i forhold til variable til det grønne skema
- Relevante variable fyldes så i en 'indtastningsdatabase' til validering
  - Access database (god brugerflade til indtastning)

Id	<input type="text" value="84"/>	DOC	<input type="text" value="2"/>
Stationsnr	<input type="text" value="{17E8167A-81F0-48C3-86E8-3D006090781E}"/>	BEVIDEMS	<input type="text" value="Ja"/>
EVA	<input type="text" value="RGH-4335610"/>	EKG	<input type="text" value="1"/>
CPR	<input type="text"/>	TIDRYTMECHECK	<input type="text" value="23MAR18:08:13:00.0000"/>
HOSPITAL	<input type="text"/>	EMSDC	<input type="text" value="2"/>
STED	<input type="text" value="Privat hjem"/>	EMSDCTID	<input type="text" value="23MAR18:08:22:00.0000"/>
DATOSTOP	<input type="text" value="23MAR2018"/>	IRYTME	<input type="text" value="PEA"/>
BEVID	<input type="text" value="Ja"/>	ROSCINT	<input type="text" value="1"/>
HLR	<input type="text" value="2"/>	ROSCINTTID	<input type="text"/>
DEFIBI	<input type="text" value="1"/>	STATUS_NY	<input type="text" value="1"/>
DEFIBITID	<input type="text"/>	Kommentar	<input type="text" value="nb"/>



# Hjertestop inklusion i PPJ – journalgennemgang

---

- Data indtastes i en Access database, hvor:
  - Data mangler
  - Data skal valideres
- En Registrering er i princippet en registrering!!
- De eksisterende data autogeneres fra PPJ
  - Enten med tekst fx 'Ja'
  - Eller med tal fx '2'
- Tomme felter skal forsøges udfyldt
- Kommentarfeltet skal bruges med standardiseret tekst-elementer



# Hjertestop inklusion i PPJ – ekstra registreringer

---

- **‘Udgå fejlregistrering’** Hvor der ikke er stop men en fejlregistrering
- **‘Udgå transport’** Ved bestilte transporter mellem hospitaler, hvor stoppet ikke er sket under transporten.
- **‘Udgå Intrahospital’** hvor ambulance og akutlægen er tilkaldt til stop på et hospital fx psyk
- **‘Udgå synkope’** Hvis lægen angiver anden årsag-synkope til behandling enten i tekst eller diagnose, eller hvis den samlede vurdering tyder på at der ikke har været stop.
- **‘Udgå apoplexi’** Hvis lægen angiver anden årsag-apoplexi til behandling enten i tekst eller diagnose, eller hvis den samlede vurdering tyder på at der ikke har været stop.
- **‘Udgå kramper’** Hvis lægen angiver anden årsag-kramper til behandling enten i tekst eller diagnose, eller hvis den samlede vurdering tyder på at der ikke har været stop.
- **‘Udgå forgiftning’** Hvis lægen angiver anden årsag-forgiftning (alkohol, stoffer, el.) til behandling enten i tekst eller diagnose, eller hvis den samlede vurdering tyder på at der ikke har været stop.
- **‘Udgå aggrevariatio’** Hvis lægen angiver anden årsag - aggrevariatio el simulatio til behandling enten i tekst eller diagnose, eller hvis den samlede vurdering tyder på at der ikke har været stop.



# Hjertestop inklusion i PPJ – ekstra registreringer

---

- **'Konference'** hvis man ikke kan udfylde relevant og har brug for sparring!
- **'AED'** Hvis der har været påsat en AED, som IKKE afgav stød
- **'Hjerteløber'** Hvor der i teksten er angivet at der er ankommet en hjerteløber
- **'Dublet'** Sjældent kan der forekomme dubletter (0,03%) her bedes man anføre 'dublet' og gerne nummeret på den anden journal.
- **'DNR'** Hvor der er livstestamente eller dokument fra egen læge tilstede
- **'DNR?'** Behandling er stoppet fx pga pårørende ikke ønsker viderebehandling el.
- **'Selvmord'** I tilfælde af at patienten synes at have begået, eller prøvet at begå selvmord
- **'AMK'** I behandlingsforløbet er AMK lægen blevet konfereret således at behandling påbegyndes eller standses.
- **'Traumatisk'** hvor hjertestoppet ikke er af cardiell karakter fx på baggrund af blødning/traume.
- **'Drukning'** hvor hjertestoppet er sket i forbindelse med drukning – dette kan suppleres med kommentarerne 'Selvmord' eller 'Traumatisk'
- **'Sport'** Hvor hjertestoppet er sket i forbindelse med eller lige efter sport
- **'Etik'** I et projekt med SDU samler vi informationer ind hvor behandling er ændret (stoppet/påbegyndt) pga overvejelser tilstede eller fraværende i journalen.
- Dette kan være en skriftlig tilkendegivelse af selvom der ikke foreligger DNR så vælger man at stoppe behandlingen pga aetas, dårlig almentilstand el.
- Dette kan være en skriftlig beretning om diskussion med personale eller familie om behandlingsniveau
- Dette kan være en journal hvor man ikke kan forstå når man læser den hvorfor personalet har handlet som de gjorde.



# Hjertestop inklusion i PPJ – processen med journalerne

---

- Arbejdsproces – Der er behov for to skærme med hvert sit vindue:
  - Åben accesdatabasen og klik på rapporten
  - Åben WebPPJ -> Journalsøgning ->Journal-Id
- Første skridt
  - Kopier EVA nummer i accesdatabasen og søg journalen frem i PPJ
  - Journalen åbnes og kontroller identiteten (fx cpr.nr. dato eller EVA nummer)
- Andet skridt
  - Check hvor data mangler og led efter informationerne i journalen
- Tredje skridt
  - Valider data i forhold ti journaloplysningerne (Sted, Bevid, BevidEMS, EMS\_HLR)
- Fjedre skridt
  - Udfyld kommentarfeltet med standardtekst – se ark
- Femte skridt
  - Videre til næste person – HUSK at gemme med meget jævne mellemrum



# Hjertestop inklusion i PPJ – Efterbehandling af data

---

- Efter endt gennemgang samles data til rens og krydsvalidering
  - Logiske fejl fx angivet rytme, men 'nej' i 'EKG analyseret' eller angivet tid for DC-stød af EMS, men 'nej' i 'EMSDC'
  - Registrering med 'Ja' i både 'Bevidnet' og 'EMSBevidnet'
  - Manglende udfyldte felter – til efterregistrering
  - osv
- Fejllister produceres
- Disse skal gennemgås med opslag i journalerne
  
- Herefter endnu en datarens og krydsvalidering
- Data samles og er klar til berigelse med cprnummer fra regionen
- Data leveres tilbage til egen region og Dansk Hjertestop Register



# Hjertestop Region H – gennemgang af journaler 2017-2018

Kolonne1	Dansk Hjertestopsregister		
	2014 landsplan	2017 RegionH	2018 Region H
Entries		1538	1155
missing CPR		87	57
OHCA, n	4082	1451	1098
Median alder	<b>72</b>	<b>73</b>	<b>73</b>
IQR 25%-75%	(61-82)	(62-82)	(62-82)
Mænd	<b>70</b>	<b>71</b>	<b>71</b>
IQR 25%-75%	(60-80)	(59-80)	(60-80)
Kvinder	<b>76</b>	<b>77</b>	<b>77</b>
IQR 25%-75%	(64-85)	(66-85)	(65-85)
Mand	2529	879	685
(%)	<b>62,60%</b>	<b>60,60%</b>	<b>62,39</b>
Hjertestop i privathjem	2864	1103	827
(%)	<b>72,20%</b>	<b>76,02%</b>	<b>75,32%</b>
Bevidnet hjertestop	1803	683	468
(%)	44,90%	47,07%	42,62%
Bevidnet hjertestop(ambulancetjeneste)	472	139	110
(%)	11,70%	9,58%	10,02%
Ikke-bevidnet hjertestop	1744	627	467
(%)	<b>43,40%</b>	<b>43,21%</b>	<b>42,53%</b>
Stødbar hjerterytme	724	201	146
(%)	<b>18,70%</b>	<b>13,85%</b>	<b>13,30%</b>
ROSC ved ankomst til hospitalet	6930	378	269
(%)	24,00%	16,09%	16,56%
HLR inden ankomst af ambulancen	2328	1003	703
(%)	65,80%	69,12%	64,03%



# Hjertestop Region Hovedstaden – Læring af gennemgang

---

Manuel gennemgang er nødvendig!

Stringent, systematiseret og velovervåget

Nødvendig struktur for gennemgang

Mulighed for oplæring

Mulighed for konference

RUTINE altafgørende (minimum 1000 journaler per person)

Lægefaglig baggrund

30 journaler i timen men maks 100 om dagen

Hermed sikre vi høj kvalitet af data til videre behandling

Ensartet eftervalidering og datarensning!

Erfaringerne kan ikke direkte overføres til andre regioners data!!





Tak for opmærksomheden

---



"Mr. Osborne, may I be excused? My brain is full."

