



OUH  
Odense Universitetshospital  
Svendborg Sygehus



SYDDANSK UNIVERSITET

# Center for Klinisk Epidemiologi

Statusmeddelelse for perioden  
1. januar 2016 – 31. december 2016

Center for Klinisk Epidemiologi  
Forskningsenheden for Klinisk Epidemiologi  
OUH Odense Universitetshospital Svendborg Sygehus  
Sdr. Boulevard 29, indgang 216, stuen øst  
5000 Odense C

Kontaktinformationer:

Telefon: +45 2115 3599

E-mail: [susanne.moellerstroem@rsyd.dk](mailto:susanne.moellerstroem@rsyd.dk)

Hjemmeside: [www.ouh.dk/wm354790](http://www.ouh.dk/wm354790)

## FORORD

Afdelingen ligger indlejret som en selvstændig afdeling under Kvalitet, Forskning, Innovation og Uddannelse, Odense Universitetshospital.

Center for Klinisk Epidemiologi indeholder følgende overordnede funktionsområder:

- 1) arbejdet med nationale kliniske kvalitetsdatabaser i regi af Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram (RKKP),
- 2) særlige projekter og konsulentopgaver,
- 3) klinisk epidemiologisk forskning og akademisk arbejde

Bemandingen ved Center for Klinisk Epidemiologi kan følges på afdelingens hjemmeside:

[www.ouh.dk/cke](http://www.ouh.dk/cke)

## 1) ARBEJDET MED NATIONALE KLINISKE KVALITETSDATABASER

I 2016 varetog Center for Klinisk Epidemiologi dataanalyse og epidemiologi svarende til følgende nationale kliniske kvalitetsdatabaser:

- **BUP-ADHD:** Børne- og Ungdomspsykiatrisk ADHD database  
Yderligere information om databasen kan findes på følgende hjemmesider:  
<http://www.kcks-vest.dk/kliniske+kvalitetsdatabaser/adhd+databasen> og  
<https://www.sundhed.dk/sundhedsfaglig/kvalitet/kliniske-kvalitetsdatabaser/psykiatriske-lidelser/boerne-og-ungdomspsykiatri/>
- **DLCR:** Dansk Lunge Cancer Register

- På hjemmesiden [www.lungecancer.dk](http://www.lungecancer.dk) er der links til information om DLCR, herunder også årsrapporter. Under [www.sundhed.dk](http://www.sundhed.dk) er der link til årsrapporterne fra DLCR
- **DNOR:** Dansk Neuro-Onkologisk Register  
Yderligere information om databasen kan findes på følgende hjemmeside:  
<http://www.dnog.dk/database>
  - **DNSL:** Dansk Nefrologisk Selskabs Landsregister  
Yderligere information kan findes på [www.nephrology.dk](http://www.nephrology.dk), hvor der også er links til årsrapporterne. Den seneste årsrapport fra DNSL findes ligeledes på [www.sundhed.dk](http://www.sundhed.dk)
  - **DugaBase:** Dansk Urogynækologisk Database  
Yderligere information, herunder årsrapporter fra databasen, findes på <http://dugabase.dk> samt <https://www.sundhed.dk/sundhedsfaglig/kvalitet/kliniske-kvalitetsdatabaser/planlagt-kirurgi/urogynaekologiske-operationer/>
  - **Dansk Depressions Database:**  
Yderligere information kan findes på følgende hjemmeside:  
<http://www.kcks-vest.dk/kliniske+kvalitetsdatabaser/dansk+depressionsdatabase>. Årsrapport kan findes på [www.sundhed.dk](http://www.sundhed.dk) – (<https://www.sundhed.dk/sundhedsfaglig/kvalitet/kliniske-kvalitetsdatabaser/psykiatriske-lidelser/depression/>)
  - **Dansk Kvalitetsdatabase for Fødsler:**  
Yderligere information om databasen kan findes på følgende hjemmeside:  
<http://www.kcks-vest.dk/kliniske-kvalitetsdatabaser/foedsler/>
  - **DPCD:** Dansk Pancreas Cancer Database  
Yderligere information om databasen kan findes på <http://dpcg.gicancer.dk/> Årsrapporten er tilgængelig på <http://dpcg.gicancer.dk/Default.aspx?plD=21> samt på <https://www.sundhed.dk/sundhedsfaglig/kvalitet/kliniske-kvalitetsdatabaser/kraeft/kraeft-i-bugspytkirtlen/>
  - **DLGCD:** Dansk Lever- og Galdevejs Cancer Database  
Yderligere information om databasen kan findes på følgende hjemmeside:  
<http://gicancer.dk/>
  - **BIO-IBD:** I 2015 etablerede afdelingen en ny national klinisk kvalitetsdatabase omfattende patienter med Morbus Crohn og colitis ulcerosa, som bliver behandlet med biologisk terapi. Databasen idriftsattes 2016
  - **CPOP:** I 2015 etablerede afdelingen en ny national klinisk kvalitetsdatabase omfattende patienter med cerebral parese. Databasen blev idriftsat 2016
  - **DKN:** Dansk Kvalitetsdatabase for Nyfødte. Databasens formål er at belyse pleje- og behandlingskvaliteten for alle nyfødte. Indberetning er startet 1. november 2016
  - **Dansk Rygdatabase (DaRD):** I 2016 etablerede afdelingen en ny national klinisk kvalitetsdatabase omfattende patienter med ryglidelser tværsektorielt. Databasen er planlagt med drift fra forår 2017

## Øvrige aktiviteter i forhold til kliniske kvalitetsdatabaser

Medarbejdere ved Center for Klinisk Epidemiologi deltager i databasers styregrupper, indgår i forskellige projektgrupper inden for RKKP, fælles ledelsesgruppe i RKKP, teknikergruppen vedrørende generisk model til overførelse af kvalitetsdata, medlem af styregruppen for DatabaseEnheden ved Region Syddanmark (del af Sundhedsstabens Afdeling for Kvalitet og Forskning), og projektgrupper med deltagelse af Sundhedsstyrelsen, regionerne og Danske Regioner.

I 2016 har aktiviteter inden for følgende områder med kvalitetsdatabaser i særlig grad optaget afdelingens ressourcer:

### **Den Nationale Kliniske Kræftdatabase (DNKK).**

En række kliniske kvalitetsdatabaser på kræftområdet (DMCG'er) er under omlægning til den såkaldte DNKK model (Den Nationale Kliniske Kræftdatabase), hvor genanvendelse af allerede registrerede data i de nationale sundhedsregistre, fx Landspatientregisteret, CPR-registeret og Patologiregisteret, giver anledning til identifikation af patientforløb, som ved hjælp af en særligt tilpasset algoritme inkluderes i den pågældende database. Hovedformålet med DNKK modellen er at minimere dobbeltregistrering ved genanvendelse af allerede registrerede data for det enkelte patientforløb. Dansk Lungecancer Register blev som den første nationale kræftdatabase opstartet i dette regi i 2013. Omlægning af DPCD til DNKK-model blev påbegyndt i 2015 og blev driftssat i 2016.

**Generisk datamodel (GM)** til udveksling af kvalitetsdata fortsætter med at være den primære metode til levering af kvalitetsindikatorer fra de landsdækkende kliniske kvalitetsdatabaser til de regionale ledelsesinformationssystemer. Læs mere på RKKP's hjemmeside

<http://www.rkkp.dk/afrapportering/løbende+afrapportering>.

## **2) Særlige projekter og konsulent opgaver**

I 2016 fortsatte samarbejdet inden for FAM (Fælles Akut Modtagelser)-området med drift af Syddansk Akutkohorte, som omfatter alle patienter, der kommer ind via FAM-enheder i Region Syddanmark. Samarbejdet med professor Annmarie Lassen blev etableret i 2012.

Mange af afdelingens medarbejdere varetog konsulentopgaver for en række eksterne parter, både lokale, regionale og nationale. Alle opgaverne lå inden for klinisk epidemiologi og analyse.

### PROCRIN

Lundbeckfonden og Novo Nordisk Fonden har etableret Program for Clinical Research Infrastructure (PROCRIN), som har til formål at styrke dansk klinisk forskning baseret på registre og kliniske databaser. PROCRIN er et tidsbegrænset infrastrukturprogram, som skal give aktører i sundhedsvæsenet og forskningsverdenen bedre mulighed for at samarbejde om forskning i sundhedsdata, hvilket skal forbedre behandlingen af patienter og bygge bro mellem forskning og klinisk praksis. PROCRIN 4 drejer sig om forskningsmæssig understøttelse af udvalgte nationale kliniske forskningsgrupper. En stor opgave bestod i 2016 i at varetage opgaver for en række af klinikerne inden for klinisk epidemiologi og analyser.

### 3) KLINISK EPIDEMIOLOGISK FORSKNING OG AKADEMISK ARBEJDE

#### Forskningsenheden for Klinisk Epidemiologi

Forskningsenheden for Klinisk Epidemiologi blev etableret i 2009 og skaber rammerne for de videnskabelige aktiviteter ved afdelingen. Forskningsenheden for Klinisk Epidemiologi refererer i akademiske forhold til Klinisk Institut ved Syddansk Universitet.

Via en bevilling fra OUH's forskningspulje er der over en 5-årig periode dannet baggrund for akademiske ansættelser i afdelingen:

1) Besættelse af et klinisk professorat ved afdelingen, som samtidig er bundet op til afdelingens generelle ledelse.

2) akademiske sideansættelser (i form af forskningslektorer/adjunktur) af medarbejdere i afdelingen. Således har to biostatistikere og to kliniske epidemiologer ved afdelingen akademiske sideansættelser i form af forskningslektorer/adjunktur.

Herudover har en biostatistiker ved afdelingen tilknyttet undervisningsadjunktur til sin ansættelse ved Center for Klinisk Epidemiologi.

På foranledning af Forskningsenheden er der til afdelingen og forskningsområdet klinisk epidemiologi, Klinisk Institut, blevet tilknyttet en adjungeret professor i klinisk epidemiologi (Sonia Friedman, M.D., Visiting Professor Harvard Medical School and Brigham and Women's Hospital, Boston).

I 2015 fik forskningsenheden, over en 3 årig periode, tildelt en større amerikansk forskningsbevilling til udførelse af udvalgte forskningsprojekter hos patienter med kronisk inflammatorisk tarm sygdom. Projekterne udføres i samarbejde med forskere fra Brigham and Women's Hospital, og

Harvard Medical School, Boston.

#### Phd-studier med vejledning fra medarbejdere ved Center for Klinisk Epidemiologi, 2016

- Margrethe Foss Hansen: Regional variation i behandlingskvalitet. Kirurgisk behandling af urininkontinens hos kvinder. Afhandlingen blev forsvaret d. 9. december 2016
- Line Riis Jølving med projektet: Morbidity in children born to women with chronic disease. Igangværende PhD.
- Heidi Kammerlander med projektet: Biologic therapy during pregnancy in inflammatory bowel disease – clinical epidemiologic aspects focusing on use, treatment regimes, disease activity and safety during pregnancy. Igangværende PhD.
- Anne Kudsk Fallesen med projektet: Variation i kvalitet – pakkeforløb på kræftområdet. Igangværende PhD.
- Majken Munk Brønserud med projektet: Patientrapporteret livskvalitet hos lungecancer patienter – Anvendelse af patientrapporterede oplysninger (PRO) som kvalitetsindikator. Igangværende PhD.

#### Videnskabelige publikationer udgående fra Center for Klinisk Epidemiologi

I 2016 blev der publiceret 36 artikler i peer-reviewede tidsskrifter. En liste over 2016 publikationer kan hentes på vores hjemmeside <http://info.ouh.dk/wm354812> eller ses i bilag 1 sidst i denne statusmeddelelse

#### Andre videnskabelige aktiviteter

Medarbejderne ved Center for Klinisk Epidemiologi har i 2016 fungeret som reviewere for videnskabelige tidsskrifter, har vurderet forskningsprotokoller for nationale og internationale videnskabelige fon-

de, deltaget i videnskabelige kongresser og afholdt videnskabelige foredrag.

Derudover har medarbejderne ved afdelingen varetaget undervisning, vejledning og eksamination svarende til bachelorprojekter og kandidatspeciale-studerende ved Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, SDU, fungeret som censor ved andre akademiske institutioner, og foretaget bedømmelsesarbejde af PhD-protokoller og PhD-afhandlinger for Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, SDU, og andre universiteter i Danmark.

## Bilag 1 - Publikationer 2016

1. Iachina M, Morling P. A simulation-based comparison of two methods for determining the treatment effect in children diagnosed with hyperkinetic disorder communications in statistics. *Communications in Statistics: Simulation and Computation* 2016
2. Engberg H, Wehberg S, Bistrup C, Heaf JG, Sørensen SS, Thiesson HC, Hansen JM, Svensson M, Green A, Marckmann P. Cancer risk and mortality after kidney transplantation: a population-based study on differences between Danish Centres using standard immunosuppression with and without glucocorticoids. *Nephrology, dialysis, Transplantation* 2016;31:2149-56
3. Bonde JPE, Grynderup MG, Persson M, Høgh (Hogh) A, Willert M, Kærlev L, Rugulies R, Kolstad HA. Health correlates of workplace bullying: a 3-wave prospective follow-up study. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health* 2016;42:17-25
4. Ørskov M, Iachina M, Guldborg R, Mogensen O, Nørgård BM. Predictors of mortality within 1 year after primary ovarian cancer surgery: a nationwide cohort study. 2016;6:e010123
5. Jølving LR, Nielsen J, Kesmodel US, Nielsen RG, Beck-Nielsen SS, Nørgård BM. Prevalence of maternal chronic diseases during pregnancy: a nationwide population based study from 1989 to 2013. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*. 2016;95:1295-1304
6. Danish Collaborative Bacteraemia Network (DACOBAN) & Danish Observational Registry of Infectious Syndromes (DORIS). Seasonal variation of *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, and *Streptococcus pneumoniae* bacteremia according to acquisition and patient characteristics: A population-based study. 2016;37:946-53
7. Nabe-Nielsen K, Grynderup MB, Lange T, Andersen JH, Bonde JP, Conway PM, Garde AH, Høgh A, Kærlev L, Rugulies R, Hansen ÅM. The role of poor sleep in the relation between workplace bullying/unwanted sexual attention and long-term sickness absence. *International Archives of Occupational and Environmental Health*. 2016;89:967-79
8. Hansen ÅM, Gullander M, Høgh (Hogh) A, Persson R, Kolstad HA, Willert M, Bonde JP, Kærlev L, Rugulies R, Grynderup M. Workplace bullying, sleep problems and leisure-time physical activity, a prospective cohort study. 2016;42:26-33
9. Hansen UD, Gradel KO, Larsen MD. Danish Urogynaecological Database. *Clinical Epidemiology* 2016;8:709-12

10. Larsen L, Jensen MD, Larsen MD, Nielsen RG, Thorsgaard N, Vind I, Wildt S, Kjeldsen J. The Danish National Registry for Biological Therapy in Inflammatory Bowel Disease. *Clinical Epidemiology* 2016;8:607-12
11. Rasmussen HM, Nordbye-Nielsen K, Møller-Madsen B, Johansen M, Ellitsgaard N, Pedersen CR, Rachauskaite G, Engberg H, Pedersen NW. The Danish Cerebral Palsy Follow-up Program. *Clinical Epidemiology* 2016;8:457-60
12. Larsen MD, Friedman S, Magnussen B, Nørgård BM. Birth outcomes in children fathered by men treated with anti-TNF- $\alpha$  agents before conception. *American Journal of Gastroenterology*. *American Journal of Gastroenterology* 2016;11:1608-13
13. Larsen MD, Baldal ME, Nielsen RG, Nielsen J, Lund K, Norgard BM. The incidence of Crohn's disease and ulcerative colitis since 1995 in Danish children and adolescents >17 years – based on nationwide registry data. *Scandinavian journal of gastroenterology* 2016;51:1100-5
14. Norgard BM, Magnussen B, Larsen MD, Friedman S. Reassuring results on birth outcomes in children fathered by men treated with azathioprine/6-mercaptopurine within 3 months before conception: a nationwide cohort study. *Gut* 2016, July 25
15. Larsen MD, Lose G, Guldborg R, Gradel KO. Discrepancies between patient-reported outcome measures when assessing urinary incontinence or pelvic-prolapse surgery. *International urogynecology journal* 2016;27:537-43
16. Magnussen B, Gradel KO, Jensen TG, Kolmos HJ, Pedersen C, Vinholt PJ, Touborg Lassen A. Association between Hypoalbuminaemia and Mortality in Patients with Community-Acquired Bacteraemia is Primarily Related to Acute Disorders. *PLOS ONE* DOI:10.1371/journal.pone.0160466, September 9, 2016
17. Winter R, Nørgård BM, Friedman S. Treatment of the Pregnant Patient with Inflammatory Bowel Disease. *Inflammatory Bowel Diseases*. 2016;22:733-44
18. Nørgård BM, Larsen PV, Fedder J, de Silva PS, Larsen MD, Friedman S. Live birth and adverse birth outcomes in women with ulcerative colitis and Crohn's disease receiving assisted reproduction: a 20-year nationwide cohort study. *Gut* 26 Feb 2016
19. Larsen MD, Qvist N, Nielsen J, Kjeldsen J, Nielsen RG, Nørgård BM. Use of Anti-TNF- $\alpha$  Agents and Time to First-time Surgery in Paediatric Patients with Ulcerative Colitis and Crohn's Disease. *J Crohns Colitis*. 2016;10:650-6

20. Kjeldsen J, Nielsen J, Larsen MD, Qvist N, Nørgård BM. Postoperative Use of Anti-TNF- $\alpha$  Agents in Patients with Crohn's Disease and Risk of Re-operation – A Nationwide Cohort Study. *Inflamm Bowel Dis*. 2016;22:599-606
21. Illum NO, Bonderup M, Gradel KO. Environmental needs in childhood disability analysed by the WHO ICF, Child and Youth Version. *Dan Med J* 2016;63:6
22. Søren VR, Heaf J, Wehberg S, Sørensen SS. Survival benefit in renal transplantation despite high comorbidity. *Transplantation* 2016
23. Hansen MF, Lose G, Kesmodel US, Gradel KO. Repeat surgery after failed midurethral slings: a nationwide cohort study, 1998-2007. *Int Urogynecol* 2016;27:1013-9
24. Nielsen SL, Lassen AT, Kolmos HJ, Jensen TG, Gradel KO, Pedersen C. The daily risk of bacteremia during hospitalization and associated 30-day mortality evaluated in relation to the traditional classification of bacteremia. *American Journal of Infection Control* 2016;44:167-172
25. Hansen MF, Lose G, Kesmodel US, Gradel KO. Reoperation for urinary incontinence: A nationwide cohort study, 1998-2007. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*. 2016;214:263.e1-e8
26. Gradel KO, Nielsen SL, Pedersen C, Knudsen JD, Østergaard C, Arpi M, Jensen TG, Kolmos HJ, Søgaard M, Lassen AT, Schønheyder HC. Seasonal variation of *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, and *Streptococcus pneumoniae* bacteraemia according to acquisition and patient characteristics: a population-based study. *Infection Control and Hospital Epidemiology*. 2016;8:946-53
27. Thønnings S, Knudsen JD, Schønheyder HC, Søgaard M, Arpi M, Gradel KO, Østergaard C. Antibiotic treatment and mortality in patients with *Listeria monocytogenes* meningitis or bacteraemia. *Clinical Microbiology and Infection*. 2016;8:725-30
28. Kjeldsen J, Nielsen J, Larsen MD, Qvist N, Nørgård BM. Postoperative use of anti-TNF- $\alpha$  agents in patients with Crohn's disease and risk of re-operation – a nationwide cohort study. *Inflamm Bowel Dis*. 2016 Mar;22:599-606. doi: 10.1097/MIB.0000000000000647
29. Larsen MD, Qvist N, Nielsen J, Kjeldsen J, Nielsen RG, Nørgård BM. Use of anti-TNF- $\alpha$  agents and time to first time surgery in paediatric patients with ulcerative colitis and Crohn's disease. Accepted (December 2015) for publication in *Journal of Crohn's and Colitis*. *J Crohns Colitis*. 2016 Jan 22. pii: jjw017. [Epub ahead of print]



30. Nørgård BM, Larsen PV, Fedder J, de Silva PS, Friedman S. Live birth and adverse birth outcomes in women with ulcerative colitis and Crohn's disease receiving assisted reproduction – a 20 year nationwide cohort study. Accepted for Jan 2016 in GUT. Gut. 2016 Feb 26. pii: gutjnl-2015-311246. doi: 10.1136/gutjnl-2015-311246. [Epub ahead of print]
31. Kristiansen NS, Kristensen PK, Nørgård BM, Mainz J, Johnsen SP. Off-hours Admission and Quality of Hip Fracture Care: A Nationwide Cohort Study of Performance Measures and 30 days Mortality. Accepted Feb 2016 for publication in International Journal for Quality in Health Care
32. Friedman S, Larsen PV, Fedder J, Nørgård B. The reduced chance of a live birth in women with inflammatory bowel disease receiving assisted reproduction is due to a failure to achieve a clinical pregnancy. Letter to the Editor, Gut 2016
33. Vammen MA, Mikkelsen S, Hansen ÅM, Bonde JP, Grynderup MB, Kolstad H, Kærlev L, Mors O, Rugulies R, Thomasen JF. Emotional demands at work and the risk of clinical depression – a longitudinal study in the Danish public sector. J Occup Environ Med 2016;58:994-1001
34. Grynderup MB, Nabe-Nielsen K, Lange T, Conway PM, Bonde JP, Francioli L, Garde AH, Kaerlev L, Rugulies R, Vammen MA, Høgh A, Hansen ÅM. Does perceived stress mediate the association between workplace bullying and long-term sickness absence? J Occup Environ Med 2016;58:e226-30
35. Persson R, Høgh A, Grynderup MB, Willert MV, Gullander M, Hansen ÅM, Kolstad HA, Mors O, Mikkelsen EG, Kristensen AS, Kaerlev L, Rugulies R, Bonde JP. Relationship between changes in workplace bullying status and the reporting of personality characteristics. J Occup Environ Med 2016
36. Høgh A, Conway PM, Grynderup MB, Gullander M, Willert MV, Mikkelsen EG, Persson R, Bonde JP, Kolstad HA, Mors O, Rugulies R, Kaerlev L, Hansen ÅM. Negative acts at work as potential bullying behavior and depression: examining the direction of the association in a 2-year follow-up study. J Occup Environ Med 2016;58:e72-9