



ÅRSRAPPORT

Rygmedicinsk Forskning på Rygcenter Syddanmark

2020



2020 har været et anderledes år, hvor Covid19 restriktioner og nedlukninger har udfordret den daglige drift, med alt hvad deraf følger af forsinkelse, hjemmearbejde, sær-opgaver, osv.

Dertil kommer, at vi i maj måned sagde farvel til forskningsleder professor Berit Schiøttz-Christensen og derfor befinder afdelingen sig i en overgangsperiode indtil, der er ansat en ny forskningsleder. I overgangsperioden er jeg indtrådt som konstitueret forskningsleder i stillingen med Dorthe Schøler Ziegler som tæt medansvarlig. I tæt samarbejde med afdelingsledelsen har vi opretholdt forskningsenhedens aktiviteter med så få forstyrrelser som det var muligt, året taget i betragtning. Det har ligget os stærkt på sinde, at bevare fremdrift i enheden, hvilket også vil sige, at vi løbende har opstartet nye aktiviteter og projekter til gavn for rygpatienten.

Den nærværende årsrapport dokumenterer aktiviteterne i det forgangne år, som inkluderer aktiviteter forbundet med tre pågående ph.d. projekter, 23 internationale peer reviewed publikationer, PhD forsvar v. Charlotte Ibsen, PhD indlevering af Casper Nim samt forskellige faglige bidrag som bedømmer, bidrag til bøger og undervisning, endvidere vejledning - og varetagelse af faglige tillidsposter. I tillæg til den "vanlige" forskningsaktivitet, har enheden desuden, sammen med rygkirurgisk forskning, bidraget til opbygning af patientdatabasen MiRD, der på sigt kommer til at erstatte SpineData.

Rygmedinsk forskning vil gerne benytte lejligheden til at takke alle vores kolleger og samarbejdspartnere på afdelingen, i primærsektor og andre enheder for godt samarbejde i 2020. Rygmedinsk forskning ser frem til at styrke og udvide vores samarbejder i et forhåbentligt knapt så 'spændende' 2021.

Med venlig hilsen
Søren O'Neill

- 1** Medarbejdere
- 2** Forskningsaktiviteter
 - 3** Publikationer
 - 4** Posters
 - 5** Bidrag til bøger
 - 6** Undervisning og formidling
 - 7** Bedømmer og opponenter
 - 8** Reviewer
 - 9** Ph.d.-forsvar
 - 10** Vejledning
 - 11** Konsulentfunktion
 - 12** Faglige tillidsposter
 - 13** Bevillinger

Seniorforskere



Konstitueret forskningsleder, klinisk lektor Søren O'Neill

Forskningsinteresser:

- Neurofysiologiske forandringer, særligt ændringer i smerte-sensitivitet i forbindelse med kroniske ryglidelser
- Eksperimentelle smertemodeller af ryglidelser



Medansvarlig forskningsleder, Ph.d., Dorthe Schøler Ziegler

Forskningsinteresser:

- Registerforskning



Professor, læge, Berit Schiøttz-Christensen

Forskningsinteresser:

- Registreforskning
- Tværsektorielt samarbejde



Adjungeret professor Pierre Côte

Forskningsinteresser:

- Disability prevention and Rehabilitation
- Health Science



Adjungeret professor Anne Grethe Jurik

Forskningsinteresser:

- Spondylartrit, billeddiagnostik generelt, specielt fund ved MR-scanning
- Validering af diagnostiske MR-fund med specielt fokus på differentialdiagnostik ved bækkensmerter



Post doc Anders Hansen

Projekt "Erhvervsrettet rehabilitering af sårbare patienter med lændesmerter. Et projekt om tværsektorielt samarbejde og patienternes tilknytning til arbejdsmarkedet"

Underprojekt: Audit projekt Odense. Håndtering af patienter med lænderygsmærter i Region Syddanmark

Ph.d.-studerende



Charlotte Ibsen

Projekt "Systematic collection of information on functioning among patients with lumbar radiculopathy to be used as clinical decision support"

Vejledere: Thomas Maribo, Berit Schiøttz-Christensen, Claus Vinther Nielsen, Mogens Hørder



Allan Nygaard

Projekt "Inflammatoriske vs belastningsrelaterede forandringer i sacroiliacaled - et klinisk dilemma"

Vejledere: Berit Schiøttz-Christensen, Tine Lottenburger, Anne Grethe Jurik, Jonna Skov, Oliver Hendrichs



Casper Glissmann Nim

Projekt "What determines a positive outcome of spinal manipulation for persistent low back pain: Stiffness or pain sensitivity?"

Vejledere: Søren O'Neill, Greg Kawchuk, Berit Schiøttz-Christensen

Underprojekt "Objektive mål af lænderygpatienter - En kohorteundersøgelse af lændepatienter med udgangspunkt i smertesensitivitet, biomekanik og muskelfunktion, set fra et BioPsykoSocialt perspektiv"

Underprojekt "Fluoroskopi - The association between direct measures of spinal stiffness and indirect measures of bulk stiffness"



Malin Eleonora av Kák Gustafsson

Projekt "Assessing walking performance in patients with lumbar spinal stenosis using an accelerometer – a method development study"

Vejledere: Berit Schiøttz-Christensen, Jan Brønd, Niels Wedderkopp



Johanne Brinch Filtenborg

Projekt "The diagnostic and prognostic value of three quantitative clinical tests in patients with lumbar disc herniation"

Vejleder: Søren O'Neill, Andrew Haig, Berit Schiøttz-Christensen

Forskningsassistenter



Bibi Dige Heiberg

Projekt "PSFS som redskab til funktionsmåling samt målsætning for træningsforløb af patienter med komplekse lænderygproblemer"

Vejleder: Claus Manniche, Charlotte Ibsen, Berit Schiøttz-Christensen



Lisbeth Petersen

Projekt "Mere Hjem – Mindre Hospital"

Vejleder: Berit Schiøttz-Christensen



Kasper Ussing

Projekt "Kognitiv funktionel terapi til patienter med uspecifikke kroniske lændesmerter – en case serie med en historisk kohorte som kontrolgruppe"

Samarbejdspartnere: Henrik Bjarke Vægter, Peter O` Sullivan, Peter Kent, Anne Smith, Anders Hansen



Kasper Stade Christensen

Projekt "Sammenhæng mellem ændring i mål for smertemodulation og ændring i smerte hos patienter med lumbal radikulopati"

Vejleder: Søren O`Neill, Berit Schiøttz-Christensen

Kliniske lektorer



Søren O`Neill
Koordinerende
klinisk lektor,
kiropraktor



Mikkel Konner
Kiropraktor



**Dorthe Schøler
Ziegler**
Kiropraktor



Pernille Popp
Kiropraktor

Forskningssekretariatet



**Natalie Hong Siu
Chang**
Datamanager



Dorthe Pape
Forskningssekretær



**Sabine Gantzhorn
Hildebrand**
Projektkoordinator

Publikationer



1. Computerized Quantification of Pain Drawings. O'Neill, S., Jensen, T. S., Kent, P. 2020. *Scandinavian Journal of Pain*, vol. 20, num. 1, s. 175-189. 2020.
2. A united statement of the global chiropractic research community against the pseudoscientific claim that chiropractic care boosts immunity. Pierre Côté, André Bussi eres, J David Cassidy, Jan Hartvigsen, Greg N. Kawchuk, Charlotte Leboeuf-Yde, Silvano Mior, Michael Schneider. *Chiropractic. Manuel Therapy*, vol. 28, num. 1, artikel 21. 4. Maj 2020.
3. Low prevalence of end plate junction failure in danish patients with lumbar disc herniation. Søren francis Dyhrberg O'Neill, Jonas Morten Fidelman, Linne Steinar Haarup, Christian Lund, Mikkel Brunsgaard Konner. *Scientific Reports*, vol. 10. 2020.
4. Misinformation about spinal manipulation and boosting immunity: an analysis of Twitter activity during the COVID-19 crisis. Kawchuk G, Hartvigsen J, Harsted S, Nim CG, Nyir o L. *Chiropractic Manuel Therapy*, vol. 28, num. 34. June 9, 2020.
5. Self-reports vs. physical measures of spinal stiffness. Jonas Nielsen, Casper Glissmann Nim, Søren O'Neill, Eleanor Boyle, Jan Hartvigsen, Gregory N. Kawchuk. *PeerJ Life and Environment*. 8:e9598. December 7, 2020.
6. Experiences and challenges to cross-sectoral care reported by patients with low back pain: A qualitative interview study. Petersen, L., Birkelund, R., Schi ottz-Christensen, B. *BMC Health Services Research*, vol. 20, num. 96. February 6, 2020.
7. Challenges to cross-sectoral care experienced by professionals working with patients living with low back pain: A qualitative interview study. Petersen, L., Birkelund, R., Schi ottz-Christensen, B. *B M C Health Services Research*, vol. 20, num. 164. March 4, 2020.
8. Cognitive Functional Therapy for People with Nonspecific Persistent Low Back Pain in a Secondary Care Setting-A Propensity Matched, Case-Control Feasibility Study. Ussing, K., Kjaer, P., Smith, A., Kent, P., Jensen, R. K., Schi ottz-Christensen, B., O'Sullivan, P. *Pain Medicine*, vol. 21, num. 10, s. 2061-2070. October 2020.
9. The effect of an integrated multidisciplinary rehabilitation programme alternating inpatient interventions with home-based activities for patients with chronic low back pain: a randomized controlled trial. Schmidt, A. M., Schi ottz-Christensen, B., Foster, N. E., Laurberg, T. B., Maribo, T. *Clinical Rehabilitation*, vol. 34, num. 3, s. 382-393. February 2020.
10. Incidence of ankylosing spondylitis and spondyloarthritis in 2000–2013: a nationwide Danish cohort study. Nygaard, A., M oller Ljungdalh, P., Iachina, M., Nikolov, T. N., Schi ottz-Christensen, B. *Scandinavian Journal of Rheumatology*, vol. 49, num. 1, s. 21-27. January 2020.
11. The effect on clinical outcomes when targeting spinal manipulation at stiffness or pain sensitivity: a randomized trial. Nim, C. G., Kawchuk, G. N., Schi ottz-Christensen, B., O'Neill, S. *Scientific Reports*, vol. 11, s. 14615. December 2020.
12. One-year progression of erosive disease in patients with anti-citrullinated peptide antibodies and arthralgia. Keller, K. K., Thomsen, J. S., Stengaard-Pedersen, K., Therkildsen, J., Nielsen, A. W., Schi ottz-Christensen, B., Svendsen, L., Graakj er, M., Petersen, P. M., Unger, B., Kj er, S. G., Langdahl, B. L., Hauge, E. M. *Joint Bone Spine*, vol 87, s. 181-183. March 2020.
13. Back disorder incidence and occupation in Denmark: a cross-sectional register-based study. Wiben, A., Skovsgaard, C. V., Schi ottz-Christensen, B., Olsen, K. R. *European Spine Journal*, vol 29, num. 8, s. 1860-1869. August 2020.
14. Improvements in clinical pain and experimental pain sensitivity after cognitive functional therapy in patients with severe persistent low back pain. V egter, H. B., Ussing, K., Johansen, J. V., Stegemejer, I., Palsson, T. S., O'Sullivan, P., Kent, P. *Pain Reports*, vol. 5, num. 1, s. e802. February 20, 2020.
15. Conditioned Pain Modulation Efficiency Is Associated With Pain Catastrophizing in Patients With Chronic Low Back Pain. Stade Christensen, K., O'Sullivan, K., Palsson, T. S. *The Clinical Journal of Pain*, vol 36, num. 11, s. 825-832. November 2020.

16. Long-Term Opioid Therapy in Spine Center Outpatients: Protocol for the Spinal Pain Opioid Cohort (SPOC) Study. Manniche, C., Stokholm, L., Ravn, S. L., Andersen, T. E., Brandt, L. PA., Rubin, K. H., Schiøttz-Christensen, B., Andersen, L. L., Skousgaard, S. G. *J M I R Research Protocols*, vol 9, num. 8, e21380. August 19, 2020.
17. A cross-sectional study of website claims related to diagnoses and treatment of non-musculoskeletal conditions. Jensen, R. K., Agersted, M. E. I., Nielsen, H. A., O'Neill, S. *Chiropractic & Manual Therapies*, vol 28, num. 16, s. 1630. March 2020.
18. What do Danish chiropractors treat? A cross-sectional study of website claims related to diagnoses and treatment of non-musculoskeletal conditions. Jensen, R. K., Agersted, M. E. I., Nielsen, H. A., O'Neill, S. *Chiropractic & Manual Therapies*, vol 28, num. 1. February 2020.
19. Lumbal diskusprolaps - diagnostik og behandling. Jensen, R. K., O'Neill, S., Kjaer, P., Søndergaard, J., Mieritz, R. M., Kongsted, A. *Maanedsskrift for Almen Praksis*. Juni 2020.
20. Catastrophization, fear of movement, anxiety, and depression are associated with persistent, severe low back pain, and disability. TA Ranger, FM Cicuttini, TS Jensen, C Manniche. *The Spine Journal*. Elsevier, 2020.
21. Chiropractic conservatism among chiropractic students in Denmark: prevalence and consequences. Casper Glissmann Nim, Henrik Hein Lauridsen, Søren O'Neill, Guillaume Goncalves, Rikke K. Jensen, Charlotte Leboeuf-Yde. *Chiropractic & Manual Therapies*, vol. 28, num. 64. 2020.
22. Misinformation, chiropractic, and the COVID-19 pandemic. Iben Axén, Cecilia Bergström, Marc Bronson, Pierre Côté, Casper Glissmann Nim, Guillaume Goncalves, Jeffrey J. Hébert, Joakim Axel Hertel, Stanley Innes, Ole Kristoffer Larsen, Anne-Laure Meyer, Søren O'Neill, Stephen M. Perle, Kenneth A. Weber II, Kenneth J. Young, Charlotte Leboeuf-Yde. *Chiropractic & Manual Therapies*, vol. 28, num. 65. 2020.
23. The Global Summit on the Efficacy and Effectiveness of Spinal Manipulative Therapy for the Prevention and Treatment of Non-musculoskeletal Disorders. A Systematic Review. Pierre Cote, Iben Axén, Jan Hartvigsen, Charlotte Leboeuf-Yde. *Chiropractic and Manual Therapies*. December 2020.

Posters



Charlotte Ibsen:

Præsentation på 6th International Symposium: ICF Education. 2.-4. Oktober, 2020.

Bidrag til bøger



Berit Schiøttz-Christensen har bidraget til:

Klinisk reumatologi, Munksgaard, 1.-3. udgave kap 17

Træning i forebyggelse, behandling og rehabilitering, Munksgaard, 1.-2. udgave, kap 6

Medicinsk Kompendium, 19. udgave kapitel 37

Reumatologi, 4. udgave kap 23.

Allan Nygaard har bidraget til:

Udvikling af rygsøjlegigt i Danmark: Har nye behandlingsmetoder og ændrede klassifikationskriterier øget opmærksomheden på og incidensen af spondylartropati i Danmark? Nygaard, A., aug. 2020, I : Best Practice Nordic: Reumatologi.

Undervisning og formidling



Søren O'Neill underviser i:

Neurofysiologiske virkningsmekanismer ved spinal manipulationsbehandling; kandidatstuderende, SDU.

Introduktion til klinikophold, præklinisk kursus; kandidatstuderende på klinisk biomekanik, SDU. Klinisk ræsonnement og triage, præklinisk kursus; kandidatstuderende på klinisk biomekanik, SDU.

Pligter, rettigheder og holdninger, præklinisk kursus; kandidatstuderende på klinisk biomekanik.

Dorthe Schøler Ziegler underviser i:

Introduktion til prægraduat klinikophold; kandidatstuderende på klinisk biomekanik, SDU.

Muskuloskeletal diagnostik (diskus prolaps); kandidatstuderende på klinisk biomekanik, SDU.

Introduktion til molekylær medicin; bachelorstuderende på klinisk biomekanik, SDU.

Berit Schiøttz-Christensen underviser:

Medicinstuderende, Medicinske Rygsygdomme, K2, Syddansk Universitet 2014-

Hoveduddannelse reumatologi, kursus 3, non-inflammatoriske rygsygdomme, 2003-

Hoveduddannelse Arbejds- og socialmedicin, Forebyggelse og tilbage til arbejde, 2019-

Siden 2019 underviser på Systemisk Efteruddannelse (SE)-kursus for praktiserende læger med fokus på differentialdiagnostik.

Allan Nygaard underviser på:

Kurserne farmakologi og reumatologi på fysioterapeutuddannelsen, University College Lillebælt.

Nordisk Institut for Kiropraktik og Klinisk Biomekanik (NIKKB): Undervisning reumatologi-kursus for kiropraktorer, 16.-17 august 2020

Malin Gustafsson underviser på:

Undervisningsforløb til forundersøger på Rygcenter Syddanmark samt eksamination af:

Anders Hansen og Peter Tinggaard.

Kasper Ussing underviser på:

Kandidaten i Muskuloskeletal fysioterapi, Aalborg Universitet, undervisning i: Håndtering af kroniske lænderygsmærter, en kognitiv funktionel tilgang, november 2020.

Bedømmer og opponent



Søren O'Neill: Eksaminator for kiropraktorstuderende.

Dorthe Schøler Ziegler: Eksaminator for kiropraktorstuderende

Casper Nim: Eksaminator for kiropraktorstuderende.

Allan Nygaard: Censor hos idrætsklinikens kursuscenter sygeplejerske-niveau.

Reviewer



Anders Hansen: hos European Journal of Cancer Care, Clinical Rehabilitation, Neuro-Oncology Practice, Scandinavian Journal of Pain.

Ph.d. - forsvar



Charlotte Ibsen:

Biopsychosocial and patient-centred approach to assessment of patients with low back pain - Development, implementation, field-testing and evaluation of the low back pain assessment tool. D. 11.09.2020.

Vejledning



Søren O'Neill: Specialevejleder for kiropraktorstuderende:

Celine Juel og Victoria Dimitriewicz. implementering af delegeret ordinationsret i kiropraktorfaget – et observations tværnsnitsstudie.

Søren O'Neill og Casper Nim: Specialevejleder for kiropraktorstuderende:

Kristina Laugesen og Lisa Kowolik. Sammenhængen mellem smertesensitivitet og stress-relaterede udmatningssymptomer hos lænderygpatienter – et tværnsnitsstudie. SDU.

Kasper Elsborg, Søren Frodegaard. "Correlation in outcome and interrater reliability in a battery of QST tests. A reliability study" eller "Comparison and validity of 5 different quantitative sensory pain tests".

Berit Schiøttz-Christensen: Specialevejleder for kandidatstuderende i Fysioterapi:

Jonas Ibsen. External validity of a population of patients with non-specific LBP recruited for a clinical trial and identified with a decision-based algorithm. SDU.

Stine Haugaard Pape. Se mig-med andre øjne! Et kvalitativt casestudie af perspektiver på information og vejledning fra fysioterapeuter i Rygcenter Syddanmark hos patienter med vedvarende lændesmerter. SDU.

Vejleder og supervisor for bioman-studerende ved SDU, 2014-2020.

Vejleder og supervisor for læger i hoveduddannelse til reumatologi ved SDU, 2014-2020.

Konsulentfunktion



Søren O'Neill:

Styrelsen for patientsikkerhed. Fagkyndig i Ankenævnet for patienterstatningen.

Faglige tillidsposter



Søren O'Neill:

Medlem af studienævnet for klinisk biomekanik, SDU.

Medlem af aftagerpanelet for klinisk biomekanik, SDU.

Dorthe Schøler Ziegler:

Medlem af Idéforum, Sygehus Lillebælt.

Anders Hansen:

Dansk repræsentant i the European Region Professional Practice Working Group 2020-2022.

Casper Nim:

Medlem af Chiropractic Academy for Research Leadership (CARL) 2020-2023.

Berit Schiøttz-Christensen:

Formand for Styregruppen i Dansk Rygdatabase, RKKP, 2015-

Scientific board member, International Academy of Manual/Musculoskeletal Medicine (IAMMM) 1998 -

Scientific Director of IAMMM-scientific committee 2019 -

Næstformand Dansk Selskab for Muskuloskeletal Medicin 2018 -

Medlem af Gigtforeningens forskningsråd 2016 -, og næstformand fra 2020 -

Adjunct medlem af EDISC 2020 -

Styregruppen for Nationale Forskernetværk for Sundhed i Muskler og Led 2017 -

Medlem af Forskningsrådet Sygehus Lillebælt 2014-2020

Medlem af Bedømmelsesudvalget for Region Syds Forskerkarrierpulje udpeget af SDU, 2018-2020

Medlem af Bedømmelsesudvalget for Region Syds PhD-pulje udpeget af SDU, 2018-2020

Bevillinger



Søren O'Neill: Projektet "Translational Eksperimentel-klinisk Smerteforskning" har modtaget bevillinger fra Fonden til fremme af kiropraktisk forskning og postgraduat uddannelse og fra Region Syddanmark.

Trine Muckert: Projektet "How can facet joint pain be identified clinically?" har modtaget bevilling fra Gigtforeningen.

Casper Glissmann Nim: Projektet "What determines a positive outcome of spinal manipulation for persistent low back pain: Pain stiffness or pain sensitivity?" har modtaget bevilling fra Gigtforeningen, Forskningsrådet Sygehus Lillebælt samt fra Fonden til fremme af kiropraktisk forskning og postgraduat uddannelse. Projekt "Objektive mål af lænderygpatienter - En kohorte undersøgelse af lændepatienter med udgangspunkt i smertesensitivitet, biomekanik og muskelfunktion, set fra et BioPsyko-Socialt perspektiv" har modtaget bevilling fra Kiropraktorfonden.

Projektet: "Low Back Pain Variability: Stability of Intra-individual Pain Phases" har modtaget bevilling fra Kiropraktor Fonden til fremme af kiropraktisk forskning og postgraduat efteruddannelse.

Johanne Brinch Filtenborg: Projektet "The diagnostic and prognostic value of three quantitative clinical tests in patients with Lumbar Disc Herniation" har modtaget bevilling fra Kiropraktorfonden, Lilly og Herbert Hansens Fond, IMK Almene Fond, Grosserer L F Foghts Fond, Region Syddanmarks PhD pulje, Region Syddanmarks Forskningspulje og Gigtforeningen.

Malin Gustafsson: Projektet "The Walking Performance Study" har modtaget bevilling fra SLB forskningsråd Region Syddanmark.

Allan Nygaard: Projektet "Inflammatoriske vs. belastningsrelaterede forandringer i sacroiliacaled – et klinisk dilemma" har modtaget bevilling fra SLB Forskningsråd.

Anders Hansen: Projektet "Erhvervsrettet rehabilitering af sårbare patienter med lændesmerter. Et projekt om tværsektorielt samarbejde og patienternes tilknytning til arbejdsmarkedet" har modtaget bevilling fra Region Syddanmarks Forskningskarriere pulje.

Bibi Dige Heiberg: Projektet "PSFS som redskab til funktionsmåling samt målsætning for træningsforløb af patienter med komplekse lænderygproblemer" har modtaget bevilling fra Fond for forskning, kvalitet og uddannelse i fysioterapi praksis og fra puljen til regionale forsknings- og kvalitetsudviklingsprojekter i Region Syddanmark.

Claus Manniche: Projektet "Traumer og ondt i ryggen. Risiko for morfika-afhængighed og dårlig prognose?" har modtaget bevilling fra Offerfonden.