



NYHEDSBREV FRA TNU

December 2015

Nyt fra ledelsen

Siden sidst

Vi glæder os over, at så mange deltog i Psykiatriens Forskningsdag i november. Deltagerne var meget engagerede ved postervandringen og udviste stor interesse og spørgelyst ved foredragene. Dette vidner om, at dagen skabte rammerne for interaktion og inspiration på tværs af afdelinger og forskningstraditioner.



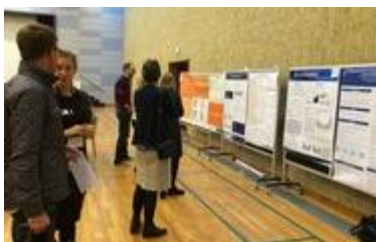
Med venlig hilsen
Dorthe Eggertsen (afdelingsleder)
Gregers Wegener (professor)

Navne

TNU-medarbejdere ved Psykiatrisymposium

Ved Psykiatrisk Selskab for Medicinstuderendes årsmøde i oktober var TNU velrepræsenteret, idet ph.d.-studerende Anders Abildgaard var inviteret til at fortælle om sit projekt "Probiotics, depression & immunology".

Endvidere vandt forskningsårsstuderende Astrid Harpøth posterkonkurrencen med sin poster "Can a good night's sleep relieve depression?".



Psykiatrisymposium 2015 - PSM

Forsvar i TNU (Ph.d., speciale og forskningsår)

Torsdag den 12. november 2015 forsvarede stud.scient. Kristoffer Højgaard sit speciale ved TNU.

Fredag den 13. november 2015 forsvarede stud.med. Christian Kirkedal sin forskningsårsrapport ved TNU.

Tirsdag den 15. december 2015 forsvarede Kristina Kristensen sit speciale ved TNU.

Nye medarbejdere

Et lektorat i translational neurovidenskab ved TNU har været opslået med deadline 20. oktober 2015 og tiltrædelse 1. februar 2016. Lektoratet er aktuelt i bedømmelse.

Månedens forskningsprofil

Heidi Kaastrup Müller - Molekylær Neuropsykiatri



Under forskningsområdet Molekylær Neuropsykiatri undersøger vi den molekulære baggrund for neuropsykiatriske sygdomme samt de processer, som ligger til grund for effektiv behandling. Metoderne spænder bredt, men er primært forankret i dyremodeller kombineret med molekulære, biokemiske og farmakologiske metoder.

Primære forskningsområder

Vores primære fokus er at undersøge molekulære og funktionelle mekanismer, som er involveret i den antidepressive effekt af NMDA-receptor-antagonister med særligt fokus på den præsynaptiske regulering af glutamat-frisætning.

Vores andet forskningsområde har til formål at belyse centrale og perifere variationer i den såkaldte kynurenin pathway, der kan medvirke til at forklare sammenhænge mellem inflammation og depression.

Vores tredje store forskningsområde involverer grundlæggende molekulær, biokemisk og funktionel karakterisering af proteiner med relevans for udvikling af depression og behandling.

Vi er særligt interesserede i at identificere nye proteininteraktionspartnere for at kunne levere ny viden om deres regulering, trafficking og farmakologiske modulering under normale og patologiske forhold.

Endvidere studerer vi reguleringen af søvnhormoner og deres receptorer i relation til depression. Med disse aktuelle forskningsaktiviteter er vores mål at kunne levere rammerne for udvikling af nye terapeutiske strategier.



AARHUS UNIVERSITET

TRANSLATIONAL NEUROPSYCHIATRY UNIT
INSTITUT FOR KLINISK MEDICIN, HEALTH
SKOVAGERVEJ 2 - 8240 RISSKOV

karen.iui.madsen@ciin.au.dk

Udvalgte nye artikler fra TNU

Biological Psychiatry

Loss of Microtubule-Associated Protein 2 Immunoreactivity Linked to Dendritic Spine Loss in Schizophrenia

MA Shelton, JT Newman, H Gu, AR Sampson, KN Fish, ML MacDonald, CE Moyer, JV DiBitetto, K-A Dorph-Petersen, P Penzes, DA Lewis, RA Sweet

Mikrotubuli associeret protein 2 (MAP2) er et protein, der er involveret i vedligeholdelsen af dendritiske spinae, som er små udposninger på nervecelleudløberene, hvor nervecellerne danner synapser. Ved tidligere mikroskopi-studier af hjernevæv fra personer med skizofreni er der beskrevet både reduktion i MAP2 immunreaktivitet (IR), som er et mål for mængden af MAP2, og reduktion i tætheden af dendritiske spinae. Sammenhængen mellem disse to mål er ikke tidligere undersøgt. Vi har benyttet konfokal mikroskopi og stereologi til at undersøge denne sammenhæng i hjernevæv fra den auditive cortex fra 20 personer med skizofreni og 20 kontrolpersoner. Vi fandt: 1) En signifikant reduktion af MAP2-IR i skizofrenigruppen, som ikke skyldes tab af nerveceller; 2) en korrelation mellem antallet af dendritiske spinae og MAP2-IR; 3) at de 12 personer med skizofreni med lavest MAP2-IR (alle under normalområdet) var de eneste, der også havde signifikant reduceret antal af dendritiske spinae.

Vores fund viser, at MAP2-IR-tab er associeret med patologiske forandringer i de dendritiske spinae i skizofreni. Da MAP-2 er molekylært beslægtet med MAP-tau, hvorom der er en stor og voksende viden, åbner dette studie for en mulig ny tilgang til udvikling af medicinsk behandling af skizofreni.

Listen over publikationer fra TNU er tilgængelig på <http://tnu.au.dk/publikationer/>

Kalender

Tiltrædelsesforelæsning

Andrew Tasker er tiltrådt som adjungeret professor i eksperimentel neurofarmakologi ved TNU og holder i den anledning tiltrædelsesforelæsning **den 5. april kl. 14** – nærmere info følger. Til dagligt er Andrew ansat som professor ved University of Prince Edward Island, Canada.



Forskermøder i TNU

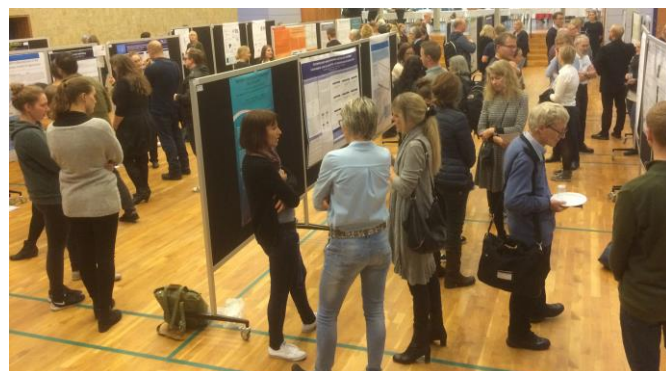
Finder sted hver onsdag morgen kl. 8.30 – 9.30 i Studenterlokalet.

Den første onsdag i måneden dog først fra kl. 9.00.

Alle er velkomne, og programmet opdateres løbende på www.tnu.au.dk/forskermoeder.

Psykiatriens Forskningsdag 5. november 2015

Der var en god interaktion mellem forskere fra de kliniske afdelinger og fra TNU ved den velbesøgte forskningsdag.



Et væld af posters fra meget forskellige forskningsfelter prydede festsalen, mens dygtige foredragsholdere fra en meget bred forskerskare fortalte om deres forskningsprojekter.

Særligt glædeligt og imponerende var bl.a. Ole Köhlers overblik og viden ikke blot om sin egen forskning, men også om den forskning som foregår bl.a. på TNU, da der blev stillet udbydende spørgsmål til hans projekt.

Præmierne for bedste foredrag og posters fordelte sig således:

1. Præmie i foredragskonkurrencen

Ole Köhler, Forskningsenheden P, AUH Risskov
Antibiotic use and infections increase the risk for severe mental disorders - a nationwide study

2. Præmie i foredragskonkurrencen

Linda Marie Kai, Translational Neuropsychiatry Unit, AU
The characteristic secret whistles of a depressive-like rat

1. Præmie i posterkonkurrencen

Johanne Sofie Kodal, Afdeling Q, AUH Risskov
Do poor staffing levels and change in shifts contribute to the use of restraint?

2. Præmie i posterkonkurrencen

Lise Pilgaard Rasmussen og Kristina Kristensen, Translational Neuropsychiatry Unit, AU
Bioluminescence Resonance Energy Transfer (BRET) in the identification and characterization of protein-protein interactions regulating antidepressant targets.

Psykiatriens Forskningsdag 3. november 2016

Datoen for Psykiatriens 11. Forskningsdag er fastlagt, så sæt derfor allerede nu kryds ved den 3. november 2016.

Om TNU

TNU er en enhed under Institut for Klinisk Medicin på Aarhus Universitet, som laver grundvidenskabelig og eksperimentel psykiatrisk forskning. Vi har en lang tradition for samarbejde med de kliniske afdelinger, og vi håber, at dette nyhedsbrev, som vil udkomme 8-10 gange om året, vil styrke dette samarbejde. I denne måneds udgave kan du læse lidt om de nye forskningsudgivelser fra os samt forskelligt nyt om vore medarbejdere. Skulle du have spørgsmål eller være interesseret i at besøge os, er du til enhver tid velkommen.



AARHUS UNIVERSITET

TRANSLATIONAL NEUROPSYCHIATRY UNIT
INSTITUT FOR KLINISK MEDICIN, HEALTH
SKOVAGERVEJ 2 - 8240 RISSKOV

karen.jul.madsen@clin.au.dk