

OSOBNJE INFORMACIJE

Doc. dr. sc. Nicholas J. Bradshaw

✉ nicholas.b@uniri.hr🌐 <http://www.bradshawlab.uniri.hr/>

Spol Muški | Datum rođenja 05.10.1983. | Državljanstvo Britansko

RADNO ISKUSTVO

- 2017.-sada **Docent, znanstveni suradnik**
Sveučilište u Rijeci – Odjel za biotehnologiju, Rijeka, Hrvatska
- 2014.-2017. **Znanstveni suradnik (*Wissenschaftlicher Mitarbeiter*)**
Sveučilište „Heinrich Heine“ u Düsseldorfu – Odjel za neuropatologiju (*Heinrich Heine Universität – Institut für Neuropathologie*), Düsseldorf, Njemačka
- 2011.-2014. **Postdoktorski suradnik Zaklade „Alexander von Humboldt“ (*Forschungsstipendiat der Alexander von Humboldt Stiftung*)**
Sveučilište „Heinrich Heine“ u Düsseldorfu – Odjel za neuropatologiju (*Heinrich Heine Universität – Institut für Neuropathologie*), Düsseldorf, Njemačka
- 2009.-2011. **Postdoktorski istraživač (*Postdoctoral Research Associate*)**
Sveučilište u Edinburghu – Centar za translacijsku i kemijsku biologiju i Institut za genetiku i molekularnu medicinu (*University of Edinburgh – Centre for Translational & Chemical Biology and Institute for Genetics & Molecular Medicine*), Edinburgh, Velika Britanija
- 2005.-2009. **Asistent (*Research Associate*)**
Sveučilište u Edinburghu – Institut za genetiku i molekularnu medicinu (*University of Edinburgh – Institute for Genetics & Molecular Medicine*), Edinburgh, Velika Britanija

OBRAZOVANJE I OSPOBLJAVANJE

- 2005.-2009. **Doktorat (*PhD*)**
Sveučilište u Edinburghu – Institut za genetiku i molekularnu medicinu (*University of Edinburgh – Institute for Genetics & Molecular Medicine*), Velika Britanija
- Naslov doktorski disertacije: “NDE1 in the DISC1 pathway: Interactions of schizophrenia-related proteins”
 - Mentori: Dr. Kirsty Millar i Prof. David J. Porteous
- 2002.-2005. **Prediplomski studij „Pridodne znanosti – Biologija sa fizikom“ (*BSc, Hons in “Natural Sciences – Biology with Physics”*)**
Sveučilište u Durhamu – Koledž Sv. Hilda i Sv. Bede (*Durham University – College of St. Hild & St. Bede*), Durham, Velika Britanija

OSOBNJE VJEŠTINE

Materinski jezik Engleski

Ostali jezici	RAZUMIJEVANJE		GOVOR		PISANJE
	Slušanje	Čitanje	Govorna interakcija	Govorna produkcija	
Njemački	C1	C1	C1	C1	C1
Hrvatski	A2	A2	A2	A1	A2
Francuski	A2	A2	A1	A1	A1

Stupnjevi: A1/2: Temeljni korisnik - B1/B2: Samostalni korisnik - C1/C2 Iskusni korisnik

Znanstvene i laboratorijske vještine

Stanična kultura – Kultura primarnih stanica – Kultura bakterija – Western blotting – Imunofluorescentije mikroskopija – Imunoprecipitacija – Konfokalna mikroskopija – PCR kloniranje – Mutageneza – Ekspresija i pročišćavanje proteina – Kromatografija isključenja veličine – Dinamičko rasipanje svetlosti – Kružni dikroizam – Analiza ekspresije gena – Statistička analiza – Bioinformatika proteina

Komunikacijske vještine

Predavanja (predavanje i konferencije) – Presentacije postera – Pozvana predavanja – Pisanje znanstvenih članaka – Pisanje recenzija – Lektiranje (engleski jezik: britanski i američki) – Peer review – Prijave projekata

Organizacijske / rukovoditeljske vještine

Mentoriranje studenata – Preddiplomska nastava – Poslijediplomska nastava – Menadžment projekata – Dizajn projekata – Financije projekata – Kontrola kvaliteta

Digitalne vještine

SAMOPROCJENA				
Obrada informacija	Komunikacija	Stvaranje sadržaja	Sigurnost	Rješavanje problema
Samostalni Korisnik	Iskusni korisnik	Samostalni korisnik	Samostalni korisnik	Iskusni korisnik

DODATNE INFORMACIJE

Publikacije

NJ Bradshaw, SV Trossbach, S Köber, S Walter, I Prikulis, S Weggen i C Korth
„DISC1 regulates the processing of reelin in the perinatal cortex“
Schizophrenia Research (2020), **215** 506-513

NJ Bradshaw i C Korth
„Protein misassembly and aggregation as potential convergence points for non-genetic causes of chronic mental illness“
Molecular Psychiatry (2019) **24** (7) 936-951

ASK Yerabham, A Müller-Schiffmann, T Ziehm, A Stadler, S Köber, X Indurkha, R Marreiros, SV Trossbach, **NJ Bradshaw**, I Prikulis, D Willbold, OH Weiergräber i C Korth
„Biophysical insights from a single chain antibody directed against the disrupted in schizophrenia 1 protein“
PLOS One (2018) 13 (1) e0191162

NS Gowert, I Krüger, M Klier, L Donner, F Kipkeew, M Gliem, **NJ Bradshaw**, D Lutz, S Köber, H Langer, S Jander, K Jurk, M Frotscher, C Korth, HH Bock, i M Elvers
„Loss of reelin protects mice against arterial thrombosis by impairing integrin activation and thrombus formation under high shear conditions“
Cellular Signalling (2017) 40 210-221

NJ Bradshaw, L Ukkola-Vuoti, M Pankokoski, AB Zheutlin, A Ortega-Alonso, M Tornainen-Holm, V Sinha, S Therman, T Paunio, J Suvisaari, J Lönnqvist, TD Cannon, J Haukka i W Hennah
„The NDE1 genomic locus affects treatment of psychiatric illness through gene expression changes related to microRNA-484“
Open Biology (2017) 7 170153

NJ Bradshaw

„The interaction of schizophrenia-related proteins DISC1 and NDEL1, in light of the newly identified domain structure of DISC1“
Communicative and Integrative Biology (2017) 9 (4) e1335375

NJ Bradshaw, ASK Yerabham, R Marreiros, T Zhang, L Nagel-Steger i Korth
„An unpredicted aggregation-critical region of the actin-polymerizing protein TRIOBP-1/Tara, determined by elucidation of its domain structure“
Journal of Biological Chemistry (2017) 292 (23) 9583-9598

ASK Yerabham, PJ Mas, C Decker, DC Soares, OH Weiergräber, L Nagel-Steger, D Willbold, DJ Hart, **NJ Bradshaw*** i C Korth*
„A structural organization for Disrupted in Schizophrenia 1, identified by high throughput screening, reveals distinctly folded regions which are bisected by mental illness-related mutations“
Journal of Biological Chemistry (2017) 292 (16) 6468-6477

NJ Bradshaw i MAF Hayashi

„NDE1 and NDEL1 from genes to (mal)functions: Parallel but distinct roles impacting on neurodevelopmental disorders and psychiatric illness“
Cellular and Molecular Life Sciences (2017) 74 (7) 1191-1210

NJ Bradshaw

„Cloning of the promoter of NDE1, a gene implicated in psychiatric and neurodevelopmental disorders through copy number variation“
Neuroscience (2016) 324 262-270

NJ Bradshaw, V Bader, I Prikulis, A Lueking, S Müllner i C Korth
„Aggregation of the protein TRIOBP-1 and its potential relevance to schizophrenia“
PLOS One (2014) 9 (10) e111196

ASK Yerabham, OH Weiergräber, **NJ Bradshaw*** i C Korth*
„Revisiting Disrupted in Schizophrenia 1 as a scaffold protein“
Biological Chemistry (2013) 394 (11) 1425-1437

NJ Bradshaw, W Hennah i DC Soares

„NDE1 and NDEL1: Twin neurodevelopmental proteins with similar "nature" but different "nurture"“
Biomolecular Concepts (2013) 4 (5) 447-464

V Bader, L Tomppo, SV Trossbach, **NJ Bradshaw**, I Prikulis, SR Leliveld, C-Y Lin, K Ishizuka, A Sawa, A Ramos, I Rosa, Á García, JR Requena, M Hipólito, N Rai, E Nwulia, U Henning, S Ferrea, C Luckhaus, J Ekelund, J Veijola, M-R Järvelin, W Hennah i C Korth
„Proteomic, genomic and translational approaches identify CRMP1 for a role in schizophrenia and its underlying traits“
Human Molecular Genetics (2012) 21 (29) 4406-4418

JE Eykelenboom, GJ Briggs, **NJ Bradshaw**, DC Soares, F Ogawa, S Christie, ELV Malavasi, P Makedonopoulou, S Mackie, MP Malloy, MA Wear, EA Blackburn, J Bramham, AM McIntosh, DH Blackwood, WJ Muir, DJ Porteous i JK Millar
„A t(1;11) translocation linked to schizophrenia and affective disorders gives rise to aberrant chimeric DISC1 transcripts that encode structurally altered, deleterious mitochondrial proteins“
Human Molecular Genetics (2012) 21 (15) 3374-3386

NJ Bradshaw i DJ Porteous

„DISC1-binding proteins in neural development, signalling and schizophrenia“
Neuropharmacology (2012) 62 (3) 1230-1241

DC Soares*, **NJ Bradshaw***, J Zou, CK Kennaway, RS Hamilton, ZA Chen, MA Wear, EA Blackburn, J Bramham, B Böttcher, JK Millar, PN Barlow, MD Walkinshaw, J Rappsilber i DJ Porteous
 „The mitosis and neurodevelopment proteins NDE1 and NDEL1 form dimers, tetramers and polymers with a folded-back structure in solution“
Journal of Biological Chemistry (2012) 287 (39) 32381-32393

NJ Bradshaw, DC Soares, BC Carlyle, F Ogawa, H Davidson-Smith, S Christie, S Mackie, PA Thomson, DJ Porteous i JK Millar
 „PKA phosphorylation of NDE1 is DISC1/PDE4-dependent and modulates its interaction with LIS1 and NDEL1“
Journal of Neuroscience (2011) 31 (24) 9043-9054

DC Soares, BC Carlyle, **NJ Bradshaw** i DJ Porteous
 „DISC1: structure, function and therapeutic potential for major mental illness“
ACS Chemical Neuroscience (2011) 2 (11) 609-632

DJ Obbard, FM Jiggins, **NJ Bradshaw** i TJ Little
 „Recent and recurrent selective sweeps of the antiviral RNAi gene Argonaute-2 in three species of *Drosophila*“
Molecular Biology and Evolution (2011) 28 (2) 1043-1056

NJ Bradshaw, S Christie, DC Soares, BC Carlyle, DJ Porteous i JK Millar
 „NDE1 and NDEL1: Multimerisation, alternate splicing and DISC1 interaction“
Neuroscience Letters (2009) 449 (3) 228-233

NJ Bradshaw*, F Ogawa*, B Antolin-Fontes, JE Chubb, BC Carlyle, S Christie, A Claessens, DJ Porteous i JK Millar
 „DISC1, PDE4B and NDE1 at the centrosome and synapse“
Biochemical and Biophysical Research Communications (2008) 377 (4) 1091-1096

JE Chubb, **NJ Bradshaw**, DC Soares, DJ Porteous i JK Millar
 „The DISC locus in psychiatric illness“
Molecular Psychiatry (2008) 13 (1) 36-64

Prezentacije

Mind & Brain, 59th International Neuropsychiatry Congress, Pula, Hrvatska
Predavanja: „Chronic mental illnesses as disorders of protein aggregation“

Četvrti hrvatsko-ruski psihijatrijski kongres, Opatija, Hrvatska
Predavanja: „Protein aggregation and insolubility as a biological component of chronic mental illness“

IV kongres psihijatarata Bosne i Hercegovine, Banja Luka, Bosne i Hercegovina
Predavanja: „Aggregation of specific proteins as a biological component of chronic mental illness“

6. hrvatski kongres neuroznanosti s međunarodnim sudjelovanjem, Osijek, Hrvatska
Predstavljanje plakata: „TRIOBP-1 aggregation and major mental illness“

SiNAPSA Neuroscience Congress '17, Ljubljana, Slovenija
Predstavljanje plakata: „TRIOBP-1 aggregation and major mental illness“

FENS Form 2016, Kopenhagen, Danska
Predstavljanje plakata: „Aggregation of TRIOBP-1 and schizophrenia: Identification of a distinct aggregation domain“

Society for Neuroscience 2015, Chicago, IL, SAD
Predstavljanje plakata: „Domain analysis of TRIOBP-1 implies a common basis underlying its actin polymerization activity and its aggregation in schizophrenia“

5. hrvatski kongres neuroznanosti s međunarodnim sudjelovanjem, Split, Hrvatska
Predavanja: „Aggregation of the protein TRIOBP-1 and schizophrenia“

Society for Neuroscience 2013, San Diego, CA, SAD
Predstavljanje plakata: „TRIOBP as a NDE1-interaction partner which may form insoluble aggregates in schizophrenia“

Schizophrenia International Research Society 2012, Firenca, Italija
Predavanja: "Structural analyses of DISC1 pathway proteins"

DISC1 2010, Edinburgh, Velika Britanija
Predavanja: "NDE1 and PKA: Signalling within the DISC1 protein complex"

The Molecular Basis of Schizophrenia and Bipolar Disorder 2009, Keystone, CO, SAD
Predstavljanje plakata: "PKA phosphorylation of NDE1: Links between DISC1-interacting proteins"

International Student Congress of Medical Sciences 2008, Groningen, Nizozemska
Predavanja: "NDE1 and DISC1: A link between schizophrenia-related genes"

Society for Neuroscience 2007, San Diego, CA, SAD
Predstavljanje plakata: "NDE1 interacts with DISC1: A link between two schizophrenia-related genes"

British Neuroscience Association 2007, Harrogate, Velika Britanija
Predstavljanje plakata: "Disrupted-In-Schizophrenia 1 (DISC1) and Protein Kinase A signalling"

Projekti i nagrade

2019.-2023. Doktorski student plaća
Hrvatska zaklada za znanost, Zagreb, Hrvatska (DOK-2018-09-5395)
Voditelj / mentor, cca. 500.000 HRK

2018.-2022. Projekt: „ISkrEN: Istraživanje shizofrenije kroz ekspresiju netopivih proteina“
Hrvatska zaklada za znanost, Zagreb, Hrvatska (IP-2018-01-9424)
Voditelj, 1.000.000 HRK.

2018.-2019. Projekt: "Sumoilacija protein uključenih u kronične mentalne bolesti"
Sveučilište u Rijeci, Rijeka, Hrvatska
Voditelj, 28.000 HRK

2017. Subvencioniranje opreme
Zaklada „Alexander von Humboldt“ (*Alexander von Humboldt-Stiftung*), Bonn, Njemačka
Voditelj, 20.000 EUR

2014.-2017. Projekt: „Function and aggregation of TRIOBP in schizophrenia,
Zaklada „Fritz Thyssen“ (*Fritz Thyssen Stiftung*), Köln, Njemačka
Voditelj, cca. 150.000 EUR

2014.-2015. Pristup objektu i potpora za putovanja: „Expression of soluble Disrupted in Schizophrenia 1 (DISC1) sub-regions for crystallization screening“
BioStruct-X (Program za pristup objektu i stručnost koji se financira iz EU FP7)
Suradnik, cca. 3000 EUR

2013.-2015. Projekt: „The *NDE1* locus in psychiatric illness and neurodevelopment“
Sveučilište „Heinrich Heine“ u Düsseldorfu (*Heinrich-Heine-Universität*), Düsseldorf, Njemačka
Voditelj, cca. 75.000 EUR

2011.-2014. Postdoktorska stipendija: „DISC1 and reelin: Linking molecular pathways involved in schizophrenia“
Zaklada „Alexander von Humboldt“ (*Alexander von Humboldt-Stiftung*), Bonn, Njemačka
Voditelj (Postdoc), cca, 110.000 EUR

2005.-2008. Doktorska stipendija
Vijeće za medicinska istraživanja (*Medical Research Council*), London, Velika Britanija
Student, cca 45,000 GBP

- Članstva**
- 2019.-sada Hrvatsko društvo za biokemiju i molekularnu biologiju, HDBMB
 - 2018.-sada Hrvatsko psihijatrijsko društvo, HPD
 - 2017.-sada European Science Foundation Community of Experts
 - 2017.-sada Hrvatsko društvo za neuroznanost, HDN
 - 2017.-sada Klub hrvatskih humboldtovaca, KHH
 - 2012. Schizophrenia International Research Society, SIRS
 - 2007.-sada. (ne svake godine) Society for Neuroscience, SfN

Citati *Ažurirano: 27.03.2020.*

Scopus: 1042 citati, H-indeks: 13

ResearchGate: 1140 citati, H-indeks: 14, RG score: 29,35

Google Znalac: 1480 citati, H-indeks: 15, i10-indeks: 16

Recenzije Znanstvene časopise:

Antioxidants (*MDPI*)
Behavioral Sciences (*MDPI*)
British Journal of Pharmacology (*British Pharmacological Society*)
Cells (*MDPI*)
Cell & Molecular Life Science (*Springer*)
Cell Communication & Signaling (*BioMed Central*)
Current Proteomics (*Bentham Science*)
Expert Opinions on Therapeutic Targets (*Taylor & Francis*)
Gene (*Elsevier*)
International Journal of Molecular Sciences (*MDPI*)
Journal of Clinical Medicine (*MDPI*)
Journal of Neurophysiology (*American Physiological Society*)
Journal of Psychiatric Research (*Elsevier*)
Journal of Psychopharmacology (*SAGE Journals*)
Life Sciences (*Elsevier*)
Marine Drugs (*MDPI*)
Medicina (*MDPI*)
Molecular Psychiatry (*Nature*)
Neurochemistry International (*Elsevier*)
Neural Regeneration Research (*Walters Kluwer*)
Neuropharmacology (*Elsevier*)
Neuroscience (*Elsevier*)
PLOS One (*Public Library of Science*)
Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry (*Elsevier*)
Psychiatric Genetics (*Walters Kluwer*)
Schizophrenia Research (*Elsevier*)
Scientifica (*Hindawi*)

Agencije za financiranje:

Federacija za istraživanje mozga (*Fédération pour la Recherche sur le Cerveau*), Frankuska
Fond za znanstvena istraživanja (*Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek*), Belgija
Ontario zaklada za mentalno zdravlje (*Ontario Mental Health Foundation*), Kanada

Nastava Diplomski studij „Istraživanje i razvoj lijekova“, „Biotehnologija u medicini“ i „Medicinska kemija“ (Sveučilište u Rijeci, Odjel za biotehnologiju):

2017.-sada Suradnik na predmet u „Uvod u istraživački rad“

2017.-2018. Suradnik na predmet u „Metode istraživanja proteina“

Preddiplomski studij „Biotehnologija i istraživanje lijekova“ (Sveučilište u Rijeci, Odjel za biotehnologiju):

2019.-sada Nositelj predmeta „Znanstvena komunikacija u engleskom jeziku“

2017.-sada Nositelj predmeta „Biologija duševne bolesti“

2017.-sada Suradnik na predmet u „Ljetna škola: Patofiziologija aktualnih javnozdravstvenih problema i bolesti“

2017.-2018. Nositelj predmeta „Uvod u neuroznanost“

2017.-2018. Suradnik na predmet u „Mikrobiologija“

Nastava na Sveučilište „Heinrich Heine“ u Düsseldorfu

2016.-2017. Suradnik na doktorskom studiju „iBrain“

2013.-2017. Suradnik na diplomskom studiju „Biomedicina“ (*Biomedizin*)

Administrativne odgovornosti 2020.-sada Voditelj Katedre za nastavu na engleskom jeziku na Odjelu za biotehnologiju

2019.-sada Predsjednik Odbora za priznavanje prethodnog učenja i izvannastavnih aktivnosti Odjela za biotehnologiju

2018.-sada Suradnik na stručnom projektu „Strateška internacionalizacija diplomskih studija matematike i biotehnologije - OPTILIFE“ (UP.03.1.102.0019, Europskog socijanog fonda)

2018.-sada Član Odbora za upravljanje i unaprjeđenje kvalitete Odjela za biotehnologiju

2018.-sada Član Povjerenstva za ERASMUS mobilnost Odjela za biotehnologiju

Mentorstvo studenata Trenutno:

Beti Zaharija (Doktorski rad, 2019.-sada)

Aristea Pavešić Radonja (Doktorski rad, 2018.-sada)

Bobana Samardžija (Magisterij, 2018.-sada)

Tina Fartek (Završni, eksperimentalni, 2019.-sada)

Anja Hart (Završni, eksperimentalni, 2019.-sada)

Martina Jeremić (Završni, eksperimentalni, 2019.-sada)

Kristin Tkalčec (Završni, eksperimentalni, 2019.-sada)

Završeni:

Antony Sravan Kumar Yerabham (Doktorski rad, komentor, 2017.)

„Investigations on the structural organization of the Disrupted-in Schizophrenia 1 (DISC1) protein, a major risk factor for mental illness“

Ines Gvoić (Magisterij, 2019.)
„Konvergencija agregiranih proteina prisutnih kod mentalnih bolesti i neurodegenerativnih poremećaja“

Maja Odorčić (Magisterij, 2019.)
„Definiranje regije kritične za agregaciju proteina TRIOBP-1 povezanog sa shizofrenijom“

Beti Zaharija (Magisterij, 2018.)
„*In vitro* SUMOilacija proteina povezanih sa mentalnim poremećajima“

Giovanna Dashi (Završni, eksperimentalni, 2019.)
„Probir proteina koji imaju potencijal agregirati u mentalnim bolestima“

Perina Šiljeg (Završni, kritički pregled literature, 2019.)
„Genetička poveznica između šizofrenije i bipolarnog poremećaja“

Lana Anet Zuber (Završni, kritički pregled literature, 2019.)
„Dokazi povezanosti šizofrenije i poremećaja izazvanih glutenskom prehranom“

Carla Marion (Završni, kritički pregled literature, 2019.)
„Važnost DISC1 proteina u procesu neurorazvoja“

Popularizacija znanosti

2018.-2019. STEM Games, Poreč, Hrvatska
Dizajn zadataka za studenata u "Science arena" (2018.) i ocjenjivanje radova

2019. Odjel za biotehnologiju Otvoreni dan 2019, Rijeka, Hrvatska
Igrokaz i predavanja na temu „What causes mental illness?“

2019. SciCafé, Rijeka, Hrvatska
Neformalno izvannastavno predavanje studentima medicine u pubu, „Mental illnesses: Are they genetic?“

2010. I'm a Scientist, Get Me Out of Here!, Velika Britanija
Web-aplikacija za školsku djecu

2007. Gymnasium Harrow, Harrow-on-the-Hill, Velika Britanija
Gost predavač viših škola „Genetics & Schizophrenia“