



До Председателя на научното жури  
определено със Заповед No 54/ 18.08.2020 г.  
на Директора на ИБИР – БАН

## Становище

от проф. д-р Виктор Борисов Златков, дм  
Катедра по Акушерство и гинекология,  
Медицински факултет, Медицински университет-София

**Относно:** конкурса за „ДОЦЕНТ“ в област 4. „Природни науки, математика и информатика“, професионално направление 4.3. „Биологически науки“ и научна специалност по „Физиология на животните и човека“, шифър 01.06.17. обявен в „Д.В.“ бр.58, стр. 77 / от 30.06.2020 г. с решение на НС на ИБИР-БАН, протокол № 87/ 26.05.2020 за нуждите на Секция по „Репродуктивни биотехнологии и криобиология на гаметите“. Процедурата е приета и журито е утвърдено с решение на Научния съвет на ИБИР-БАН (Протокол № 88, от 04.08. 2020 г.)

В така обявения конкурс, в законовия срок редовни документи е подала и е допусната – Г-жа Таня Владимирова Милачич.

### Биографични данни

Таня Милачич има завършена магистратура (диплома: серия А-2000 СУ /№ М149872) през 2000 г. в Биологическия факултет на СУ-София със специалност „Биотехнологически процеси“, специализация по „Генно и клетъчно инженерство“ и дипломна работа на тема: „Възможности за въвеждане на предимплантационна генетична диагностика на човешки ембриони в България“. През 2004 до 2005 г. е биолог в Лабораторията по андрология и асистиращи репродуктивни технологии на САГБАЛ „Щерев“ – гр. София. От 2005 до 2010 г. е клиничен ембриолог, а от януари 2011 г. и понастоящем, ръководител на лаборатория „Ембриологичен сектор“ към болницата. Междувременно от 2004 до 2009 г. е докторант на самостоятелна подготовка по научна специалност „Ембриология“ (01.06.05) в Катедрата по Медицинска генетика на МУ – София, където през 2010 г. защитава образователна и научна степен **„Доктор“** по биология (Диплома № 34383/19.07.2010 г.) на тема: **„Оценка на информативната стойност на генетичните и морфологични критерии за предимплантационна диагностика“**.

Г-жа Т. Милачич, дб има над 17 години трудов стаж в областта на репродуктивните биотехнологии. В своя професионален път е преминала 14 обучения у нас и в чужбина, като клинични стажове в областта на IVF репродуктивните техники.

Притежава компетенции и умения свързани с компютърните програми – MS Office (Word, Excel, PowerPoint, etc.), Adobe Acrobat, Adobe Photoshop и др.; с аудио-визуална техника като ползва на много добро ниво английски, френски и сръбски език.

### Научна продукция

Цялостната научно-изследователска дейност на г-жа Таня Милачич се представя с 88 научни публикации и разработки, от тях: 1 докторат, 1 автореферат, 31 статии в периодичния научен печат, 4 монографии или части от книги (1 самостоятелна, другите 3 – колективни), 52 доклада и други презентации на различни форуми. От публикациите - 8 (авторефератът и 7 статии) са реферирани при защитата за придобиване ОНС „доктор“, 11 от тях са публикувани в чуждестранни и български научни списания, реферирани в международни бази данни, а останалите 13 в специализирани български, медицински специализирани периодични издания.

**Научните трудове за участие в настоящия конкурс са 22. (табл.1)** От тях публикациите отговарящи на изискванията са 18, както следва: 6 в чуждестранни списания с импакт фактор; 1 - в българско научно списание с фактор на влияние и 11 в

списания без IF (2 – в чуждестранни и 9 – в български). Общият IF е 16.644, а личния – 2.743. Общият брой на регистрираните цитирания в база данни Scopus, без явни и скрити автоцитирания, е 138 при h-index = 6.

Д-р Милачич има една самостоятелна монография издадена в България (2020 год.) и е първи автор на три глави от издадени колективни монографии, една в България и 2 в чужбина. По допълнително изискани данни се установи, че г-жа Милачич е била ръководител на един научен проект – „Проучване качествата на витрификационни среди“ (проект № CDA18-1115 от 30.11.2018).

Научните активности на кандидата се допълват с участие в 32 конгреса, от тях 17 в България и 15 в чужбина. На тези форуми тя е представила 52 доклада и други презентации, публикувани в реферирани списания от които в България - 30 резюмета, а в чужбина – 22.

**Табл. 1**

*Количествените показатели за научната дейност и активности представени от Таня Милачич за участие в конкурс за „Доцент“:*

Показатели	Брой
Научна периодика	<b>18</b>
Монографии и учебни помагала	<b>4</b> (1 самостоятелна)
Общо	<b>22</b> (Първи автор-7)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Участие в научни форуми</li> <li>• Доклади и постери (с резюмета)</li> </ul>	<b>32</b> ( в чужбина -15) <b>52</b> (в чужбина -22), (19 като първи автор)
Участия в научни проекти	<b>1</b>
Публикации в списания с фактор на влияние (IF)	<b>7</b>
Цитиранията са на база данни: SCOPUS, WEB of Knowledge	<b>138</b>
Фактор на влияние от публикации (IF)	<b>Общ IF – 16.644</b> <b>Личен IF – 2.743</b>
h- index SCOPUS (ср. брой цитирания/годишно)	<b>6</b>

Обобщените данни за изпълнение от Таня Владимирова Милачич, дб на минималните национални изисквания по чл. 2б, ал. 2, 3 и 5 от ЗРАСРБ (изм. ДВ. бр.17 от 25.02.2020г.), както и на минималните изисквания на БАН са представени на табл. 2.

**Таблица 2.**

*Количествените показатели съгласно ЗРАСРБ и Правилника на БАН*

Група от показатели	Показател	Брой	Брой точки	Минимални изисквания за доцент на БАН
А	Дисертационен труд за ОНС „доктор“	1	<b>50</b>	<b>50</b>
Б	Дисертационен труд „ДБН“	-	-	-
В	Самостоятелна монография	1	<b>100</b>	<b>100</b>
Г	Публикации реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни (Web of Science и Scopus), извън хабилитационния труд:	Общо	<b>225</b>	<b>220</b>
•	Q1 = 25 т.	3	75	-
•	Q2 = 20 т.	3	60	-
•	Q3 = 15 т.	1	15	-
•	Публикация в FJR без IF = 10 т.	3	30	-
•	Автор на глава от книга или монография = 15 т.	3	45	-
Д	Цитирания в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни (Web of Science и Scopus) = 2 т.	51	<b>102</b>	<b>60</b>
Е	-	-	-	-
<b>Общо</b>			<b>477</b>	<b>380</b>



Научната дейност на -жа Милачич, дб се реализира и въз основа на научните активности като член на *Българска асоциация по стерилитет и репродуктивно здраве* (БАСРЗ) от 2001 г., *European Society of Human Reproduction and Embryology* (ESHRE) от 2001 г., *Sterility Society of Serbia and Montenegro* (SSSM) от 2004 г., *Special Interest Group Reproductive Genetics*-(SIGRG) към ESHRE от 2006 г., *Preimplantation Genetic Diagnosis* (PGD) consortium към ESHRE от 2007 г., *Bulgarian Association of Reproductive Human Embryology* (БАРЧЕ-BARHE) от 2012 г. и *Alpha Scientists in Reproductive Medicine* (ALPHA) от 2013 г.

Член е на научния комитет на различни национални научни форуми, на които има изнесени 9 пленарни лекции.

Поканен рецензент е на 5 научни статии за специализираните периодични научни списания: *European Journal of Genetics and Reproductive Biology*, *Fertility and Sterility*, *Journal of Advances in Biology and Biotechnology*, *British Journal of Medicine and Medical Research* и *EE Transactions on Biomedical Engineering*.

#### **Оценка на приносите**

Научните разработки на кандидата са на базата на значим фактически материал, изработени с прецизна методология и стойностни изводи, въз основа на което научните ѝ приноси са с високо ниво на теоретичен, организационен и с научно - приложен характер.

Представените в конкурса научни трудове обхващат следните тематични направления: прилагане на нови специфични диагностични тестове като предпоставка за създаване на панел за изследване на генетични аспекти на женския и мъжкия инфертилитет. Проучване възможностите на методи за предимплантационна генетична диагностика, предимплантационен и прекоцепционен генетичен скрининг. Посочва се, че някои от тях като *неинвазивен селективен хромозомен скрининг* на свободна фетална ДНК от венозна майчината кръв (9 до 14 г.с.) на хромозоми 13, 18, 21, X и Y; *трофектодермална биопсия* и последваща *предимплантационна диагностика* за болестта бета-таласемия в комбинация с *HLA-типизиране* и *неинвазивен метод, заместващ биопсията* (бластоцентеза) посредством лазерен колапс и микроманипулационна техника, са извършени за пръв път в нашата страна. Кандидатът осъществява проучване на методи за селекцията на човешки гамети с максимални характеристики чрез анализ на органелната морфология на подвижните сперматозоиди и оценка ефективността на метода в сравнение с класическата ICSI (Intracytoplasmic sperm injection) техника. Допълнително е анализирано влиянието на пентоксифилина върху сперматозоидите при тежка хипо- или акинеза. Изследван е ефектът на асистираната овоцитна активация след прилагането на някои химически добавки, технологии или избора на деня за трансфер като възможност за повишаване на ефективността на използваните в асистираната репродукция техники.

#### **Обучение и преподавателска дейност**

В своя професионален път г-жа Милачич е преминала 14 обучения у нас и в чужбина, в областта на IVF репродуктивни техники, както следва: в Istanbul Memorial Hospital, Истанбул, Турция (2002), в Geniki Cliniki Hospital, Солун, Гърция, във Vrije Universiteit Brussel (AZVUB), Брюксел, Белгия (2003) и Clinicni centar Ljubljana, Любляна, Словения (2005), както и различни квалификационни курсове – „Предимплантационна генетична диагностика“, Брюксел, Белгия (2001); „Current techniques and Future Trends on Gamete and Embryomanipulation“, Istanbul, Турция, (2006), „Въвеждане във флоуцитометрията“, ИЗПБ, София (2009); ESHRE курс по „Applications of microarrays in fertility research“, Брюксел, Белгия (2010); „Доктори и пациенти за донорска програма“, МЗ, София (2010); „Training on compliance with good clinical practice“, МЗ, София (2011); ESHRE курс „Preconception care in a fertility clinic“, Уинчестър, Англия (2011); Практически курс на БАРЧЕ „Focus on stem cells in reproduction“ София (2012); Интензивен курс по „Андрология – методология на обучаване на студенти и лекари в системата на здравеопазването“, МУ- София (2012) и EBCOG курс - „Training the trainers“, Боровец, България (2014).



Понастоящем, от 2012 г. след акредитацията на САГБАЛ „Д-р Щерев“, г-жа Таня Милачич е изпълнител на учебна дейност в болницата. Тази дейност е свързана основно с практическото обучение на дипломанти от Катедрата по „Цитология, хистология и ембриология“, Биологически факултет, СУ „Св. Климент Охридски“, като за периода до 2020 г. през ръководената от нея лаборатория са преминали 4 студенти, на които тя е била научен ръководител при успешно защитената от тях дипломна работа. През същия период по линия на СДО е била канена като тематичен лектор в курсове за специалностите по АГ и неонатология, както и в курсове по време на различни национални научни форуми.

#### **Диагностично-лечебна и експертна дейност**

От 2004 Г-жа Милачич е биолог и клиничен ембриолог в Лабораторията по андрология и асистирани репродуктивни технологии на САГБАЛ „Щерев“ – гр. София като от януари 2011 г. и към момента - ръководител на лаборатория „Ембриологичен сектор“ към болницата.

Таня Милачич е изграден специалист, който владее всички основни диагностични методи и техники по придобитите от нея специалности и квалификации. Като ръководител на ембриологичен и андрологичен екип оформя работни графици, графици, поръчва апаратура, хранителни среди и консумативи; извършва проследяване на качествените показатели в лабораторията – параметри на системите за оплождане и развитие на човешките ембриони; организиране на седмичен биологичен колегиум с обсъждане на клинични случаи и нови публикации в литературата; участие в IVF процедурите и научно-изследователска дейност.

Областите на специфична професионална експертиза са свързани с времеви методи за *time lapse* кинетична оценка на човешки ембриони; манипулация на предимплантационни ембриони; предимплантационна генетична диагностика на ембриони; криобиология - витрификация на човешки яйцеклетки и ембриони; ембриология и асистирани репродуктивни технологии.

Признание за нейната експертиза е сертифицирането и като старши клиничен ембриолог от Европейската асоциация по човешка репродукция и ембриология (ESHRE – 2009); избора ѝ за национален представител за България Committee of National Representatives (CNR) към (ESHRE - 2011-2015 г.); поканата за участие като младши депутат в Групата по специални интереси по Репродуктивна генетика (Special Interest Group – Reproductive Genetics - SIG RG) към ESHRE - 2011- 2012 г., както и за депутат в Групата по специални интереси по Репродуктивна генетика (Special Interest Group – Reproductive Genetics - SIG RG) към ESHRE - 2013-2016 г.

#### **Заклучение**

Направеният анализ за научната, преподавателската и диагностично-лечебната и експертна дейност на г-жа Таня Милачич показва, че тя отговаря на минималните национални изисквания за заемане на академичната длъжност „Доцент“ по чл. 2б, ал. 2, 3 и 5 от ЗРАСРБ (изм. ДВ. бр.17 от 25.02.2020г.), както и на минималните изисквания Приложение № 1 и 2 към ПУРПНСЗД на БАН (изм. и доп. 20.05.2019г.), относно нейното участие в конкурса за академична длъжност „Доцент“ в област 4. „Природни науки, математика и информатика“, направление 4.3 „Биологически науки“ и специалност по „Физиология на животните и човека“, шифър 01.06.17.

В тази връзка, напълно убедено давам положително становище за избора на **Таня Владимировна Милачич, дб** на академичната длъжност „ДОЦЕНТ“ в направление 4.3 „Биологически науки“ и специалност „Физиология на животните и човека“, шифър 01.06.17 за нуждите на Секция по „Репродуктивни биотехнологии и криобиология на гаметите“ на ИБИР-БАН.

18.10.2020 г.

Изготвил становището:

/проф. д-р В. Златков, дм/