



A "Tudományos utánpótlás erősítése a hallgatók szakmai műhelyeinek és programjainak támogatásával" című EFOP-3.6.3-VEKOP-16-2017-00005 projekt átfogó célja a konzorciumi tagok (Állatorvostudományi Egyetem, Kaposvári Egyetem és a Szent István Egyetem) belső megújulásának támogatása a minőségi tudományos utánpótlás-nevelés érdekében. A projekt alapvető célja olyan feltételek megteremtése a három intézményben, amelyek lehetőséget biztosítanak a tehetségek számára az egyedi, illetve közösségi tudományos fejlődésre. Ennek része az intézményen belüli tehetségsegítő programok működtetése, fejlesztése, amelyek az arra érdemes hallgatóknak lehetőséget és anyagi háttérrel biztosítanak a tudományos fejlődésre, az oktató pályára való továbblépésre.

Az Állatorvostudományi Egyetem Gógyszertani Tanszékén több kutatás zajlik párhuzamosan, több a graduális, vagy doktori képzésben résztvevő hallgatót bevonva a kutatási folyamatok valamelyikébe.

Az EFOP 3.6.3-as projektből megvalósult tevékenységekről, a kutatásokról és a kutatói életpályáról számol be Dr. Jerzsele Ákos, tudományos és kutatási rektorhelyettes, Dr. Farkas Orsolya tudományos főmunkatárs, Dr. Karancsi Zita egyetemi tanársegéd és Kovács Dóra doktorandusz. Ők valamennyiben predoktori, vagy posztdoktori ösztöndíjban részesültek az EFOP 363-as projektből.

Dr. Jerzsele Ákos szerint az egyetemen különösen fontos, hogy a kutatás és oktatás teljes szinergiája, illetve a kutatási eredmények oktatásba történő implementálása tudjon megvalósulni. Az egyetemen elsősorban az oktatás során van mód azokkal a fiatalokkal találkozni, akik a kutatási folyamatokba bevonhatók, így jelenleg a tudományos utánpótlás 100 %-ban a hallgatói körből kerül ki. A Gyógyszertani Tanszék egyébként is egyedülálló, hiszen nagyon fiatalos, a 24 fő munkatársnak csaknem a fele 30 év alatti fiatal oktató-kutató és ők mind a korábbi gyógyszeres gyakorlatokon mutattak kimagasló teljesítményt. A mostani pandémiás helyzet felhívja a figyelmet a zootikus betegségekre, az állatról emberre történő betegségek terjedésére, ezért a vírusos, parazitás, különösen a klímaváltozással előretörő parazitás megbetegedések, a bakteriális megbetegedések különös fókuszban vannak a tanszéki kutatások között. Ezen kívül főbb kutatási irányok még az antibiotikumok felhasználása, antibiotikumok alternatíváinak felhasználása, illetve a különböző ipari partnerekkel történő gyógyszer-innovációs törekvések, amelyekkel támogatják az állatgyógyászattal foglalkozó hazai gyógyszeripari nagyvállalatok munkáját.

Karancsi Zita egyetemi tanársegéd doktori tanulmányait a tanszéken folytatta, témája a különböző növényi eredetű anyagoknak a vizsgálata in vitro körülmények között sertés eredetű bélhámsejteken. Napjaink egyik legnagyobb problémája, hogy az antibiotikummal



szembeni rezisztencia egyre inkább terjed, amiben az állattartás különös hangsúlyt kap a rengeteg felhasznált antibiotikum miatt, aminek következtében a baktériumok egyre inkább rezisztenssé válnak. Egyes előrejelzések szerint 2050-re többen fognak meghalni antibiotikum rezisztens bakteriális betegségek következtében, mint daganatos megbetegedésben. A növényi eredetű anyagok antibiotikum alternatívaként használhatók, ezért rendkívüli a szerepük az állatgyógyászatban is. Karancsi Zita témája a kvercetinrel kapcsolatos, a vizsgálatok in vitro körülmények között folynak, azaz sertés eredetű bélhámsejteken, tehát nem állatokon. Csak miután egy anyagról bebizonyosodik, hogy hatékony, utána következik az állatokon való tesztelés. A kutatói munka sokszor egy lassabb folyamat, gyakran nem a várt és remélt eredménnyel, rengeteg türelem kell hozzá és alaposág. A mai tendencia az, hogy a kutatói munka is felszívja a fiatalabbakat, ez különösen pozitív, hiszen a kutatásoknak nagy szükségük van az új generációkra, az új generációk friss gondolkozására. Az Állatorvostudományi Egyetem kivételes helyzetben van, hiszen számos lehetőség adódik a hallgatók, doktoranduszok számára, hogy bekapcsolódjanak a kutatásokba. Az egyetem minden támogatást megad, hogy a fiatal kutatókat támogassa, ezen kívül számos pályázati projekt áll rendelkezésre, mint pl. az EFOP 363-as projekt, hiszen segítséget nyújt abban, hogy olyan irányba is történjenek vizsgálatok, amelyek korábban nem voltak finanszírozhatók.

Kovács Dóra a tanszék harmadéves doktorandusza. Már a graduális képzés alatt becsatlakozott a tanszéken folyó kutató munkába, TDK témája is ide kötődött, érdeklődése korán a különböző antibiotikum alternatívákkal kapcsolatos vizsgálatok felé irányult. Az új típusú koronavírus kapcsán csatlakozott a tanszék a Pécsi Tudományegyetemmel közösen a Covid-19 elleni gyógyszerkutatásba. A tanszék kutatóinak jelentős tapasztalatuk volt sejttenyészeteken való vizsgálatok terén, illetve különböző elváltozások modellezésében sejttenyészeteken és az ezek ellen ható anyagok tesztelésében. A Covid-19 vírussal kapcsolatban a világ számos országában folynak kutatások, ezeknek több irányvonala van. Az egyik a vakcinakutatás a fertőződés megelőzésére, a másik pedig a már betegségben szenvedők gyógyítása kapcsán. A már betegségben szenvedők esetében kísérletek folynak olyan gyógyszerek vizsgálatára, amelyek a vírus ellen hathatnak, illetve ezen kívül a betegségben szenvedőknél a fertőzés hatására elindul egy úgynevezett citokinvihar, ami során a szervezetben gyulladáshoz vezető mediátorok nagy mennyiségben szabadulnak fel, amely jelentősen tudja súlyosbítani a betegek állapotát és nagymértékben ronthatja a betegségnek a kimenetelét. Az EFOP 363-as projekt keretében és jóvoltából a tanszéken a citokinvihar modellezése zajlik, különböző hatóanyagokat vizsgálnak abból a szempontból, hogy mennyire tudják a citokinvihart mérsékelni és ezáltal a fertőzés által okozott tüneteket mérsékelni.



Dr. Farkas Orsolya tudományos főmunkatársként dolgozik a Gyógyszertani Tanszéken kutatói státuszban, ugyanakkor számos kapcsolata van a hallgatókkal, doktori képzésben részt vevőkkel, így a tehetséges hallgatók mentorálását is tudja végezni. A hallgatók első körben az oktatás során találkoznak a tanszéki kutatásokkal, amelyekbe be is tudnak csatlakozni a tudományos utánpótlás fejlesztés keretében, így már a képzés alatt számos lehetőség adódik számukra, hogy alaposabban megismerjék a kutatói pályát, kutatói munkát. Sokszor a graduális hallgatók a doktori hallgatók témáiba dolgoznak bele, ugyanakkor az EFOP 363-as projekt keretében arra is jobban van lehetőség, hogy a hallgatók ne egy meglévő kutatásban vegyenek részt, hanem a saját ötleteiket, kutatási terveiket valósítsák meg. A hallgatóknak első körben az oktatott tárgy tetszik meg, de a személyes kapcsolattartás is ugyanolyan fontos, illetve azoknak a véleménye, akik már valamilyen formában részt vettek a tudományos utánpótlás fejlesztésben. A tanszéken folyó munka betekintést ad a hallgatóknak arra, hogy milyen a kutatói munka, beleértve a műszerek használatát, a kísérletek tervezését, az eredmények értékelését, azok helyes módját, illetve egyfajta tudományos gondolkodásmódra tanít, hogy hogyan kell nekiállni egy probléma feltérképezésének.