

Levél cím: I. sz. Belgyógyászati Klinika, 6720 Szeged, Korányi fasor 8-10.

A kutatási terv közérdekű adatainak kivonata

beavatkozással nem járó vizsgálat számára

A téma megnevezése:

Digitalizált mikroszkópos képek leírása matematikai módszerekkel

A kérelem iktatási száma:

A kérelmező neve, munkaköre és beosztása: **Dr. Sükösd Farkas PhD,**
tudományos főmunkatárs, klinikai szakorvos

1. A kutatás célja

Jelen kutatásunk célja a Szegedi Tudományegyetem, Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ Pathológiai Intézetében készült és a mikroszkópos képi adatbázisban tárolt, nagy nagyítású képek elemzése, az elméleti matematika módszertanával.

A vizsgálat típusa

PhD-dolgozatok alapját képező, monocentrikus, beavatkozással nem járó, retrospektív vizsgálat.

A tervezett vizsgálat élni kíván-e a 23/2002. (V. 9.) számú EüM rendelet 20/Q. §-ában a retrospektív kutatások számára biztosított felmentésekkel.

2. A kutatás megszervezése és módszerei

A kutatás módszere retrospektív képelemzés és matematikai függvények implementálása, a tervezett szempontok alapján.

Várható időtartama: 36 hó.

A vizsgálatot a 2015. január 1. és 2021. december 31. között a Szegedi Tudományegyetem, Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ Pathológiai Intézetében készült és a mikroszkópos képi adatbázisban tárolt (a képi összetettsége alapján kiválasztott szervből származó normál és daganatos szövet) nagy nagyítású képek kerülnek kiválasztásra és elemzésre.

Ezek az elméleti matematika módszertanával meghatározott széleslátószögű kamerákban használt függvényeket implementálunk le. Ezeket próbáljuk ki különböző mesterséges gyűjtőtávolságokkal és tárgymérettel. Az elemzésekkel prediktált eredmények a hagyományos patológia által kapott felismerési eredményekkel kerülnek összevetésre és grafikus ábrázolásra.

A kutatás nem igényel anyagi fedezetet.

3. A tervezett kutatás szakirodalmi alapjai

- [1] F. Aeffner és mtsai., „Introduction to Digital Image Analysis in Whole-slide Imaging: A White Paper from the Digital Pathology Association”, J. Pathol. Inform., köt. 10, sz. 1, jan. 2019, doi: 10.4103/JPI.JPI_82_18.
- [2] T. Toth és mtsai., „Environmental properties of cells improve machine learning-based phenotype recognition accuracy”, Sci. Rep., köt. 8, sz. 1, dec. 2018, doi: 10.1038/S41598-018-28482-Y.
- [3] C. Brasko és mtsai., „Intelligent image-based in situ single-cell isolation”, Nat. Commun., köt. 9, sz. 1, dec. 2018, doi: 10.1038/S41467-017-02628-4.

4. A kutatásba bevonni kívánt vizsgálati alanyok száma, illetve köre, neme, életkora

A vizsgálatba a betegek anonimizált, kórszövetteni vizsgálati számon nyilvántartott, digitalizált mikroszkópos képi adatbázisból a képi komplexitása alapján kiválasztott, szervből származó (normál és daganatos) szövetek nagy nagyítású képei kerülnek kiválasztásra és elemzésre.

A vizsgálati minták alapján a betegek nem azonosíthatók, nem kereshetők vissza. Jelen kutatási eredmények a kezelés szempontjából nem relevánsak, prognosztikai értékkel nem rendelkeznek. Sem életkor, sem nem, sem egyéb klinikai adat bevonására nem kerül sor. Az eddigi tapasztalatok alapján várhatóan maximum 15 tumortípusból, legfeljebb ötven mintából származó képek kerülnek bevonásra.

5. Az összegyűjtött adatok értékelése, statisztika

Szabadon hozzáférhető adatelemző rendszerek alkalmazásával történik.

6. A tervezett vizsgálat élni kíván a 23/2002. (V. 9.) számú EüM rendelet

20/Q. §-ában a retrospekív kutatások számára biztosított felmentésekkel.

7. Adatkezelés

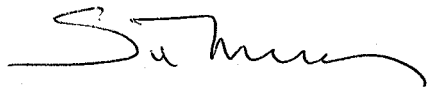
A vizsgálatban a résztvevők adatait mindvégig bizalmasan, a vonatkozó jogszabályoknak (Az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról szóló 2011. évi CXII. Adatvédelmi törvény; Az egészségügyi és a hozzájuk kapcsolódó személyes adatok kezeléséről és védelméről szóló 1997. évi XLVII. trv.) megfelelően kezeljük.

A digitalizált fotókat, az elemzés során kapott adatokat anonimizálva gyűjtjük és rögzítjük, amelyekből a beteg személyazonossága nem állapítható meg.

Amennyiben a vizsgálat eredményét szakmai publikációban (előadás, cikk) vagy orvosi szakkönyvben megjelentetjük, abban a résztvevők személyének azonosítására alkalmas adatot nem hozunk nyilvánosságra.

Nyilatkozom, hogy a fenti adatok nem sértik a kutatásnak a szellemi alkotások védelmére vonatkozó érdekeit és nem tartalmaznak szakmai- vagy szolgálati titkot, illetve a kutatás érdekeit veszélyeztető adatot. A fenti adatokat bárki, korlátozás nélkül megismerheti. Tudomásul veszem, hogy jóváhagyás után az RKEB a közérdekű adatokat a honlapján közzé teszi.

Szeged, 2022. február 1.



Dr. Sükösd Farkas
tudományos főmunkatárs,
kérelmező-kutatásvezető
Szegedi Tudományegyetem, Szent-
Györgyi Albert Klinikai Központ
Pathologiai Intézet



Prof. Dr. Tiszlavicz László
intézetvezető
Szegedi Tudományegyetem, Szent-
Györgyi Albert Klinikai Központ
Pathologiai Intézet

