

MTA Doktori Értekezés Tézisei



A kissejtes tüdőrák molekuláris altípusai: biológia, heterogenitás és terápia

Dr. Döme Balázs

Tumorbiológiai Osztály, Országos Korányi Pulmonológiai Intézet

Budapest

2023

MTA Doktori Értekezés Tézisei

Tartalomjegyzék

1. Bevezetés	3. oldal
2. Módszerek	3. oldal
2.1. Szubtípus-specifikus transzkripciós faktorok expressziós mintázata	3. oldal
2.2. Humán kissejtes tüdőrák (SCLC) komprehenzív proteomikai vizsgálata	3. oldal
2.3. MHCII és STING immunellenőrzőpont-fehérjék molekulák expressziója	4. oldal
2.4. CD47 és PD-L1 expresszió	4. oldal
2.5. BCL-2 expresszió és kombinált BCL-2 / MCL-1 gátlás	4. oldal
3. Eredmények rövid összefoglalása, a tézisek legfontosabb új megállapításai	4. oldal
3.1. Szubtípus-specifikus transzkripciós faktorok expressziós mintázata	4. oldal
3.2. Humán kissejtes tüdőrák (SCLC) komprehenzív proteomikai vizsgálata	4. oldal
3.3. MHCII és STING immunellenőrzőpont-fehérjék molekulák expressziója	5. oldal
3.4. CD47 és PD-L1 expresszió	5. oldal
3.5. BCL-2 expresszió és kombinált BCL-2 / MCL-1 gátlás	5. oldal
4. Köszönetnyilvánítás	6. oldal
5. Közlemények	7. oldal
5.1. Az értekezés alapját képező közlemények	7. oldal
5.2. További, a PhD fokozat elnyerése (2004) után született, saját közlemények	8. oldal
5.3. A PhD fokozat elnyerése (2004) előtt készült közlemények	24. oldal
5.4. A PhD fokozat elnyerése (2004) előtt készült könyvfejezet	25. oldal
6. Tudománymetriai adatok (MTMT)	26. oldal

1. Bevezetés

A kissejtes tüdőrák (small cell lung cancer, SCLC) agresszív, gyors növekedésű, más tüdődaganatoktól biológiailag jelentősen eltérő daganattípus, mely megközelítőleg a tüdőrákos esetek 14%-áért felel Magyarországon. Fokozott áttétképzési hajlamából adódóan a diagnózis felállításakor a beteg legtöbbször már távoli áttétekkel rendelkezik, jelentősen lerövidítve ezáltal a várható túlélést. Kezelését illetően – nagyfokú malignitása ellenére – nem történt érdemi előrelépés az elmúlt három évtizedben, és terápiája még mindig elsősorban platinaalapú harmadik generációs citotoxikus kemoterápiás szerekkel történik, kiegészítve etopoziddal. A primer daganat sebészi eltávolítása csak korai stádium esetén növeli a túlélést, ugyanakkor ez esetben is javasolt mind a műtét előtti, mind a műtét utáni kemoterápia alkalmazása. Bár a driver mutációk kimutatásán alapuló molekuláris célzott terápiák az elmúlt két évtized során forradalmasították a nem kissejtes tüdőrákok (NSCLC) egy jól körülírt csoportjának ellátását, SCLC esetén a célzott terápiák bevezetése ez idáig sikertelennek bizonyult, melynek oka elsősorban az SCLC nagyfokú heterogenitásában és az egyértelműen célozható driver mutációk hiányában keresendő. Ugyanakkor a közelmúlt transzlációs kutatásai lehetővé tették az SCLC heterogenitásának jobb megértését. A legújabb - részben munkacsoportunktól származó, és itt is bemutatott - adatok alapján az SCLC további alcsoportokra bontható a neuroendokrin differenciáció és négy vele kapcsolatba hozható gén (ASCL1: „SCLC-A” alcsoport, NEUROD1: „SCLC-N” alcsoport, POU2F3: „SCLC-P” alcsoport, YAP1: „SCLC-Y” alcsoport) expressziós profiljának függvényében. Az SCLC-A és SCLC-N alcsoportok a neuroendokrin (NE), míg az SCLC-P és SCLC-Y alcsoportok a nem-neuroendokrin (non-NE) SCLC közé tartoznak. Eltérő molekuláris mintázatukból adódóan ezek az alcsoportok jelentősen különböznek egymástól mind a biológiai viselkedés, mind a terápiás válaszképesség szempontjából, így jobb megismerésük lehetőséget biztosíthat új terápiás stratégiák kifejlesztéséhez. Alábbiakban összefoglalom az SCLC heterogenitásával, biológiai és klinikai viselkedésével, valamint potenciális prognosztikus faktoraival kapcsolatos néhány munkánkat.

2. Módszerek

2.1. Szubtípus-specifikus transzkripciós faktorok expressziós mintázata és prognosztikus jelentősége sebészileg kezelt humán SCLC-ben

386 sebészileg rezekált SCLC mintán vizsgáltuk immunhisztokémiai festésekkel az altípus-specifikus transzkripciós faktorok (ASCL1, NEUROD1, POU2F3, YAP1), valamint a P53 és RB1 proteinek expresszióját. 26 humán SCLC sejtvonalon proteomikával és sejtvitalitási vizsgálattal tanulmányoztuk a lehetséges korrelációkat az altípus-specifikus proteinek és többféle terápiás szer *in vitro* hatékonysága között.

2.2. Humán SCLC komprehenzív proteomikai vizsgálata: szubtípus-specifikus molekuláris mintázatok

E tanulmányunkban a molekuláris altípusok proteomikai jellegzetességeit vizsgáltuk, hogy új diagnosztikus vagy terápiás jelentőséggel bíró, altípus-specifikus proteineket határozzunk meg. 26 humán SCLC sejtvonal pelletében és felülúszójában jelölésmentes shotgun proteomikával közel 9000 fehérjét azonosítottunk és kvantifikáltunk, majd in-depth bioinformatikai analízist végeztünk. A proteomikai adatokat korreláltattuk a sejtvonalak fenotípusos tulajdonságaival és az SCLC sejtvonalak és szövetek nyilvánosan elérhető transzkriptomikai adataival.

2.3. Az immunellenőrzőpont MHCII és STING molekulák expressziója SCLC-ben

219 sebészileg rezekált, korai stádiumú kissejtes tüdőrákos beteg szövetmintáin végeztünk immunhisztokémiai festéseket az SCLC altípusok markereivel (ASCL1, NEUROD1, POU2F3, YAP1), valamint MHCII és STING (Stimulator of Interferon Genes) ellenes antitestekkel. Értékeljük továbbá a CD45+, CD8+ és CD68+ immunsejt infiltrációt.

2.4. Az immunellenőrzőpont CD47 és PD-L1 molekulák expressziójának klinikai és prognosztikus jelentősége

Az immunellenőrzőpont molekula, a CD47 gátlása ígéretes eredményeket mutat kissejtes tumorok esetében preklinikai modellekben, a PD-L1 inhibitorok pedig már előrehaladott stádiumú kissejtes tüdőrák standard terápiájában alkalmazott szerek. Vizsgálatainkban 104 kissejtes tüdőrákos betegben vizsgáltuk a CD47 és PD-L1 expresszióját, valamint a fent már leírt SCLC molekuláris altípusokat (SCLC-A, SCLC-N, SCLC-P, SCLC-Y).

2.5. BCL-2 expresszió és kombinált BCL-2 / MCL-1 gátlás

Jelenleg nincsenek célzott gyógyszerek az SCLC kezelésére. Az apoptózis szabályozásában résztvevő BCL-2 fehérjecsald számos daganatos betegség terápiás célpontjaként szolgál. 27 SCLC-sejtvonalban vizsgáltuk a BCL-2 fehérjecsald tagjainak expresszióját. Ezek a sejtvonalak mind a négy ismert SCLC molekuláris altípust képviselték. Az expressziót qPCR, western blot és tömegspektrometrián alapuló proteomika segítségével mértük. A BCL-2 és MCL-1 fehérjék gátlását (venetoclax és S63845) MTT-teszt, áramlási citometria és humán SCLC-tumorokat hordozó egerek vizsgálatával végeztük. A gyógyszerkölcsonhatásokat a Combefit szoftverrel számoltuk ki. Ektopikus BAX fehérje túltermelést expressziós plazmidok segítségével értünk el.

3. Eredmények és következtetések

3.1. Szubtípus-specifikus transzkripciós faktorok expressziós mintázata és prognosztikus jelentősége sebészileg kezelt humán SCLC-ben

Az SCLC-A (ASCL1-domináns), SCLC-AN (ASCL1/NEUROD1 kevert), SCLC-N (NEUROD1-domináns) és SCLC-P (POU2F3-domináns) altípusok mellett az immunhisztokémiai vizsgálatok és a klaszteranalízis alapján egy négyszeresen negatív altípust (SCLC-QN) is leírtunk. Nem azonosítottunk YAP1 altípust. A leghosszabb teljes túlélést a nem-neuroendokrin altípusoknál figyeltük meg (SCLC-P és SCLC-QN), a legkedvezőtlenebbet a neuroendokrin altípusoknál (SCLC-A, SCLC-N, SCLC-AN). Univariációs analízis során a magas ASCL1 expresszió rossz prognózissal, a magas POU2F3 expresszió pedig jó prognózissal társult. A magas ASCL1 expresszió a túlélést a többi változótól függetlenül befolyásolta a multivariációs elemzés során. A magas POU2F3 expresszió a standard kemoterápiás szerekkel (cisplatin, irinotecan, topotecan, etoposide) szembeni érzékenységgel, a magas YAP1 expresszió pedig az e szerekkel (cisplatin, irinotecán, topotecán) szembeni rezisztenciával korrelált. Specifikus korrelációs mintázatot találtunk a célzott szerekkel szembeni hatékonyság és az altípus-specifikus proteinek fokozott jelenléte között (így például a YAP1 fokozott előfordulása és a CDK inhibitor abemaciclib és CGP60474 szerekkel szembeni érzékenység szignifikánsan korrelált egymással). Statisztikailag szignifikáns negatív lineáris korrelációt találtunk a YAP1 és POU2F3 expressziója között, de nem volt szignifikáns korreláció az altípus-specifikus proteinek és a P53 és RB1 proteinek között.

A tézis alapjául szolgáló közlemény: Megyesfalvi et al. *J Pathol* 2022; 257:674-686.

3.2. Humán SCLC komprehenzív proteomikai vizsgálata: szubtípus-specifikus molekuláris mintázatok

Kvantitatív proteomikai adataink alapján a négy SCLC molekuláris altípus világosan megkülönböztethető volt protein szinten is. A sejtvonalak különböző neuroendokrin és epithéliális-mesenchymális tulajdonságokat mutattak, amelyek altípusonként különböztek egymástól. Összesen 367 proteint találtunk a sejtcellékben és 34-et a felülúszóban, amelyek szignifikáns túl- vagy alulszabályozást mutattak az altípusok valamelyikében, ideértve a potenciális gyógyszer-célpontokként ismert fehérjéket és lehetséges véralapú markereket. A különböző útvonalak alul-/túlszabályozásának vizsgálata és a sejtvonalak párhuzamos transzkriptomikai elemzése alapján körvonalaztuk mindegyik altípus egyedi sajátosságait, mint pl. az oxidatív foszforiláció túlszabályozása az SCLC-A altípusban, a DNS replikáció túlszabályozása az SCLC-N altípusban, a túlszabályozott neurotrophin jelátvitel SCLC-P esetében és az epithéliális-mesenchymális tranzíció az SCLC-Y altípus esetében. Fontos továbbá kiemelni, hogy a YAP1 expresszió által meghatározott altípust a leginkább elkülönülő SCLC alcsoportként azonosítottuk. A részleges

legkisebb négyzetek diszkriminancia analízisével meghatároztuk azokat a proteineket, amelyek az expressziós mintázatuk alapján világosan elkülönítik a négy SCLC altípust, így az SCLC-Y lehetséges diagnosztikus markereit is (pl. GPX8, PKD2, UFO).

A tézis alapjául szolgáló közlemény: Szeitz B, et al. *Clin Transl Med* 2022; 12:e1060.

3.3. Az immunellenőrzőpont MHCII és STING molekulák expressziója kissejtes tüdőrákban. Összefüggés a daganat molekuláris altípusaival

Az SCLC tumorok 36%-a szignifikáns strómális vagy intraepithéliális CD45+ immunsejt infiltrációt mutatott. E betegeknél szignifikánsan hosszabb teljes túlélést tapasztaltunk (az immunsivatag tumorfenotípust mutató betegek túléléséhez viszonyítva). A magas CD8 expresszió megnövekedett medián túléléssel párosult. A sztrómában a tumor-asszociált fibroblasztokon figyeltünk meg STING expressziót, a T-sejteken és a makrofágokon pedig a tumorban és strómában is. A STING expresszió pozitívan korrelált az immunsejt infiltrációval. A tumorfészekben a megnövekedett STING pozitivitás a teljes túlélésre nézve független kedvező prognosztikus faktornak adódott. Az ASCL1 volt a leggyakrabban kifejeződő altípus-specifikus protein. A minták 13,8 %-ában volt megfigyelhető három vagy négy altípust meghatározó marker együttes kifejeződése, miközben az esetek 24,1%-át négyszeresen negatív tumorként határoztuk meg az altípus markerek expressziójának tekintetében. A YAP1 expresszió erőteljesebb immuninfiltrátummal párosult. A tumorsejtek MHCII expressziója pozitívan korrelált az immunsejt infiltrátummal, valamint a STING és YAP1 expressziókkal. Eredményeink alapján arra következtethetünk, hogy SCLC-ben kifejeződik mind a STING, mind az MHCII. Az immunsejtekkel infiltrált SCLC-k többsége megnövekedett STING expressziót mutat. Az immuninfiltráció és STING expresszió prognosztikus korai stádiumú kissejtes tüdőrákban, így a STING lehetséges terápiás célpont lehet a megbetegedésben.

A tézis alapjául szolgáló közlemény: Dora et al. *Cancer Immunol Immunother* 2023; 72:561-578.

3.4. Az immunellenőrzőpont CD47 és PD-L1 molekulák expressziójának klinikai és prognosztikus jelentősége kissejtes tüdőrákban

A minták nagy százalékában kifejeződött a CD47, a tumorális PD-L1 expresszió ugyanakkor alacsonynak mutatkozott. A strómális PD-L1 expresszió ezzel szemben magasabb volt, és a betegség prognózisára nézve kedvező klinikai kimenetellel párosult, így mint lehetséges új prognosztikus faktor szerepelhet SCLC-ben. Ugyanakkor sem a CD47, sem a PD-L1 jelenléte nem mutatott összefüggést a molekuláris altípusokkal.

A tézis alapjául szolgáló közlemény: Lang et al. *ESMO Open* 2022; 7:100631.

3.5. A BCL-2 és az MCL-1 kombinált célzása hatékony megközelítés lehet a venetoclax rezisztencia leküzdésére a magas BCL-2-expresszálló, intakt BAX-szal rendelkező SCLC-ben

A legmagasabb BCL-2 expressziót az ASCL1- és POU2F3-vezérelt SCLC-sejtek mutatták. Bár a BCL-2 szintje tükrözte a venetoclax érzékenységet, nem minden sejtvonal reagált következetesen a magas BCL-2 expresszióra. A venetoclax rezisztenciára jellemző volt az MCL-1 túltermelése és az alacsony BAX-szint a SCLC-ben, míg a BCL-2 család más tagjainak expressziója nem befolyásolta a terápiás hatékonyságot. A venetoclax és S63845 kombinációja szinergista tumorelleses aktivitást és apoptózis indukciót eredményezett in vitro és in vivo kettős rezisztens sejtekben, de ez csak a kimutatható BAX-expresszióval jellemezhető csoportban volt megfigyelhető. A nem reagáló sejtekben, az ektopikus BAX túltermelés érzékennyé tette a venetoclax és S63845 hatását, és szinergista gyógyszerkölcsonhatást váltott ki. Eredményeink rámutatnak a BCL-2 expresszió altípus-specifikus jellegére, és megvilágítják a venetoclax rezisztencia mechanizmusát a SCLC-ben. Emellett preklinikai bizonyítékot szolgáltatnak arra, hogy a BCL-2 és az MCL-1 kombinált célzása hatékony megközelítés lehet a venetoclax rezisztencia leküzdésére a magas BCL-2-expresszálló, intakt BAX-szal rendelkező SCLC-kben.

A tézis alapjául szolgáló közlemény: Valko et al *Br J Cancer* 2023; 128:1850-1861.

4. Köszönetnyilvánítás

Köszönettel tartozom PhD mentoromnak, Prof. Tímár Józsefnek, aki munkacsoportjába fogadott és biztosította kutatásaim feltételeit, valamint Prof. Paku Sándornak, aki mindvégig irányította doktoranduszi munkám.

Köszönöm Lapis Károly, Szende Béla, Kopper László és Matolcsy András Professzor Uraknak, hogy intézetvezetőként segítették munkámat a Semmelweis Egyetem I. Patológiai és Kísérleti Rákkutató Intézetében.

Köszönettel tartozom az Országos Korányi Pulmonológiai Intézet korábbi és jelenlegi igazgatóinak, Dr. Kovács Gábornak, Dr. Bogos Krisztinának, valamint osztályvezetőinek, elsősorban Dr. Ostoros Gyulának.

Hálás vagyok továbbá a Semmelweis Egyetem Mellkassebészeti Klinika igazgatójának, Prof. Rényi-Vámos Ferencnek, valamint az Országos Onkológiai Intézet igazgatójának, Prof. Polgár Csabának, hogy munkámban támogatnak.

Köszönettel tartozom korábbi és jelenlegi kollegáimnak, elsősorban Dr. Megyesfalvi Zsoltnak, Dr. László Viktóriának, Dr. Hegedűs Baláznak, Dr. Tóvári Józsefnek, Dr. Ladányi Andreának, Dr. Rózsás Anitának, Kovács Ildikónak, Dr. Török Szilviának, Schlegl Erzsébetnek, Tisza Annának és Prof. Marko-Varga Györgynek évtizedes együttműködésükért, továbbá Dr. Berta Juditnak és Tóth Aninának a jelen értekezés összeállításában nyújtott segítségükért.

Köszönet illeti továbbá Walter Klepetko, Konrad Hoetzenecker és Clemens Aigner Professzor Urakat a Bécsi Orvostudományi Egyetem Mellkassebészeti Klinikáján.

Végezetül gyermekeimnek, Döme Borókának és Döme Ágostonnak, testvéremnek, Dr. Döme Péternek, és néhai szüleimnek, Dr. Herjavec Irénnek és Dr. Döme Lászlónak szeretném megköszönni szeretetüket és útmutatásaikat.

5. Közlemények

5.1. Az értekezés alapját képező, a PhD fokozat elnyerése (2004) után született, saját közlemények

1. Megyesfalvi Z, Heeke S, Drapkin BJ, Solta A, Kovacs I, Boettiger K, Horvath L, Ernhofer B, Fillinger J, Renyi-Vamos F, Aigner C, Schelch K, Lang C, Marko-Varga G, Gay CM, Byers LA, Morris BB, Heymach JV, Van Loo P, Hirsch FR, **Dome B**. Unfolding the secrets of small cell lung cancer progression: Novel approaches and insights through rapid autopsies. *Cancer Cell* 2023. <https://doi.org/10.1016/j.ccell.2023.08.007> (IF: 50.3)
2. Megyesfalvi Z, Gay CM, Popper H, Pirker R, Ostoros G, Heeke S, Lang C, Hoetzenecker K, Schwendenwein A, Boettiger K, Bunn PA Jr, Renyi-Vamos F, Schelch K, Prosch H, Byers LA, Hirsch FR, **Dome B**. Clinical insights into small cell lung cancer: Tumor heterogeneity, diagnosis, therapy, and future directions. *CA Cancer J Clin* 2023 Jun 17. doi: 10.3322/caac.21785. Epub ahead of print. (IF: 254.7)
3. Megyesfalvi Z, Bárány N, Valkó Z, Bugyik E, Paku S, Berta J, Lantos A, Fillinger J, Moldvay J, Bogos K, Rezeli M, Gálffy G, Lang C, Lohinai Z, Hécz R, Lovas T, Rényi-Vámos F, László V, **Döme B**. A kissejtes tüdőrák heterogenitásának biológiai és klinikopatológiai jelentősége. *Magy Onkol* 2020; 64:243-255.
4. Megyesfalvi Z, Barany N, Lantos A, Valko Z, Pipek O, Lang C, Schwendenwein A, Oberndorfer F, Paku S, Ferencz B, Dezsó K, Fillinger J, Lohinai Z, Moldvay J, Gálffy G, Szeitz B, Rezeli M, Rivard C, Hirsch FR, Brcic L, Popper H, Kern I, Kovacevic M, Skarda J, Mittak M, Marko-Varga G, Bogos K, Renyi-Vamos F, Hoda MA, Klikovits T, Hoetzenecker K, Schelch K, Laszlo V, **Dome B**. Expression patterns and prognostic relevance of subtype-specific transcription factors in surgically resected small-cell lung cancer: an international multicenter study. *J Pathol* 2022; 257:674-686. (IF: 7.3)
5. Szeitz B, Megyesfalvi Z, Woldmar N, Valkó Z, Schwendenwein A, Bárány N, Paku S, László V, Kiss H, Bugyik E, Lang C, Szász AM, Pizzatti L, Bogos K, Hoda MA, Hoetzenecker K, Marko-Varga G, Horvatovich P, **Döme B**^{*#}, Schelch K[#], Rezeli M^{*,#}. In-depth proteomic analysis reveals unique subtype-specific signatures in human small-cell lung cancer. *Clin Transl Med* 2022; 12:e1060. (IF: 10.6) ^{*}levező szerzők, [#]utolsó szerzők
6. Lang C, Lantos A, Megyesfalvi Z, Egger F, Hoda MA, Mosleh B, Klikovits T, Oberndorfer F, Timelthaler G, Ferencz B, Fillinger J, Schwendenwein A, Querner AS, Boettiger K, Renyi-Vamos F, Hoetzenecker K, Laszlo V, Schelch K, **Dome B**. Clinical and prognostic implications of CD47 and PD-L1 expression in surgically resected small-cell lung cancer. *ESMO Open* 2022; 7:100631. (IF: 7.3)
7. Dora D, Rivard C, Yu H, Pickard SL, Laszlo V, Harko T, Megyesfalvi Z, Gerdan C, Dinya E, Hoetzenecker K, Hirsch FR, Lohinai Z, **Dome B**. Protein Expression of immune checkpoints STING and MHCII in small cell lung cancer. *Cancer Immunol Immunother* 2023; 72:561-578. (IF: 5.8)
8. Valko Z, Megyesfalvi Z, Schwendenwein A, Lang C, Paku S, Barany N, Ferencz B, Horvath-Rozsas A, Kovacs I, Schlegl E, Pozonec V, Boettiger K, Rezeli M, Marko-Varga G, Renyi-Vamos F, Hoda MA, Klikovits T, Hoetzenecker K, Grusch M, Laszlo V, **Dome B**^{*}, Schelch K^{*}. Dual targeting of BCL-2 and MCL-1 in the presence of BAX breaks venetoclax resistance in human small cell lung cancer. *Br J Cancer* 2023; 128:1850-1861. (IF: 8.8) ^{*}levező és utolsó szerzők

5.2. További, a PhD fokozat elnyerése (2004) után született, saját közlemények

Schelch K, Emminger D, Zitta B, Johnson TG, Kopatz V, Eder S, Ries A, Stefanelli A, Heffeter P, Hoda MA, Hoetzenecker K, **Dome B**, Berger W, Reid G, Grusch G. Targeting YB-1 via entinostat enhances cisplatin sensitivity of pleural mesothelioma in vitro and in vivo. *Cancer Lett* 2023, <https://doi.org/10.1016/j.canlet.2023.216395>

Kerpel-Fronius A[#], Megyesfalvi Z, Markóczy Z, Solymosi D, Csányi P, Tisza J, Kecskés A, Baranyi B, Csányk E, Dóka A, Gálffy G, Göcző K, Győry C, Horváth Z, Juhász T, Kállai A, Kincses ZT, Király Z, Király-Incze E, Kostyál L, Kovács A, Kovács A, Kuczkó E, Makra Z, Maurovich-Horváth P, Merth G, Moldoványi I, Müller V, Pápai-Székely Z, Papp D, Polgár C, Rózsa P, Sárosi V, Szalai Z, Székely A, Szuhács M, Tárnoki D, Tavaszi G, Túróczi-Kirizs R, Tóth L, Urbán L, Vaskó A, Vigh E, **Dome B**^{*#}, Bogos K*. HUNCHEST-II contributes to a shift to earlier-stage lung cancer detection: final results of a nationwide screening program. *Eur Radiol* (accepted) *co-senior authors, [#] co-corresponding authors

Stockhammer P, Baumeister H, Ploenes T, Bonella F, Theegarten D, **Dome B**, Pirker C, Berger W, Schuler M, Aigner C, Hegedus B. Krebs von den Lungen 6 (KL-6) is a Novel Diagnostic and Prognostic Biomarker in Pleural Mesothelioma. *Lung Cancer* 2023; 185:107360.

Solta A, Boettiger K, Kovács I, Lang C, Megyesfalvi Z, Ferk F, Mišák M, Hoetzenecker K, Aigner C, Kowol CR, Knasmueller S, Grusch M, Szeitz B, Rezel M, **Dome B**^{*}, Schelch K^{*}. Entinostat enhances the efficacy of chemotherapy in small cell lung cancer through S-phase arrest and decreased base excision repair. *Clin Cancer Res* (accepted) *co-senior and corresponding authors

Ries A, Slany A, Pirker C, Mader JC, Mejri D, Mohr T, Schelch K, Flehberger D, Maach N, Hashim M, Hoda MA, **Dome B**, Krupitza G, Berger W, Gerner C, Holzmann K, Grusch M. Primary and hTERT-Transduced Mesothelioma-Associated Fibroblasts but Not Primary or hTERT-Transduced Mesothelial Cells Stimulate Growth of Human Mesothelioma Cells. *Cells* 2023; 12:2006.

Gyulai M, Megyesfalvi Z, Reiniger L, Harko T, Ferencz B, Karsko L, Agocs L, Fillinger J, **Dome B**, Szallasi Z, Moldvay J. PD-1 and PD-L1 expression in rare lung tumors. *Pathol Oncol Res* 2023; 29:1611164.

Dora D, Rivard C, Yu H, Bunn P, Suda K, Ren S, Lueke Pickard S, Laszlo V, Harko T, Megyesfalvi Z, Moldvay J, Hirsch FR, **Dome B**^{*}, Lohinai Z^{*}. Neuroendocrine subtypes of small cell lung cancer differ in terms of immune microenvironment and checkpoint molecule distribution. *Mol Oncol* 2020; 14:1947-1965. *levelező szerzők

Mosleh B, Schelch K, Mohr T, Klikovits T, Wagner C, Ratzinger L, Dong Y, Sinn K, Ries A, Berger W, Grasl-Kraupp B, Hoetzenecker K, Laszlo V, **Dome B**, Hegedus B, Jakopovic M, Hoda MA, Grusch M. Circulating FGF18 is decreased in pleural mesothelioma but not correlated with disease prognosis. *Thorac Cancer* 2023; 14:2177-2186.

Lohinai Z^{*}, Megyesfalvi Z, Suda K, Harko T, Ren S, Moldvay J, Laszlo V, Rivard C, **Dome B**^{*}, Hirsch FR. Comparative expression analysis in small cell lung carcinoma reveals neuroendocrine pattern change in primary tumor versus lymph node metastases. *Transl Lung Cancer Res* 2019; 8:938-950. *levelező szerzők

Lang C, Egger F, Hoda M A, Querner A S, Ferencz B, Lungu V, Szegedi R, Bogyo L, Torok K, Oberndorfer F, Klikovits T, Schwendenwein A, Boettiger K, Renyi-Vamos F, Hoetzenecker K, Schelch K, Megyesfalvi

Z, **Dome B**. Lymphocyte-to-monocyte ratio is an independent prognostic factor in surgically treated small cell lung cancer: An international multicenter analysis. *Lung Cancer* 2022; 169:40-46.

Barany N, Rozsas A, Megyesfalvi Z, Grusch M, Hegedus B, Lang C, Boettiger K, Schwendenwein A, Tisza A, Renyi-Vamos F, Schelch K, Hoetzenecker K, Hoda MA, Paku S, Laszlo V, **Dome B**. Clinical relevance of circulating activin A and follistatin in small cell lung cancer. *Lung Cancer* 2021; 161:128-135.

Ferencz B, Megyesfalvi Z, Csende K, Fillinger J, Poór V, Lantos A, Pipek O, Sólyom-Tisza A, Rényi-Vámos F, Schelch K, Lang C, Schwendenwein A, Boettiger K, László V, Hoetzenecker K, **Döme B***, Berta J*. Comparative expression analysis of immune-related markers in surgically resected lung neuroendocrine neoplasms. *Lung Cancer* 2023; 181:107263. *co-senior and corresponding authors

Tisza A, Klikovits T, Benej M, Torok S, Szeitz B, Valko Z, Hoda MA, Hegedus B, Bonta M, Nischkauer W, Hoetzenecker K, Limbeck A, Schelch K, Laszlo V, Megyesfalvi Z, **Dome B**. Laser ablation-inductively coupled plasma-mass spectrometry analysis reveals differences in chemotherapeutic drug distribution in surgically resected pleural mesothelioma. *Br J Clin Pharmacol*. 2023 Jun 5. doi: 10.1111/bcp.15813. Epub ahead of print.

Seelbinder B, Lohinai Z, Vazquez-Urbe R, Brunke S, Chen X, Mirhakkak M, Lopez-Escalera S, **Dome B**, Megyesfalvi Z, Berta J, Galffy G, Dulka E, Wellejus A, Weiss GJ, Bauer M, Hube B, Sommer MOA. Candida expansion in the gut of lung cancer patients associates with anecological signature that supports growth under dysbiotic conditions. *Nat Commun* 2023; 14:2673.

Dora D, Ligeti B, Kovacs T, Revisnyei P, Galffy G, Dulka E, Krizsán D, Megyesfalvi Z, **Dome B***, Weiss GJ, Lohinai Z*. Non-Small Cell Lung Cancer Patients Treated with Anti-PD1 Immunotherapy Show Distinct Microbial Signatures and Metabolic Pathways According to Clinical Outcomes. *Oncoimmunology* 2023; 12:2204746. *co-corresponding authors

Ries A, Flehberger D, Slany A, Pirker C, Mader JC, Mohr T, Schelch K, Sinn K, Mosleh B, Hoda MA, **Dome B**, Dolznig H, Krupitza G, Müllauer L, Gerner C, Berger W, Grusch M. Mesothelioma-associated fibroblasts enhance proliferation and migration of pleural mesothelioma cells via c-Met/PI3K and WNT signaling but do not protect against cisplatin. *J Exp Clin Cancer Res* 2023; 42:27.

Schelch K, Eder S, Zitta B, Phimmachanh M, Johnson TG, Emminger D, Wenninger-Weinzierl A, Sturtzel C, Poplimont H, Ries A, Hoetzenecker K, Hoda MA, Berger W, Distel M, **Dome B**, Reid G, Grusch M. YB-1 regulates mesothelioma cell migration via snail but not EGFR, MMP1, EPHA5 or PARK2. *Mol Oncol* 2022 Dec 22. doi: 10.1002/1878-0261.13367.

Woldmar N, Schwendenwein A, Kuras M, Szeitz B, Boettiger K, Tisza A, László V, Reiniger L, Bagó AG, Szállási Z, Moldvay J, Szász AM, Malm J, Horvatovich P, Pizzatti L, Domont GB, Rényi-Vámos F, Hoetzenecker K, Hoda MA, Marko-Varga G, Schelch K, Megyesfalvi Z, Rezeli M, **Döme B**. Proteomic analysis of brain metastatic lung adenocarcinoma reveals intertumoral heterogeneity and specific alterations associated with the timing of brain metastases. *ESMO Open* 2023; 8:100741.

Berta J, Rózsás A, Megyesfalvi Z, Ostoros G, **Döme B**. Thoracic irradiation as consolidation therapy in patients with extensive-stage small cell lung cancer. *Curr Opin Oncol* 2023; 35:54-60.

Kovacs I, Bugyik E, Dezso K, Tarnoki-Zach J, Mehes E, Gulyas M, Czirok A, Lang E, Grusch M, Schelch K, Hegedus B, Horvath I, Barany N, Megyesfalvi Z, Tisza A, Lohinai Z, Hoda MA, Hoetzenecker K, Pezzella F, Paku S, Laszlo V, **Dome B***. Malignant pleural mesothelioma nodules remodel their surroundings to vascularize and grow. *Transl Lung Cancer Res* 2022; 11:991-1008.

Sinn K, Mosleh B, Steindl A, Zoechbauer-Mueller S, Dieckmann K, Widder J, Steiner E, Klepetko W, Hoetzenecker K, Laszlo V, **Dome B**, Klikovits T, Hoda MA. Neoadjuvant chemoradiotherapy is superior to chemotherapy alone in surgically treated stage III/N2 non-small-cell lung cancer: a retrospective single-center cohort study. *ESMO Open* 2022; 7:100466.

Ramsheh MY, Haldar K, Esteve-Codina A, Purser LF, Richardson M, Müller-Quernheim J, Greulich T, Nowinski A, Barta I, Stendardo M, Boschetto P, Korzybski D, Prasse A, Parr DG, Hohlfeld JM, **Döme B**, Welte T, Heath S, Gut I, Morrissey JA, Ziegler-Heitbrock L, Barer MR, Singh D, Brightling CE. Lung microbiome composition and bronchial epithelial gene expression in patients with COPD versus healthy individuals: a bacterial 16S rRNA gene sequencing and host transcriptomic analysis. *Lancet Microbe* 2021; 2:e300-e310.

Kerpel-Fronius A, Monostori Z, Kovacs G, Ostoros G, Horvath I, Solymosi D, Pipek O, Szatmari F, Kovacs A, Markoczy Z, Rojko L, Renyi-Vamos F, Hoetzenecker K, Bogos K, Megyesfalvi Z, **Dome B**^{*,#}. Nationwide lung cancer screening with low-dose computed tomography: implementation and first results of the HUNCHEST screening program. *Eur Radiol* 2022; 32:4457-4467.

Miyahara N, Benazzo A, Oberndorfer F, Iwasaki A, Laszlo V, **Döme B**, Hoda MA, Jaksch P, Klepetko W, Hoetzenecker K. MiR-21 in Lung Transplant Recipients With Chronic Lung Allograft Dysfunction. *Transpl Int* 2022; 35:10184.

Marfil-Sánchez A, Seelbinder B, Ni Y, Varga J, Berta J, Hollosi V, **Dome B**, Megyesfalvi Z, Dulka E, Galffy G, Weiss GJ, Panagiotou G, Lohinai Z. Gut microbiome functionality might be associated with exercise tolerance and recurrence of resected early-stage lung cancer patients. *PLoS One* 2021; 16:e0259898.

Radeczky P, Moldvay J, Fillinger J, Szeitz B, Ferencz B, Boettiger K, Rezeli M, Bogos K, Renyi-Vamos F, Hoetzenecker K, Hegedus B, Megyesfalvi Z, **Dome B**^{*,#}. Bone-Specific Metastasis Pattern of Advanced-Stage Lung Adenocarcinoma According to the Localization of the Primary Tumor. *Pathol Oncol Res* 2021; 27:1609926.

Oo HZ, Lohinai Z, Khazamipour N, Lo J, Kumar G, Pihl J, Adomat H, Nabavi N, Behmanesh H, Zhai B, Dagil R, Choudhary S, Gustavsson T, Clausen TM, Esko JD, Allen JW, Thompson MA, Tran NL, Moldvay J, **Dome B**, Salanti A, Al-Nakouzi N, Weiss GJ, Daugaard M. Oncofetal Chondroitin Sulfate Is a Highly Expressed Therapeutic Target in Non-Small Cell Lung Cancer. *Cancers* 2021; 13:4489.

Kim TY, Lee B, Kim Y, Sugihara Y, Rezeli M, Szasz AM, **Dome B**, Marko-Varga G, Kwon HJ. Matrix-assisted laser desorption ionization - mass spectrometry imaging of erlotinib reveals a limited tumor tissue distribution in a non-small-cell lung cancer mouse xenograft model. *Clin Transl Med* 2021; 11:e481.

Breitenecker K, Homolya M, Luca AC, Lang V, Trenk C, Petroczi G, Mohrherr J, Horvath J, Moritsch S, Haas L, Kurnaeva M, Eferl R, Stoiber D, Moriggl R, Bilban M, Obenauf AC, Ferran C, **Dome B**, Laszlo V, Györfy B, Dezso K, Moldvay J, Casanova E, Moll HP. Down-regulation of A20 promotes immune escape of lung adenocarcinomas. *Sci Transl Med* 2021; 13:eabc3911.

Dora D, Rivard C, Yu H, Pickard SL, Laszlo V, Harko T, Megyesfalvi Z, Dinya E, Gerdan C, Szegvari G, Hirsch FR, **Dome B**^{*}, Lohinai Z^{*}. Characterization of Tumor-Associated Macrophages and the Immune Microenvironment in Limited-Stage Neuroendocrine-High and -Low Small Cell Lung Cancer. *Biology* 2021; 10:502. ^{*}co-corresponding authors

Esteve-Codina A, Hofer TP, Burggraf D, Heiss-Neumann MS, Gesierich W, Boland A, Olaso R, Bihoreau MT, Deleuze JF, Moeller W, Schmid O, Soler Artigas M, Renner K, Hohlfeld JM, Welte T, Fuehner T, Jerrentrup L, Koczulla AR, Greulich T, Prasse A, Müller-Quernheim J, Gupta S, Brightling C, Subramanian DR, Parr DG, Kolsum U, Gupta V, Barta I, **Döme B**, Strausz J, Stendardo M, Piattella M, Boschetto P, Korzybski D, Gorecka D, Nowinski A, Dabad M, Fernández-Callejo M, Endesfelder D, Zu Castell W, Hiemstra PS, Venge P, Noessner E, Griebel T, Heath S, Singh D, Gut I, Ziegler-Heitbrock L. Gender specific airway gene expression in COPD sub-phenotypes supports a role of mitochondria and of different types of leukocytes. *Sci Rep* 2021; 11:12848.

Breic L, Klikovits T, Megyesfalvi Z, Mosleh B, Sinn K, Hritcu R, Laszlo V, Cufer T, Rozman A, Kern I, Mohorcic K, Jakopovic M, Samarzija M, Seiwerth S, Kolek V, Fischer O, Jakubec P, Škarda J, Gieszer B, Hegedus B, Fillinger J, Renyi-Vamos F, Buder A, Bilecz A, Berger W, Grusch M, Hoetzenecker K, Klepetko W, Hoda MA, Filipits M, **Dome B**. Prognostic impact of PD-1 and PD-L1 expression in malignant pleural mesothelioma: an international multicenter study. *Transl Lung Cancer Res* 2021; 10:1594-1607.

Ni Y, Lohinai Z, Heshiki Y, **Dome B**, Moldvay J, Dulka E, Galffy G, Berta J, Weiss GJ, Sommer MOA, Panagiotou G. Distinct composition and metabolic functions of human gut microbiota are associated with cachexia in lung cancer patients. *ISME J.* 2021;15:3207-3220.

Schwendenwein A, Megyesfalvi Z, Barany N, Valko Z, Bugyik E, Lang C, Ferencz B, Paku S, Lantos A, Fillinger J, Rezeli M, Marko-Varga G, Bogos K, Galffy G, Renyi-Vamos F, Hoda MA, Klepetko W, Hoetzenecker K, Laszlo V, **Dome B**. Molecular profiles of small cell lung cancer subtypes: therapeutic implications. *Mol Ther Oncolytics* 2021;20:470-483.

Radeczky P, Megyesfalvi Z, Laszlo V, Fillinger J, Moldvay J, Raso E, Schlegl E, Barbai T, Timar J, Renyi-Vamos F, **Dome B***, Hegedus B*. The effects of bisphosphonate and radiation therapy in bone-metastatic lung adenocarcinoma: the impact of KRAS mutation. *Transl Lung Cancer Res* 2021; 10:675-684. *co-senior and co-corresponding authors

Gieszer B, Megyesfalvi Z, Dulai V, Papay J, Kovalszky I, Timar J, Fillinger J, Harko T, Pipek O, Teglas V, Regos E, Papp G, Szallasi Z, Laszlo V, Renyi-Vamos F, Galffy G, Bodor C, **Dome B***, Moldvay J*. EGFR variant allele frequency predicts EGFR-TKI efficacy in lung adenocarcinoma: a multicenter study. *Transl Lung Cancer Res* 2021; 10:662-674. *co-senior and co-corresponding authors

Berta J, Török S, Tárnoki-Zách J, Drozdovszky O, Tóvári J, Paku S, Kovács I, Czirók A, Masri B, Megyesfalvi Z, Oskolás H, Malm J, Ingvar C, Markó-Varga G, **Döme B***, László V*. Apelin promotes blood and lymph vessel formation and the growth of melanoma lung metastasis. *Sci Rep* 2021; 11:5798. *co-senior and co-corresponding authors

Hegedüs L, Okumus Ö, Livingstone E, Baranyi M, Kovács I, **Döme B**, Tóvári J, Bánkfalvi Á, Schadendorf D, Aigner C, Hegedüs B. Allosteric and ATP-Competitive MEK-Inhibition in a Novel Spitzoid Melanoma Model with a RAF- and Phosphorylation-Independent Mutation. *Cancers* 2021; 13:829.

Megyesfalvi Z, Tallosy B, Pipek O, Fillinger J, Lang C, Klikovits T, Schwendenwein A, Hoda MA, Renyi-Vamos F, Laszlo V, Rezeli M, Moldvay J, **Dome B**. The landscape of small cell lung cancer metastases: Organ specificity and timing. *Thorac Cancer* 2021; 12:914-923.

Kuras M, Woldmar N, Kim Y, Hefner M, Malm J, Moldvay J, **Döme B**, Fillinger J, Pizzatti L, Gil J, Marko-Varga G, Rezeli M. Proteomic Workflows for High-Quality Quantitative Proteome and Post-Translational Modification Analysis of Clinically Relevant Samples from Formalin-Fixed Paraffin-Embedded Archives. *J Proteome Res* 2021; 20:1027-1039.

Tarnoki-Zach J, Stockhammer P, Isai DG, Mehes E, Szeder B, Kovacs I, Bugyik E, Paku S, Berger W, Thomas SM, Neufeld Z, **Dome B**, Hegedus B, Czirok A. Multicellular contractility contributes to the emergence of mesothelioma nodules. *Sci Rep* 2020; 10:20114.

Sabdyusheva Litschauer I, Becker K, Saghafi S, Ballke S, Bollwein C, Foroughipour M, Gaugeler J, Foroughipour M, Schavelová V, László V, **Döme B**, Brostjan C, Weichert W, Dodt HU. 3D histopathology of human tumours by fast clearing and ultramicroscopy. *Sci Rep* 2020; 10:17619.

Rojko L, Megyesfalvi Z, Czibula E, Reiniger L, Teglassi V, Szegedi Z, Szallasi Z, **Dome B**, Moldvay J. Longitudinal analysis of complete blood count parameters in advanced-stage lung cancer patients. *Thorax Cancer* 2020; 11:3193-3204.

Kim TY, Ji ES, Lee JY, Kim JY, Yoo JS, Szasz AM, **Dome B**, Marko-Varga G, Kwon HJ. DNA Polymerase Alpha Subunit B Is a Binding Protein for Erlotinib Resistance in Non-Small Cell Lung Cancer. *Cancers* 2020; 12:2613.

Hegedüs L, Rittler D, Garay T, Stockhammer P, Kovács I, **Döme B**, Theurer S, Hager T, Herold T, Kalbourtzis S, Bankfalvi A, Schmid KW, Führer D, Aigner C, Hegedüs B. HDAC Inhibition Induces PD-L1 Expression in a Novel Anaplastic Thyroid Cancer Cell Line. *Pathol Oncol Res* 2020; 26:2523-2535.

Ghimessy A, Radeczky P, Laszlo V, Hegedus B, Renyi-Vamos F, Fillinger J, Klepetko W, Lang C, **Dome B***, Megyesfalvi Z*. Current therapy of KRAS-mutant lung cancer. *Cancer Metastasis Rev* 2020; 39:1159-1177. *co-senior and co-corresponding authors

Kelemen O, Pla I, Sanchez A, Rezel M, Szasz AM, Malm J, Laszlo V, Kwon HJ, **Dome B***, Marko-Varga G*. Proteomic analysis enables distinction of early- versus advanced-stage lung adenocarcinomas. *Clin Transl Med* 2020; 10:e106. *co-senior and co-corresponding authors

Pirker C, Bilecz A, Grusch M, Mohr T, Heidenreich B, Laszlo V, Stockhammer P, Lötsch-Gojo D, Gojo J, Gabler L, Spiegl-Kreinecker S, **Dome B**, Steindl A, Klikovits T, Hoda MA, Jakopovic M, Samarzija M, Mohorcic K, Kern I, Kiesel B, Brcic L, Oberndorfer F, Müllauer L, Klepetko W, Schmidt WM, Kumar R, Hegedus B, Berger W. Telomerase Reverse Transcriptase Promoter Mutations Identify a Genomically Defined and Highly Aggressive Human Pleural Mesothelioma Subgroup. *Clin Cancer Res* 2020; 26:3819-3830.

Bilecz A, Stockhammer P, Theegarten D, Kern I, Jakopovic M, Samarzija M, Klikovits T, Hoda MA, **Döme B**, Oberndorfer F, Muellauer L, Fillinger J, Kovács I, Pirker C, Schuler M, Plönes T, Aigner C, Klepetko W, Berger W, Brcic L, Laszlo V, Hegedus B. Comparative analysis of prognostic histopathologic parameters in subtypes of epithelioid pleural mesothelioma. *Histopathology* 2020; 77:55-66.

Hwang HY, Kim TY, Szász MA, **Dome B**, Malm J, Marko-Varga G, Kwon HJ. Profiling the Protein Targets of Unmodified Bio-Active Molecules with Drug Affinity Responsive Target Stability and Liquid Chromatography/Tandem Mass Spectrometry. *Proteomics* 2020 ;20:e1900325.

Thun GA, Derdak S, Castro-Giner F, Apunte-Ramos K, Águeda L, Wjst M, Boland A, Deleuze JF, Kolsum U, Heiss-Neumann MS, Nowinski A, Gorecka D, Hohlfeld JM, Welte T, Brightling CE, Parr DG, Prasse A, Müller-Quernheim J, Greulich T, Stendardo M, Boschetto P, Barta I, **Döme B**, Gut M, Singh D, Ziegler-Heitbrock L, Gut IG. High degree of polyclonality hinders somatic mutation calling in lung brush samples of COPD cases and controls. *Sci Rep* 2019; 9:20158.

Janik S, Bekos C, Hacker P, Raunegger T, Schiefer AI, Müllauer L, Veraar C, **Dome B**, Klepetko W, Ankersmit HJ, Moser B. Follistatin impacts Tumor Angiogenesis and Outcome in Thymic Epithelial Tumors. *Sci Rep* 2019; 9:17359.

Ghimessy AK, Gellert A, Schlegl E, Hegedus B, Raso E, Barbai T, Timar J, Ostoros G, Megyesfalvi Z, Gieszer B, Moldvay J, Renyi-Vamos F, Lohinai Z, Hoda MA, Klikovits T, Klepetko W, Laszlo V*, **Dome B***. KRAS Mutations Predict Response and Outcome in Advanced Lung Adenocarcinoma Patients Receiving First-Line Bevacizumab and Platinum-Based Chemotherapy. *Cancers* 2019; 11. pii: E1514. IF: 6.126

Vlacic G, Hoda MA, Klikovits T, Sinn K, Gschwandtner E, Mohorcic K, Schelch K, Pirker C, Peter-Vörösmarty B, Brankovic J, **Dome B**, Laszlo V, Cufer T, Rozman A, Klepetko W, Grasl-Kraupp B, Hegedus B, Berger W, Kern I, Grusch M. Expression of FGFR1-4 in Malignant Pleural Mesothelioma Tissue and Corresponding Cell Lines and its Relationship to Patient Survival and FGFR Inhibitor Sensitivity. *Cells* 2019; 8. pii: E1091.

Mohrherr J, Haber M, Breitenecker K, Aigner P, Moritsch S, Voronin V, Eferl R, Moriggl R, Stoiber D, Györfy B, Brcic L, László V, **Döme B**, Moldvay J, Dezső K, Bilban M, Popper H, Moll HP, Casanova E. JAK-STAT inhibition impairs K-RAS-driven lung adenocarcinoma progression. *Int J Cancer* 2019; 145:3376-3388.

Lohinai Z*, Megyesfalvi Z, **Dome B***, Weiss GJ. Next-generation Sequencing May Discriminate Extreme Long-term versus Short-term Survival in Patients with Metastatic Small-Cell Lung Cancer (SCLC). *Transl Oncol* 2019; 12:1539-1548. IF: 3.558 *co-corresponding authors

Biswas D, Birkbak NJ, Rosenthal R, Hiley CT, Lim EL, Papp K, Boeing S, Krzystanek M, Djureinovic D, La Fleur L, Greco M, **Döme B**, Fillinger J, Brunnström H, Wu Y, Moore DA, Skrzypski M, Abbosh C, Litchfield K, Al Bakir M, Watkins TBK, Veeriah S, Wilson GA, Jamal-Hanjani M, Moldvay J, Botling J, Chinnaiyan AM, Micke P, Hackshaw A, Bartek J, Csabai I, Szallasi Z, Herrero J, McGranahan N, Swanton C; TRACERx Consortium. A clonal expression biomarker associates with lung cancer mortality. *Nat Med* 2019; 25:1540-1548. IF: 36,13

Lohinai Z, Bonanno L, Aksarin A, Pavan A, Megyesfalvi Z, Santa B, Hollosi V, Hegedus B, Moldvay J, Conte P, Ter-Ovanesov M, Bilan E, **Dome B**, Weiss GJ. Neutrophil-lymphocyte ratio is prognostic in early stage resected small-cell lung cancer. *PeerJ*. 2019; 7:e7232. IF: 2.379

Uribealago I, Hoffmann D, Zhang Y, Kavirayani A, Lazovic J, Berta J, Novatchkova M, Pai TP, Wimmer RA, László V, Schramek D, Karim R, Tortola L, Deswal S, Haas L, Zuber J, Szűcs M, Kuba K, **Dome B**, Cao Y, Haubner BJ, Penninger JM. Apelin inhibition prevents resistance and metastasis associated with anti-angiogenic therapy. *EMBO Mol Med* 2019; 11:e9266. IF: 8,821

Téglási V, Pipek O, Lózsa R, Berta K, Szüts D, Harkó T, Vadász P, Rojkó L, **Döme B**, Bagó AG, Tímár J, Moldvay J, Szállási Z, Reiniger L. PD-L1 Expression of Lung Cancer Cells, Unlike Infiltrating Immune Cells, Is Stable and Unaffected by Therapy During Brain Metastasis. *Clin Lung Cancer* 2019; 20:363-369.e2.

Reiniger L, Téglási V, Pipek O, Rojkó L, Glasz T, Vágvölgyi A, Kovalszky I, Gyulai M, Lohinai Z, Rásó E, Tímár J, **Döme B**, Szállási Z, Moldvay J. Tumor necrosis correlates with PD-L1 and PD-1 expression in lung adenocarcinoma. *Acta Oncol* 2019; 58:1087-1094.

Laszlo V, Valko Z, Ozsvár J, Kovacs I, Garay T, Hoda MA, Klikovits T, Stockhammer P, Aigner C, Gröger M, Klepetko W, Berger W, Grusch M, Tóvári J, Waizenegger IC, **Döme B***, Hegedus B*. The FAK inhibitor BI 853520 inhibits spheroid formation and orthotopic tumor growth in malignant pleural mesothelioma. *J Mol Med* 2019; 97:231-242. *co-senior and co-corresponding authors.

Radeczky P, Ghimessy ÁK, Farkas A, Csende K, Mészáros L, Török K, Fazekas L, Agócs L, Kocsis Á, Bartók T, Dancs T, Tóth KK, Schönauer N, Bogyó L, Bohács A, Madurka I, Elek J, **Döme B**, Rényi-Vámos F, Lang G, Gieszer B. Antibody-Mediated Rejection in a Multiple Lung Transplant Patient: A Case Report. *Transplant Proc* 2019; 51:1296-1298.

Ghimessy ÁK, Farkas A, Gieszer B, Radeczky P, Csende K, Mészáros L, Török K, Fazekas L, Agócs L, Kocsis Á, Bartók T, Dancs T, Tóth KK, Schönauer N, Madurka I, Elek J, **Döme B**, Rényi-Vámos F, Lang G, Taghavi S, Hötzenecker K, Klepetko W, Bogyó L. Donation After Cardiac Death, a Possibility to Expand the Donor Pool: Review and the Hungarian Experience. *Transplant Proc* 2019; 51:1276-1280.

Fazekas L, Ghimessy Á, Gieszer B, Radeczky P, Mészáros L, Török K, Bogyó L, Hartvánszky I, Pólos M, Daróczi L, Agócs L, Kocsis Á, Bartók T, Dancs T, Tóth KK, Schönauer N, Madurka I, Elek J, **Döme B**, Rényi-Vámos F, Lang G, Farkas A. Lung Transplantation in Hungary From Cardiac Surgeons' Perspective. *Transplant Proc* 2019; 51:1263-1267.

Gieszer B, Radeczky P, Farkas A, Csende K, Mészáros L, Török K, Fazekas L, Bogyó L, Agócs L, Kocsis Á, Varga J, Bartók T, Dancs T, Kormosoi Tóth K, Schönauer N, Madurka I, Elek J, **Döme B**, Rényi-Vámos F, Lang G, Jaksch P, Ghimessy ÁK. Lung Transplant Patients on Kilimanjaro. *Transplant Proc* 2019; 51:1258-1262.

Klikovits T, Lohinai Z, Fábíán K, Gyulai M, Szilasi M, Varga J, Baranya E, Pipek O, Csabai I, Szállási Z, Tímár J, Hoda MA, Laszlo V, Hegedüs B, Rényi-Vámos F, Klepetko W, Ostoros G, **Döme B***, Moldvay J*. New insights into the impact of primary lung adenocarcinoma location on metastatic sites and sequence: A multicenter cohort study. *Lung Cancer* 2018; 126:139-148. *co-senior and co-corresponding authors

Molnár E, Rittler D, Baranyi M, Grusch M, Berger W, **Döme B**, Tóvári J, Aigner C, Tímár J, Garay T, Hegedüs B. Pan-RAF and MEK vertical inhibition enhances therapeutic response in non-V600 BRAF mutant cells. *BMC Cancer* 2018; 18:542.

Laszlo V, Valko Z, Kovacs I, Ozsvár J, Hoda MA, Klikovits T, Lakatos D, Cziráok A, Garay T, Stiglbauer A, Helbich TH, Gröger M, Tóvári J, Klepetko W, Pirker C, Grusch M, Berger W, Hilberg F, Hegedus B*, **Döme B***. Nintedanib is active in malignant pleural mesothelioma cell models and inhibits angiogenesis and tumor growth in vivo. *Clin Cancer Res* 2018; 24:3729-3740. *co-senior and co-corresponding authors

Rojkó L, Reiniger L, Téglási V, Fábíán K, Pipek O, Vágvölgyi A, Agócs L, Fillinger J, Kajdácsi Z, Tímár J, **Döme B**, Szállási Z, Moldvay J. Chemotherapy treatment is associated with altered PD-L1 expression in lung cancer patients. *J Cancer Res Clin Oncol* 2018; 144:1219-1226.

Moll PM, Pranz K, Musteanu M, Grabner B, Hruschka N, Mohrherr J, Aigner P, Stiedl P, Brcic L, Laszlo V, Schramek D, Moriggl R, Eferl R, Moldvay J, Dezso K, Lopez-Casas PP, Stoiber D, Hidalgo M, Penninger J, Sibilia M, Győrffy B, Barbacid M, **Döme B**, Popper H, Casanova E. Afatinib restrains K-RAS driven lung tumorigenesis. *Sci Transl Med* 2018; 10:446.

Heller G, Altenberger C, Steiner I, Topakian T, Ziegler B, Tomasich E, Lang G, End-Pfützenreuter A, Zehetmayer S, **Döme B**, Arns BM, Klepetko W, Zielinski CC, Zöchbauer-Müller S. DNA methylation of miRNA-encoding genes in non-small cell lung cancer patients. *J Pathol* 2018; 245:387-398.

Saghafi S, Haghi-Danaloo N, Becker K, Sabdyusheva I, Foroughipour M, Hahn C, Pende M, Wanis M, Bergmann M, Stift J, Hegedus B, **Dome B**, Dodt HU. Reshaping a multimode laser beam into a constructed Gaussian beam for generating a thin light sheet. *J Biophotonics* 2018; 11:e201700213.

Bugyik E, Szabó V, Dezső K, Rókusz A, Szücs A, Nagy P, Tóvári J, László V, **Döme B***, Paku S*. Role of (myo)fibroblasts in the development of vascular and connective tissue architecture in cancer. *Cancer Communications* 2018; 38:46. IF: 3.6 *co-senior and co-corresponding authors

Schelch K, Wagner C, Hager S, Pirker C, Siess K, Lang E, Lin R, Kirschner MB, Mohr T, Brcic L, Marian B, Holzmann K, Grasl-Kraupp B, Krupitza G, Laszlo V, Klikovits T, **Dome B**, Hegedus B, Garay T, Reid G, van Zandwijk N, Klepetko W, Berger W, Grusch M, Hoda MA. FGF2 and EGF induce epithelial-mesenchymal transition in malignant pleural mesothelioma cells via a MAPKinase/MMP1 signal. *Carcinogenesis* 2018; 39:534-545.

Fábián K, Puskás R, Kakuk T, Prés L, Fejes D, Szegedi Z, Rojkó L, Szállási Z, **Döme B**, Pipek O, Moldvay J. Renal Impairment Hampers Bisphosphonate Treatment in a Quarter of Lung Cancer Patients with Bone Metastasis. *Basic Clin Pharmacol Toxicol* 2018; 122:126-132.

Bonta M, Török S, **Döme B**, Limbeck A. Tandem LA-LIBS coupled to ICP-MS for comprehensive analysis of tumor samples. *Spectroscopy (Santa Monica)* 2017; 32, 42-46.

Klikovits T, Stockhammer P, Laszlo V, Dong Y, Hoda MA, Ghanim B, Opitz I, Frauenfelder T, Nguyen-Kim TDL, Weder W, Berger W, Grusch M, Aigner C, Klepetko W, **Dome B**, Renyi-Vamos F, Oehler R, Hegedus B. Circulating complement component 4d (C4d) correlates with tumor volume, chemotherapeutic response and survival in patients with malignant pleural mesothelioma. *Sci Rep* 2017; 7:16456.

Ghanim B, Hess S, Bertoglio P, Celik A, Bas A, Oberndorfer F, Melfi F, Mussi A, Klepetko W, Pirker C, Berger W, Harmati I, Farkas A, Jan Ankersmit H, **Dome B**, Fillinger J, Aigner C, Hegedus B, Renyi-Vamos F, Lang G. Intrathoracic solitary fibrous tumor - an international multicenter study on clinical outcome and novel circulating biomarkers. *Sci Rep* 2017; 7:12557.

Rényi-Vámos F, Radezky P, Gieszer B, Ghimessy Á, Czebe K, Török K, **Döme B**, Elek J, Klepetko W, Lang G, Madurka I. Launching the Hungarian Lung Transplantation Program. *Transplant Proc* 2017; 49:1535-1537.

Balbekova A, Bonta M, Török S, Ofner J, **Döme B**, Limbeck A, Lendl B. FTIR-spectroscopic and LA-ICP-MS imaging for combined hyperspectral image analysis of tumor models. *Analytical Methods* 2017; 9: 5464-5471.

Pilyugin M, Descloux P, André PA, Laszlo V, **Dome B**, Hegedus B, Sardy S, Janes S, Bianco A, Laurent GJ, Irmingier-Finger I. BARD1 serum autoantibodies for the detection of lung cancer. *PLoS One* 2017; 12:e0182356.

Ofner J, Brenner F, Wieland K, Eitenberger E, Kirschner J, Eisenmenger-Sittner C, Török S, **Döme B**, Konegger T, Kasper-Giebl A, Hutter H, Friedbacher G, Lendl B, Lohninger H. Image-Based Chemical Structure Determination. *Sci Rep* 2017; 7:6832.

Engel M, Endesfelder D, Schlöter-Hai B, Kublik S, Granitsiotis MS, Boschetto P, Stendardo M, Barta I, **Dome B**, Deleuze JF, Boland A, Müller-Quernheim J, Prasse A, Welte T, Hohlfeld J, Subramanian D, Parr D, Gut IG, Greulich T, Koczulla AR, Nowinski A, Gorecka D, Singh D, Gupta S, Brightling CE, Hoffmann

H, Frankenberger M, Hofer TP, Burggraf D, Heiss-Neumann M, Ziegler-Heitbrock L, Schloter M, Zu Castell W. Influence of lung CT changes in chronic obstructive pulmonary disease (COPD) on the human lung microbiome. *PLoS One* 2017; 12:e0180859.

Waseda R, Klikovits T, Hoda MA, Hoetzenecker K, Bertoglio P, Dieckmann K, Zöchbauer-Müller S, Pirker R, Prosch H, **Döme B**, Klepetko W. Trimodality therapy for Pancoast tumors: T4 is not a contraindication to radical surgery. *J Surg Oncol* 2017; 116:227-235.

Téglási V, Reiniger L, Fábíán K, Pipek O, Csala I, Bagó AG, Várallyai P, Vízkeleti L, Rojkó L, Tímár J, **Döme B**, Szállási Z, Swanton C, Moldvay J. Evaluating the significance of density, localization, and PD-1/PD-L1 immunopositivity of mononuclear cells in the clinical course of lung adenocarcinoma patients with brain metastasis. *Neuro Oncol* 2017; 19:1058-1067.

Altenberger C, Heller G, Ziegler B, Tomasich E, Marhold M, Topakian T, Müllauer L, Heffeter P, Lang G, End-Pfützenreuter A, **Döme B**, Arns BM, Klepetko W, Zielinski CC, Zöchbauer-Müller S. SPAG6 and L1TD1 are transcriptionally regulated by DNA methylation in non-small cell lung cancers. *Mol Cancer* 2017; 16:1.

Bonta M, Török S, Hegedus B, **Döme B**, Limbeck A. A comparison of sample preparation strategies for biological tissues and subsequent trace element analysis using LA-ICP-MS. *Anal Bioanal Chem* 2017; 409:1805-1814.

Lohinai Z, Klikovits T, Moldvay J, Ostoros G, Raso E, Timar J, Fabian K, Kovalszky I, Kenessey I, Aigner C, Renyi-Vamos F, Klepetko W, **Döme B***, Hegedus B*. KRAS-mutation incidence and prognostic value are metastatic site-specific in lung adenocarcinoma: poor prognosis in patients with KRAS mutation and bone metastasis. *Sci Rep* 2017; 7:39721. *co-senior and co-corresponding authors

Paku S*, Laszlo V, Dezso K, Nagy P, Hoda MA, Klepetko W, Renyi-Vamos F, Timar J, Reynolds AR*, **Döme B^{#*}**. The evidence for and against different modes of tumour cell extravasation in the lung: diapedesis, capillary destruction, necroptosis and endothelialisation. *J Pathol* 2017;241:441-447.

Buchberger E, Payrhuber D, El Harchi M, Zagrapan B, Scheuba K, Zommer A, Bugyik E, **Döme B**, Kral JB, Schrottmaier WC, Schabbauer G, Petzelbauer P, Gröger M, Bilban M, Brostjan C. Inhibition of the transcriptional repressor complex Bcl-6/BCoR induces endothelial sprouting but does not promote tumor growth. *Oncotarget* 2017;8:552-564.

Torok S, Rezeli M, Kelemen O, Vegvari A, Watanabe K, Sugihara Y, Tisza A, Marton T, Kovacs I, Tovari J, Laszlo V, Helbich TH, Hegedus B, Klikovits T, Hoda MA, Klepetko W, Paku S, Marko-Varga G, **Döme B**. Limited Tumor Tissue Drug Penetration Contributes to Primary Resistance against Angiogenesis Inhibitors. *Theranostics* 2017; 7:400-412.

Hegedüs L, Garay T, Molnár E, Varga K, Bilecz Á, Török S, Padányi R, Pászty K, Wolf M, Grusch M, Kállay E, **Döme B**, Berger W, Hegedüs B, Enyedi A. The plasma membrane Ca(2+) pump PMCA4b inhibits the migratory and metastatic activity of BRAF mutant melanoma cells. *Int J Cancer* 2017; 140:2758-2770.

Bridgeman VL, Vermeulen PB, Foo S, Bilecz A, Daley F, Kostaras E, Nathan MR, Wan E, Frenzas S, Schweiger T, Hegedus B, Hoetzenecker K, Renyi-Vamos F, Kuczynski EA, Vasudev NS, Larkin J, Gore M, Dvorak HF, Paku S, Kerbel RS, **Döme B***, Reynolds AR*. Vessel co-option is common in human lung metastases and mediates resistance to anti-angiogenic therapy in preclinical lung metastasis models. *J Pathol* 2017; 241:362-374. *co-senior and co-corresponding authors

Madaras B, Horváth Z, Gráf L, Gálffy G, Tamási L, Ostoros G, **Döme B**, Mórocz E, Bártfai Z, Prohászka Z, Kocsis J. Serum heat shock protein 70, as a potential biomarker for small cell lung cancer. *Pathol Oncol Res* 2017; 23:377–383.

Hock K, Laengle J, Kuznetsova I, Egorov A, Hegedus B, **Döme B**, Wekerle T, Sachet M, Bergmann M. Oncolytic influenza A virus expressing interleukin-15 decreases tumor growth in vivo. *Surgery* 2017; 161:735-746.

Moldvay J, Fábíán K, Jäckel M, Németh Z, Bogos K, Furák J, Tizslavicz L, Fillinger J, **Döme B**, Schaff Z. Claudin-1 Protein Expression Is a Good Prognostic Factor in Non-Small Cell Lung Cancer, but only in Squamous Cell Carcinoma Cases. *Pathol Oncol Res* 2017; 23:151-156.

Csala I, Elemery M, Martinovszky F, Dome P, **Döme B**, Faludi G, Sandor I, Gyorffy Z, Birkas E, Lazary J. Maternal bonding styles in smokers and non-smokers: a comparative study. *Ann Gen Psychiatry* 2016 Nov 11;15:32. eCollection 2016.

Zinngrebe J, Rieser E, Taraborrelli L, Peltzer N, Hartwig T, Ren H, Kovács I, Endres C, Draber P, Darding M, von Karstedt S, Lemke J, **Döme B**, Bergmann M, Ferguson BJ, Walczak H. LUBAC deficiency perturbs TLR3 signaling to cause immunodeficiency and autoinflammation. *J Exp Med* 2016; 213:2671-2689.

Hoda MA, Pirker C, Dong Y, Schelch K, Heffeter P, Kryeziu K, van Schoonhoven S, Klikovits T, Laszlo V, Rozsas A, Ozsvar J, Klepetko W, **Döme B**, Grusch M, Hegedüs B, Berger W. Trabectedin Is Active against Malignant Pleural Mesothelioma Cell and Xenograft Models and Synergizes with Chemotherapy and Bcl-2 Inhibition In Vitro. *Mol Cancer Ther* 2016; 15:2357-2369.

Fábíán K, Gyulai M, Furák J, Várallyay P, Jäckel M, Bogos K, **Döme B**, Pápay J, Tímár J, Szállási Z, Moldvay J. Significance of Primary Tumor Location and Histology for Brain Metastasis Development and Peritumoral Brain Edema in Lung Cancer. *Oncology* 2016; 91:237-242.

Klikovits T, Lambers C, Ghanim B, **Döme B**, Murakoezy G, Zöchbauer-Müller S, Waseda R, Aigner C, Lang G, Taghavi S, Klepetko W, Jaksch P, Hoda MA. Lung transplantation in patients with incidental early stage lung cancer – institutional experience of a high volume center. *Clin Transplant* 2016; 30:912-7.

Hoda MA, Dong Y, Rozsas A, Klikovits T, Laszlo V, Ghanim B, Stockhammer P, Ozsvar J, Jakopovic M, Samarzija M, Brcic L, Bendek M, Szirtes I, Reid G, Kirschner MB, Kao SC, Opitz I, Weder W, Frauenfelder T, Nguyen-Kim TD, Aigner C, Klepetko W, van Zandwijk N, Berger W, **Döme B**, Grusch M, Hegedus B. Circulating activin A is a novel prognostic biomarker in malignant pleural mesothelioma – a multi-institutional study. *Eur J Cancer* 2016; 63:64-73.

Subramanian D, Gupta S, Burggraf D, Silberberg SJ, Heimbeck I, Heiss-Neumann MS, Haeussinger K, Newby C, Hargadon B, Raj V, Singh D, Kolsum U, Hofer TP, Al-shair K, Luetzen N, Prasse A, Müller-Quernheim J, Benea G, Leprotti S, Boschetto P, Gorecka D, Nowinski A, Oniszh K, Castell W, Hagen M, Barta I, **Döme B**, Strausz J, Greulich T, Vogelmeier C, Koczulla AR, Gut I, Hohlfeld J, Welte T, Lavae-Mokhtari M, Ziegler-Heitbrock L, Brightling C, Parr DG. Emphysema- and airways-dominant COPD phenotypes defined by standardised quantitative CT. *Eur Respir J* 2016; 48:92-103.

Nemeth Z, Csizmadia E, Vikstrom L, Li M, Bisht K, Feizi A, Otterbein S, Zuckerbraun B, Costa D, Pandolfi PP, Fillinger J, **Döme B**, Otterbein LE, Wegiel B. Alterations of Tumor Microenvironment by Carbon Monoxide Impedes Lung Cancer Growth. *Oncotarget* 2016; 7:23919-32.

Hoda MA, Rozsas A, Lang E, Klikovits T, Lohinai Z, Torok S, Berta J, Bendek M, Berger W, Hegedus B, Klepetko W, Renyi-Vamos F, Grusch M, **Dome B***, Laszlo V*. High circulating activin A level is associated with tumor progression and predicts poor prognosis in lung adenocarcinoma. *Oncotarget* 2016; 7:13388-99. *co-senior and co-corresponding authors

Bugyik E, Renyi-Vamos F, Szabo V, Dezso K, Ecker N, Rokusz A, Nagy P, **Dome B**, Paku S. Mechanisms of vascularization in murine models of primary and metastatic tumor growth. *Chin J Cancer* 2016; 35:19. IF: 4.1 (currently published as *Cancer Communications*)

Lohinai Z, Dome P, Szilagyi Z, Ostoros G, Moldvay J, Hegedus B, **Dome B***, Weiss GJ*. From bench to bedside: Attempt to evaluate repositioning of drugs in the treatment of metastatic small cell lung cancer (SCLC). *PLoS One* 2016; 11:e0144797. *shared senior authorship

Nemeth Z, Li M, Csizmadia E, **Dome B**, Johansson M, Persson JL, Seth P, Otterbein L, Wegiel B. Heme oxygenase-1 in macrophages controls prostate cancer progression. *Oncotarget* 2015; 6:33675-88.

Schelch K, Hoda MA, Hegedus B, **Dome B**, Klepetko W, Berger W, Grusch M. Targeting receptor tyrosine kinases in malignant pleural mesothelioma: Focus on FGF-receptors. *Receptors & Clinical Investigation* 2015; 2: e543.

Kwon HJ, Kim Y, Sugihara Y, Baldetorp B, Welinder C, Watanabe KI, Nishimura T, Malm J, Török S, **Döme B**, Végvári Á, Gustavsson L, Fehniger TE, Marko-Varga G. Drug compound characterization by mass spectrometry imaging in cancer tissue. *Arch Pharm Res* 2015; 38:1718-27.

Kirschner MB, Pulford E, Hoda MA, Rozsas A, Griggs K, Cheng YY, Edelman JJ, Kao SC, Hyland R, Dong Y, László V, Klikovits T, Valley MP, Grusch M, Hegedus B, **Dome B**, Klepetko W, van Zandwijk N, Klebe S, Reid G. Fibulin-3 levels in malignant pleural mesothelioma are associated with prognosis but not diagnosis. *Br J Cancer* 2015; 113:963-9.

Laszlo V, Hoda MA, Garay T, Pirker C, Ghanim B, Klikovits T, Dong YW, Rozsas A, Kenessey I, Szirtes I, Grusch M, Jakopovic M, Samarzija M, Brcic L, Kern I, Rozman A, Popper H, Zöchbauer-Müller S, Heller G, Altenberger C, Ziegler B, Klepetko W, Berger W, **Dome B***, Hegedus B*. Epigenetic downregulation of integrin $\alpha 7$ increases migratory potential and confers poor prognosis in malignant pleural mesothelioma. *J Pathol.* 2015; 237:203-14. *shared senior authorship

Welinder C, Pawłowski K, Sugihara Y, Yakovleva M, Jönsson G, Ingvar C, Lundgren L, Baldetorp B, Olsson H, Rezeli M, Jansson B, Laurell T, Fehniger T, **Dome B**, Wieslander E, Nishimura T, Marko-Varga G. A Protein Deep Sequencing Evaluation of Metastatic Melanoma Tissues. *PLoS One* 2015;10:e0123661.

Schweiger T, Nikolowsky C, Starlinger P, Traxler D, Zimmermann M, Birner P, Hegedus B, **Dome B**, Bergmann M, Mildner M, Klepetko W, Hoetzenecker K, Ankersmit HJ. Stromal expression of heat-shock protein 27 is associated with worse clinical outcome in patients with colorectal cancer lung metastases. *PLoS One* 2015; 10:e0120724.

Csala I, Egervari L, Dome P, Faludi G, **Dome B**, Lazary J. The possible role of maternal bonding style and CHRNA2 gene polymorphisms in smoking and related depressive phenotype. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 2015; 59:84-90.

Lohinai Z, Hoda MA, Fabian K, Ostoros G, Raso E, Barbai T, Timar J, Kovalszky I, Cserepes M, Rozsas A, Laszlo V, Grusch M, Berger W, Klepetko W, Moldvay J, **Dome B***, Hegedus B*. Distinct epidemiology

and clinical consequence of classic versus rare EGFR mutations in lung adenocarcinoma. *J Thoracic Oncol* 2015;10:738-46. *co-senior and co-corresponding authors

Ghanim B, Klikovits T, Hoda MA, Lang G, Szirtes I, Setinek U, Rozsas A, Renyi-Vamos F, Laszlo V, Grusch M, Filipits M, Scheed A, Jakopovic M, Samarzija M, Brcic L, Stancic-Rokotov D, Kern K, Rozman A, Dekan G, Klepetko K, Berger W, Glasz T, **Dome B***, Hegedus B*. Ki67 index is an independent prognostic factor in epithelioid but not in non-epithelioid malignant pleural mesothelioma: a multicenter study. *Br J Cancer* 2015; 112:783-92. *shared senior authorship

Garay T, Kenessey I, Molnar E, Juhasz E, Reti A, Laszlo V, Rozsas A, Dobos J, **Dome B**, Berger W, Klepetko W, Tovari J, Timar J, Hegedus B. Prenylation inhibition-induced cell death in melanoma: reduced sensitivity in BRAF mutant/PTEN wild -type melanoma cells. *PLoS One* 2015; 10:e0117021.

Connell J, Sugihara Y, Torok S, **Dome B**, Tovari J, Fehniger T, Marko-Varga G, Vegvari A. Localization of Sunitinib in in vivo Animal and in vitro Experimental Models by MALDI Mass Spectrometry Imaging. *Anal Bioanal Chem* 2015; 407:2245-53.

Heller G, Altenberger C, Schmid B, Marhold M, Tomasich E, Ziegler B, Müllauer L, Minichsdorfer C, Lang G, End-Pfützenreuter A, **Döme B**, Arns BM, Fong KM, Wright CM, Yang IA, Klepetko W, Zielinski CC, Zöchbauer-Müller S. DNA methylation transcriptionally regulates the putative tumor cell growth suppressor ZNF677 in non-small cell lung cancers. *Oncotarget* 2015; 6:394-408.

Torok S, Vegvari A, Rezeli M, Fehniger TE, Tovari J, Paku S, Laszlo V, Hegedus B, Rozsas A, **Dome B***, Marko-Varga G*. Localization of sunitinib, its metabolites and its target receptors in tumour bearing mice: a MALDI mass spectrometry imaging study. *Br J Pharmacol* 2015; 172:1148-63. *co-senior and co-corresponding authors

Szabo V, Bugyik E, Dezso K, Ecker N, Nagy P, Timar J, Tovari J, Laszlo V, Bridgeman VL, Wan E, Frenzas S, Vermeulen PB, Reynolds AR*, **Dome B***, Paku S*. Mechanism of tumour vascularisation in experimental lung metastases. *J Pathol* 2015; 235:384-96. *co-senior and co-corresponding authors

Schelch K, Hoda MA, Klikovits T, Münzker J, Ghanim B, Wagner C, Garay T, Laszlo V, Setinek U, **Dome B**, Filipits M, Pirker C, Heffeter P, Selzer E, Tovari J, Torok S, Kenessey I, Holzmann K, Grasl-Kraupp B, Marian B, Klepetko W, Berger W, Hegedus B, Grusch M. FGF Receptor Inhibition is Active Against Mesothelioma and Synergizes with Radio- and Chemotherapy. *Am J Respir Crit Care Med* 2014; 190:763-72.

Ghanim B, Hoda MA, Klikovits T, **Dome B**, Grusch M, Filipits M, Klepetko W, Berger W, Hegedus B. A critical update on prognostic and predictive biomarkers in malignant pleural mesothelioma. *Mag Eur Med Oncol* 2014; p. 1-5.

Sarosi V, Losonczy G, Francovszky E, Tolnay E, Torok S, Galffy G, Hegedus B, **Dome B***, Ostoros G*. Effectiveness of erlotinib treatment in advanced KRAS mutation-negative lung adenocarcinoma patients: results of a multicenter observational cohort study (MOTIVATE). *Lung Cancer* 2014; 86:54-8. *co-senior and co-corresponding authors

Berta J, Hoda MA, Laszlo V, Rozsas A, Garay T, Torok S, Grusch M, Berger W, Paku S, Renyi-Vamos F, Masri B, Tovari J, Groger M, Klepetko W, Hegedus B, **Dome B**. Apelin promotes lymphangiogenesis and lymph node metastasis. *Oncotarget* 2014; 5:4426-37.

Cserepes M, Ostoros G, Lohinai Z, Raso E, Barbai T, Timar J, Rozsas A, Moldvay J, Kovalszky I, Fabian K, Gyulai M, Ghanim B, Laszlo V, Klikovits T, Hoda MA, Grusch M, Berger W, Klepetko W, Hegedus B, **Dome B**. Subtype-specific KRAS mutations in advanced lung adenocarcinoma: A retrospective study of patients treated with platinum-based chemotherapy. *Eur J Cancer* 2014; 50:1819-28. *co-senior authors, #corresponding author

Ghanim B, Hoda MA, Klikovits T, Winter MP, Alimohammadi A, Grusch M, **Dome B**, Arns M, Schenk P, Jakopovic M, Samarzija M, Brcic L, Filipits M, Laszlo V, Klepetko W, Berger W, Hegedus B. Circulating fibrinogen is a prognostic and predictive biomarker in malignant pleural mesothelioma. *Br J Cancer* 2014; 110:984-90.

Lazáry J, Döme P, Csala I, Kovacs G, Faludi G, Kaunisto M, **Döme B**. Massive Withdrawal Symptoms and Affective Vulnerability Are Associated with Variants of the CHRNA4 Gene in a Subgroup of Smokers. *PLoS One* 2014; 9: e87141.

Berghoff AS, Ilhan-Mutlu A, Wöhrer A, Hackl M, Widhalm G, Hainfellner JA, Dieckmann K, Melchardt T, **Dome B**, Heinzl H, Birner P, Preusser M. Prognostic significance of Ki67 proliferation index, HIF1 alpha index and microvascular density in patients with non-small cell lung cancer brain metastases. *Strahlenther Onkol* 2014; 190:676-85.

Schweiger T, Hegedüs B, Nikolowsky C, Hegedüs Z, Szirtes I, Mair R, Birner P, **Döme B**, Lang G, Klepetko W, Ankersmit HJ, Hoetzenecker K. EGFR, BRAF and KRAS status in patients undergoing pulmonary metastasectomy from primary colorectal carcinoma: a prospective follow-up study. *Ann Surg Oncol* 2014; 21:946-54.

Virág J, Kenessey I, Haberler C, Piurkó V, Bálint K, **Döme B**, Tímár J, Garami M, Hegedüs B. Angiogenesis and angiogenic tyrosine kinase receptor expression in pediatric brain tumors. *Pathol Oncol Res* 2014; 20:417-26.

Végvári A, Fehniger TE, Rezeli M, Laurell T, **Dome B**, Jansson B, Welinder C, Marko-Varga G. Experimental Models to Study Drug Distributions in Tissue Using MALDI Mass Spectrometry Imaging. *J Proteome Res* 2013; 12:5626-33.

Rozsas A, Berta J, Rojko L, Horvath LZ, Keszthelyi M, Kenessey I, Laszlo V, Berger W, Grusch M, Hoda MA, Torok S, Klepetko W, Renyi-Vamos F, Hegedus B, **Dome B***, Tovari J*. Erythropoietin receptor expression is a potential prognostic factor in human lung adenocarcinoma. *PLoS One* 2013; 8:e77459. co-senior and co-corresponding authors

Höftberger R, Titulaer MJ, Sabater L, **Dome B**, Rózsás A, Hegedus B, Hoda MA, Laszlo V, Ankersmit HJ, Harms L, Boyero S, de Felipe A, Saiz A, Dalmau J, Graus F. Encephalitis and GABAB receptor antibodies: Novel findings in a new case series of 20 patients. *Neurology* 2013; 81:1500-6.

Garay T, Juhasz E, Molnar E, Eisenbauer M, Czirok A, Dekan B, Laszlo V, Hoda MA, **Dome B**, Timar J, Klepetko W, Berger W, Hegedus B. Cell migration or cytokinesis and proliferation? – revisiting the “go or grow” hypothesis in cancer cells in vitro. *Exp Cell Res* 2013; 319:3094-103.

Zimmermann M, Mueller T, Dieplinger B, Bekos C, Beer L, Hofbauer H, **Dome B**, Ankersmit HJ. Circulating heat shock protein 27 as a biomarker for the differentiation of patients with lung cancer and healthy controls -- a clinical comparison of different enzyme linked immunosorbent assays. *Clin Lab* 2014; 60:999-1006.

Fehniger TE, Vegvari A, Rezeli M, **Dome B**, Timar J, Marko-Varga G. International biobanking for lung cancer and COPD as the future resource for clinical protein research. *EuPA Open Proteomics* 2013; 1: 3–7.

Heller G, Babinsky V, Ziegler B, Weinzierl M, Noll C, Lang G, End-Pfutzenreuter A, Womastek I, Zehetmayer S, **Dome B**, Arns BM, Fong KM, Wright CM, Yang IA, Bowman RV, Klepetko W, Posch M, Zielinski CC, Zochbauer-Muller S. Genome-wide CpG island methylation analyses in non-small cell lung cancer patients. *Carcinogenesis* 2013; 34:513-21.

Hoda MA, Munzker J, Ghanim B, Schelch K, Klikovits T, Laszlo V, Sahin E, Bedeir A, Lackner A, **Dome B**, Setinek U, Filipits M, Eisenbauer M, Kenessey I, Torok S, Garay T, Hegedus B, Taghavi S, Klepetko W, Berger W, Grusch M. Suppression of Activin A Signals Inhibits Growth of Malignant Pleural Mesothelioma Cells. *Br J Cancer* 2012; 107:1978-86.

Sheff KW, Hoda MA, **Dome B**, Hegedus B, Klepetko W, Weiss GJ. The role of microRNAs in the diagnosis and treatment of malignant pleural mesothelioma – a short review. *MicroRNA* 2012; 1: 40-48.

Zimmermann M, Nickl S, Lambers C, Hacker S, Mitterbauer A, Hoetzenecker K, Rozsas A, Ostoros G, Laszlo V, Hofbauer H, Renyi-Vamos F, Klepetko W, **Dome B**, Ankersmit HJ. Discrimination of clinical stages in non-small cell lung cancer patients by serum HSP27 and HSP70: A multi-institutional case-control study. *Clin Chim Acta* 2012; 413:1115-20.

Ankersmit HJ, Nickl S, Hoeltl E, Toepker M, Lambers C, Mitterbauer A, Kortuem B, Zimmermann M, Moser B, Bekos C, Steinlechner B, Hofbauer H, Klepetko W, Schenk P, **Dome B***. Increased Serum Levels of HSP27 as a Marker for Incipient Chronic Obstructive Pulmonary Disease in Young Smokers. *Respiration* 2012; 83:391-9.

Ziegler-Heitbrock L, Frankenberger M, Heimbeck I, Burggraf D, Wjst M, Häussinger K, Brightling C, Gupta S, Parr D, Subramanian D, Singh D, Kolsum U, Boschetto P, Potena A, Gorecka D, Nowinski A, Barta I, **Döme B**, Strausz J, Greulich T, Vogelmeier C, Bals R, Hohlfeld J, Welte T, Venge P, Gut I, Boland A, Olaso R, Hager J, Hiemstra P, Rabe KF, Unmüßig M, Müller-Quernheim J, Prasse A. The EvA study: aims and strategy. *Eur Respir J* 2012; 40:823-9.

Ghanim B, Hoda MA, Winter MP, Klikovits T, Alimohammadi A, Hegedus B, **Dome B**, Grusch M, Arns M, Schenk P, Pohl W, Zielinski C, Filipits M, Klepetko W, Berger W. Pretreatment serum C-reactive protein levels predict benefit from multimodality treatment including radical surgery in malignant pleural mesothelioma: a retrospective multicenter analysis. *Ann Surg* 2012; 256:357-62.

Heller G, Weinzierl M, Noll C, Babinsky V, Ziegler B, Altenberger C, Minichsdorfer C, Lang G, **Dome B**, End-Pfutzenreuter A, Arns BM, Grin Y, Klepetko W, Zielinski CC, Zochbauer-Muller S. Genome-wide microRNA expression profiling identifies miR-9-3 and miR-193a as targets for DNA methylation in non-small cell lung cancers. *Clin Cancer Res* 2012; 18:1619-29.

Végyvári A, **Dome B***. State-of-the-Art Mass Spectrometric Technology Applications in Lung Diseases. *Bioanalysis* 2011; 3:2665-77.

Bugyik E, Dezső K, Reiniger L, László V, Tóvári J, Tímár J, Nagy P, Klepetko W, **Döme B***, Paku S*. Lack of Angiogenesis in Experimental Brain Metastases. *J Neuropathol Exp Neurol* 2011; 70:979-991.
*shared senior authorship

Torok S, Hegedus B, Laszlo V, Hoda MA, Ghanim B, Berger W, Klepetko W, **Dome B**, Ostoros G. Lung cancer in never smokers. *Future Oncol* 2011; 7:1195-211.

Paku S, Dezso K, Bugyik E, Tóvári J, Tímár J, Nagy P, Laszlo V, Klepetko W, **Dome B**. A new mechanism for pillar formation during tumor-induced intussusceptive angiogenesis: inverse sprouting. *Am J Pathol* 2011; 179:1573-85.

Kapitány B, Döme P, **Dome B**, Rihmer Z. Associations between season of birth and the risk of lung cancer: epidemiological findings from Hungary. *Chronobiol Int* 2011; 28:643-50.

Szabó B, Nelhubel GA, Kárpáti A, Kenessey I, Jóri B, Székely C, Peták I, Lotz G, Hegedus Z, Hegedus B, Füle T, **Dome B**, Tímár J, Tóvári J. Clinical significance of genetic alterations and expression of epidermal growth factor receptor (EGFR) in head and neck squamous cell carcinomas. *Oral Oncol* 2011; 47:487-96.

Marko-Varga G, Fehniger TE, Rezeli M, **Dome B**, Laurell T, Végvári A. Drug localization in different lung cancer phenotypes by MALDI mass spectrometry imaging. *J Proteomics* 2011; 74:982-92.

Hoda MA, Mohamed A, Ghanim B, Filipits M, Hegedus B, Tamura M, Berta J, Kubista B, **Dome B**, Grusch M, Setinek U, Micksche M, Klepetko W, Berger W. Temsirolimus inhibits malignant pleural mesothelioma growth in vitro and in vivo: synergism with chemotherapy. *J Thoracic Oncol* 2011; 6:852-63.

Mildner M, Storka A, Lichtenauer M, Mlitz V, Ghannadan M, Hoetzenecker K, Nickl S, **Dome B**, Tschachler E, Ankersmit HJ. Primary sources and immunological prerequisites for sST2 secretion in humans. *Cardiovasc Res* 2010; 87:769-77.

Berta J, Kenessey I, Dobos J, Tovari J, Klepetko W, Ankersmit HJ, Hegedus B, Renyi-Vamos F, Varga J, Lorincz Z, Paku S, Ostoros G, Rozsas A, Timar J, **Dome B**. Apelin expression in human non-small cell lung cancer: Role in angiogenesis and prognosis. *J Thoracic Oncol* 2010; 5:1120-9.

Kenessey I, Keszthelyi M, Krámer Z, Berta J, Adám A, Dobos J, Mildner M, Flachner B, Cseh S, Barna G, Szokol B, Orfi L, Kéri G, **Dome B**, Klepetko W, Tímár J, Tóvári J. Inhibition of c-Met with the specific small molecule tyrosine kinase inhibitor SU11274 decreases growth and metastasis formation of experimental human melanoma. *Curr Cancer Drug Targets* 2010; 10:332-42. IF: 4.77

Dome P, Teleki Z, Rihmer Z, Peter L, Dobos J, Kenessey I, Tovari J, Timar J, Paku S, Kovacs G, **Dome B***. Circulating endothelial progenitor cells and depression: a possible novel link between heart and soul. *Mol Psychiatry* 2009; 14:523-31.

Amir E, Mandoky L, Blackhall F, Thatcher N, Klepetko W, Ankersmit HJ, Hoda MA, Ostoros G, Dank M, **Dome B***. Antivascular agents for non-small cell lung cancer: current status and future directions. *Expert Opin Investig Drugs* 2009; 18:1667-86.

Dezso K, Bugyik E, Papp V, Laszlo V, **Dome B**, Tovari J, Timar J, Nagy P, Paku S. Development of arterial blood supply in experimental liver metastases. *Am J Pathol* 2009; 175:835-43.

Dome B*, Timar J, Ladanyi A, Paku S, Renyi-Vamos F, Klepetko W, Lang G, Dome P, Bogos K, Tovari J. Circulating endothelial cells, bone marrow-derived endothelial progenitor cells and proangiogenic hematopoietic cells in cancer: From biology to therapy. *Crit Rev Oncol Hematol* 2009; 69:108-24. *first and corresponding author

Bogos K, Renyi-Vamos F, Dobos J, Kenessey I, Tovari J, Timar J, Strausz J, Ostoros G, Klepetko W, Ankersmit HJ, Lang G, Hoda MA, Nierlich P, **Dome B**. High VEGFR-3-positive Circulating Lymphatic/Vascular Endothelial Progenitor Cell Level Is Associated with Poor Prognosis in Human Small Cell Lung Cancer. *Clin Cancer Res* 2009; 15:1741-1746.

Dome B*, Dobos J, Tovari J, Paku S, Kovacs G, Ostoros G, Timar J. Circulating bone marrow-derived endothelial progenitor cells: characterization, mobilization and therapeutic considerations in malignant disease. *Cytometry A* 2008; 73:186-93. *first and corresponding author

Amir E, Hughes S, Blackhall F, Thatcher N, Ostoros G, Timar J, Tovari J, Kovacs G, **Dome B**. Targeting blood vessels for the treatment of non-small cell lung cancer. *Curr Cancer Drug Targets* 2008; 8:392-403.

Lovey J, Bereczky B, Gilly R, Kenessey I, Raso E, Simon E, Dobos J, Vago A, **Dome B**, Timar J, Tovari J. Recombinant human erythropoietin-alpha improves the efficacy of radiotherapy of a human tumor xenograft, affecting tumor cells and microvessels. *Strahlenther Onkol* 2008; 184:1-7.

Tovari J, Pirker R, Timar J, Ostoros G, Kovacs G, **Dome B**. Erythropoietin in cancer: an update. *Curr Mol Med* 2008; 8:481-91.

Bogos K, Renyi-Vamos F, Kovacs G, Tovari J, **Dome B**. Role of retinoic receptors in lung carcinogenesis. *J Exp Clin Cancer Res* 2008; 27:18.

Timar J, **Dome B**. Antiangiogenic Drugs and Tyrosine Kinases. *Anticancer Agents Med Chem* 2008; 8:462-9.

Dome B, Hendrix MJ, Paku S, Tovari J, Timar J. Alternative vascularization mechanisms in cancer: pathomechanisms and therapeutic implications. *Am J Pathol* 2007; 170:1-15.

Dome B*, Timar J, Dobos J, Meszaros L, Raso E, Paku S, Kenessey I, Ostoros G, Magyar M, Ladanyi A, Bogos K, Tovari J. Identification and clinical significance of circulating endothelial progenitor cells in human non-small cell lung cancer. *Cancer Res* 2006; 66:7341-7. *first and corresponding author

Renyi-Vamos F, Tovari J, Fillinger J, Timar J, Paku S, Kenessey I, Ostoros Gy, Agocs L, Soltesz I, **Dome B***. Lymphangiogenesis correlates with lymph node metastasis, prognosis and angiogenic phenotype in human non-small cell lung cancer. *Clin Cancer Res* 2005; 11:7344-7353.

Timar J, Ladanyi A, Forster-Horvath C, Lukits J, **Dome B**, Remenar E, Godeny M, Kasler M, Bencsik M, Rapassy G, Szabó G, Velich N, Suba Z, Elo J, Balatoni Z, Pocza K, Zempleni B, Chretien P, Talor E. Neoadjuvant Immunotherapy of Oral Squamous Cell Carcinoma Modulates Intratumoral CD4/CD8 Ratio and Tumor Microenvironment. A Multicenter Phase II Trial. *J Clin Oncol* 2005; 23:3421-32.

Ostoros Gy, Harisi R, Kovacs G, Horti J, Geczi L, Szondy K, Orosz M, Ferenczi E, Ruby E, **Dome B***. Inhibition of EGFR tyrosine-kinase in NSCLC treatment: the Hungarian experience with gefitinib in the context of an expanded access programme. *Anticancer Res* 2005; 25(6C):4759-62.

Dome B*, Timar J, Ostoros Gy, Paku S. Endothelial progenitor cells in non-small cell lung cancer. *J Clin Pathol* 2005; 58:446. *first and corresponding author

Ostoros G, Pretz A, Fillinger J, Soltesz I, **Dome B**. Fatal pulmonary fibrosis induced by paclitaxel: a case report and review of the literature. *Int J Gynecol Cancer* 2006; 16 Suppl 1:391-3.

5.3. A PhD fokozat elnyerése (2004) előtt készült közlemények

Raso E, **Dome B**, Somlai B, Zacharek A, Hagmann W, Honn KV, Timar J. Molecular identification, localization and function of platelet-type 12-lipoxygenase in human melanoma progression, under experimental and clinical conditions. *Melanoma Res* 2004; 14:245-250.

Forster-Horvath C, Meszaros L, Raso E, **Dome B**, Ladányi A, Albini A, Timar J. Expression of CD44v3 Protein in Human Endothelial Cells in Vitro and in Peritumoral Microvessels in Vivo. *Microvascular Res* 2004; 68:110–118.

Forster-Horváth C, **Dome B**, Paku S, Ladanyi A, Somlai B, Jalkanen S, Timar J. Loss of VAP-1 protein expression in intratumoral microvessels of human skin melanoma. *Melanoma Res* 2004; 14:135-140.

Dome B, Timar J, Paku S. A novel concept of glomeruloid body formation in experimental cerebral metastases. *J Neuropathol Exp Neurol* 2003; 62: 655-661.

Timar J, Forster-Horvath C, Lukits J, **Dome B**, Ladanyi A, Remenar E, Kasler M, Bencsik M, Repassy G, Szabo G, Velich N, Suba Z; Elo J, Balatoni Z, Bajtai A, Chretien P, Talor E. The Effect of Leukocyte Interleukin Injection Treatment on the Peritumoral and Intratumoral Subpopulation of Mononuclear Cells and on Tumor Epithelia: A Possible New Approach to Augmenting Sensitivity to Radiation Therapy and Chemotherapy in Oral Cancer—A Multicenter Phases I and II Clinical Trial. *Laryngoscope* 2003; 113:2206-17.

Paku S, Tóvári J, Lőrincz Z, Timár F, **Dome B**, Kopper L, Raz A, Timár J. Adhesion dynamics and cytoskeletal structure of gliding human fibrosarcoma cells: a hypothetical model of cell migration. *Exp Cell Res* 2003; 290; 246-53.

Dome B, Paku S, Somlai B, Timar J. Vascularisation of cutaneous melanoma involves vessel co-option and has clinical significance. *J Pathol* 2002; 197:355-362.

Timar J, Raso E, **Dome B**, Ladanyi A, Banfalvi T, Gilde K, Raz A. Expression and function of the AMF receptor by human melanoma in experimental and clinical systems. *Clin Exp Metastasis* 2002; 19:225-232.

Trikha M, Timar J, Zacharek A, Nemeth JA, Cai Y, **Dome B**, Somlai B, Raso E, Ladanyi A, Honn KV. Role for α II β 3 integrin in human melanoma growth, survival and metastasis. *Int J Cancer* 2002; 101:156–167.

Dome B, Somlai B, Ladanyi A, Fazekas K, Zoller M, Tímár J. Expression of CD44v3 splice variant is associated with the visceral metastatic phenotype of human melanoma. *Virchows Arch* 2001; 439:628–635.

Paku S, **Dome B**, Toth R, Timar J. Organ-specificity of the extravasation process: An ultrastructural study. *Clin Exp Metastasis* 2001; 18:481-92.

Timar J, **Dome B**, Fazekas K, Janovics A, Paku S. Angiogenesis-dependent diseases and angiogenesis therapy. *Pathol Oncol Res* 2001; 7:85-94.

Fazekas K, Janovics A, **Dome B**, Koska P, Albini A, Timar J. Effect of HGF-like basic hexapeptides on angiogenesis. *Microvasc Res* 2001; 62:440-4.

Lukits J, Timar J, Juhasz A, **Dome B**, Paku S, Répássy G. Progression difference between cancers of the larynx and hypopharynx is not due to tumor size and vascularization. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2001; 125:18-22.

Dome B, Somlai B, Timar J. The loss of NM23 protein in malignant melanoma predicts lymphatic spread without affecting survival. *Anticancer Res* 2000; 20:3971-4.

Timar J, Raso E, **Dome B**, Li L, Grignon D, Nie D, Honn KV, Hagmann W. Expression, subcellular localization and putative function of platelet-type 12-lipoxygenase in human prostate cancer cell lines of different metastatic potential. *Int J Cancer* 2000; 87:37-43.

5.4. A PhD fokozat elnyerése (2004) előtt készült könyvfejezet

Timar J, **Dome B**, Paku S. Angiogenesis. In: *Molecular Pathomechanisms and New Trends in Drug Research*. Publisher: Taylor & Francis Group, London, ISBN: 0415277256, Publication Date: 14 NOV 2002, Part 8/37.

6. Tudományometriai adatok (MTMT)

Döme Balázs (Tumor indukált angiogenezis) tudományos és oktatói munkásságának összefoglalása
MTA V. Orvostudományi Osztálya (2023.10.25)

Tudományos közlemények	Szám		Hivatkozások ¹	
	Összesen	Részletezve	Független	Összes
I. Tudományos folyóiratcikk²	223			
szakcikk nemzetközi folyóiratban, idegen nyelvű		184	4237	5001
szakcikk hazai idegen nyelvű		0	0	0
szakcikk magyar nyelvű		13	18	23
szakcikk sokszerzős, érdemi szerzőként ³		7	154	198
összefoglaló közlemény		35	816	902
rövid közlemény		4	34	34
II. Könyvek	0			
a) Szakkönyv, kézikönyv, tankönyv szerzőként	0			
idegen nyelvű		0	0	0
magyar nyelvű		0	0	0
aa) Felsőoktatási tankönyv		0	0	0
b) Szakkönyv, kézikönyv, konferenciakötet, tankönyv szerkesztőként	0			
idegen nyelvű		0		
magyar nyelvű		0		
bb) Felsőoktatási tankönyv		0		
III. Könyvrészlet	4			
idegen nyelvű		1	0	0
magyar nyelvű		1	0	0
cc) Felsőoktatási tankönyvfejezet		2	0	0
IV. Konferenciaközlemény⁴	0		0	0
Oktatási közlemények összesen (II.aa,bb-III.cc)		2	0	0
Tudományos közlemények összesen (I-IV)		225	5259	6158
Tudományos és oktatási közlemények összesen (I-IV)	227		5259	6158
V. További tudományos művek	17			
További tudományos művek, ide értve a nem teljes folyóiratcikkeket és a nem ismert lektoráltságú folyóiratokban megjelent teljes folyóiratcikkeket is		11	4	6
Szerkesztőségi levelezés, hozzászólások, válaszok		6	2	6
Oltalmak (szabadalmak)		0	0	0
VI. Hivatkozott absztraktok⁵	5		10	11
Összes hivatkozás¹			5275	6179
Hirsch index ⁶	44			
g index ⁶	70			

Speciális tudományometriai adatok	Száma	Összes hivatkozás
Első szerzős teljes folyóiratcikkek száma ²	12	919
Utolsó szerzős teljes folyóiratcikkek száma ²	70	1723
A tudományos fokozat (PhD) elnyerése utáni (2004) teljes tudományos folyóiratcikkek száma	201	5486
Az utolsó 10 év (2013-) tudományos, teljes, lektorált tudományos folyóiratcikkeinek száma	156	3293
A legmagasabb hivatkozottságú közlemény hivatkozásainak száma (az összes hivatkozás százalékában)	354	5,73%
Hivatkozások száma, amelyek nem szerepelnek a WoS/Scopus rendszerben		274 + 0
Jelentés, guideline	0	0
Csoportos (multicentrikus) közleményben kollaborációs közreműködő ⁷	0	0