

Az Idegsebészeti Szövetbank jelentősége a neuro-onkológiai kutatásokban



Angusta - Idegsebészet

Klekner Álmos¹, Bognár László^{1,2}

¹Debreceni Egyetem, OEC, Idegsebészeti Klinika, Debrecen

²Országos Idegsebészeti Tudományos Intézet, Budapest

2007 - Balatonfüred

Idegsebészeti Agydaganat- és Szövetbank

CÉL: Az Idegsebészeti Szövetbank célja tudományos kutatások céljára jó minőségű, műtét közben frissen gyorsfagyasztott human szövetminták mélyfagyasztott katalogizált tárolása.

Megalakulás: Debrecen, Idegsebészeti Klinika, OTKA: 2005. december

Küldetése: A Szövetbank feladata nemzetközileg is elismert kutatók munkájához háttérrel nyújtani. Távlati cél pedig az ekképpen megvalósuló neuro-onkológiai kutatásokon nyugvó tudományos „iskola” alapítása és művelése.

Az Idegsebészeti Szövetbank tevékenységéhez mind a debreceni Regionális Etikai Bizottság, mind pedig az országos Tudományos Kutatásetikai Bizottság (TUKEB) engedélyével rendelkezik.

Előzmények

- **Prof. Csécsei György németországi tapasztalatai alapján 1994-1996 között 146 db tumorminta gyűlt össze, de az akkori Tumorgyűjtemény tönkrement.**
- **A Kölni Idegsebészeti Klinika Neuro-onkológiai Laboratóriumával kollaborálva (1998-1999) folytattuk kutatási tevékenységünket, ahonnan a mélyfagyasztott Tumorbank működési feltételeit és körülményeit is származtatjuk.**

Tudományos felhasználás

A mélyfagyasztott szövetminta előnye, hogy nem csak morfológiai, hanem funkcionális vizsgálatra is alkalmas:

- sejtkultúra
- enzimaktivitás
- sejtorganellumok
- receptorfunkciók
- migrációs „assay”, stb.

A Szövetbank előnye:

- a rendelkezésre álló mintagyűjtemény bármikor tetszés szerinti számban és csoportosításban rendelkezésre áll
- ritka tumorok összegyűjtése
- „normal” – nem – tumoros agyminták gyűjtése

Szövetbanki mintákra épülő eddigi tudományos munkák:

Klekner A, Ernestus RI, Röhn G, Molnár P, Csécsei Gy, Klug N: Polyamine metabolism in **ependymomas**. Path Int, 46, S1: 625, 1996, IF: 0.748

Ernestus RI, Röhn G, Schröder R, Els T, Klekner A, Paschen W, Klug N: Polyamine metabolism in brain tumours: diagnostic relevance of **quantitative biochemistry**. J Neurol Neurosurg Psychiatry 71: 88-92, 2001, IF: 3.024

Klekner A, Röhn G, Schillinger G, Schröder R, Klug N, Ernestus RI: **ODC mRNA** as a prognostic factor for recurrence in meningiomas. J Neuro-oncol. 53: 67-75, 2001, IF: 1.435

**Neuro-onkológiai
Csoport
(Onko-team)**



**Klinikai
adatfeldolgozás**



**Eredmények
ötvözése**

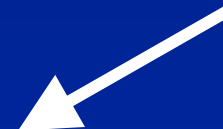
Neuro-onkológiai Labor



**Idegsebészeti
Agydaganat-
és Szövetbank**



**Tudományos
kutatások**



Idegsebészeti Agydaganat- és Szövetbank: mintagyűjtés



Idegsebészeti Agydaganat- és Szövetbank: mintatárolás



Idegsebészeti Agydaganat- és Szövetbank tudományos tevékenysége

**1. Az intracranialis daganatok komplex terápiájának retrospektív analízise.
Ph.D. hallgató: Dr. Ruzshti Péter. Témavezető: Prof. Dr. Bognár László.**

2. Az epidermal growth factor receptorok (EGFR) és az integrinek kölcsönhatásainak vizsgálata gliomákon.

Kollaboráció a DE OEC Biofizikai és Sejtbiológiai Intézettel.

Ph.D. hallgató: Dr. Petrás Miklós. Témavezető: Dr. Klekner Álmos.

3. Az extracelluláris mátrix komponensek tumorinvázióban betöltött szerepének vizsgálata intrakraniális daganatokban.

Kollaboráció a DE OEC Anatómia Intézettel és a Biokémiai és Molekulárbiológiai Intézet Genomika Tanszékével.

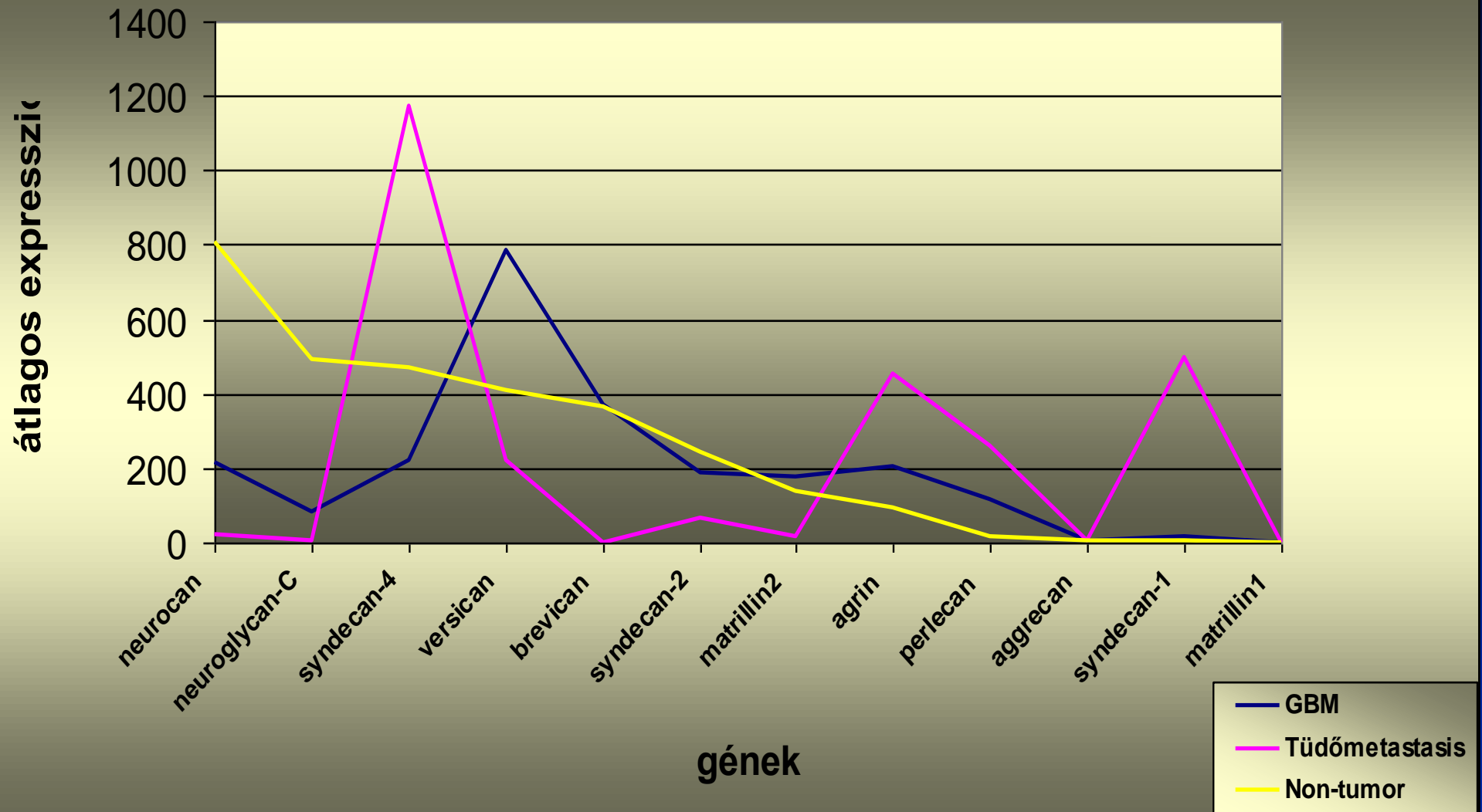
PhD hallgató: Dr. Hutóczki Gábor. Témavezető: Dr. Klekner Álmos.

AKTUÁLIS KUTATÁSOK:

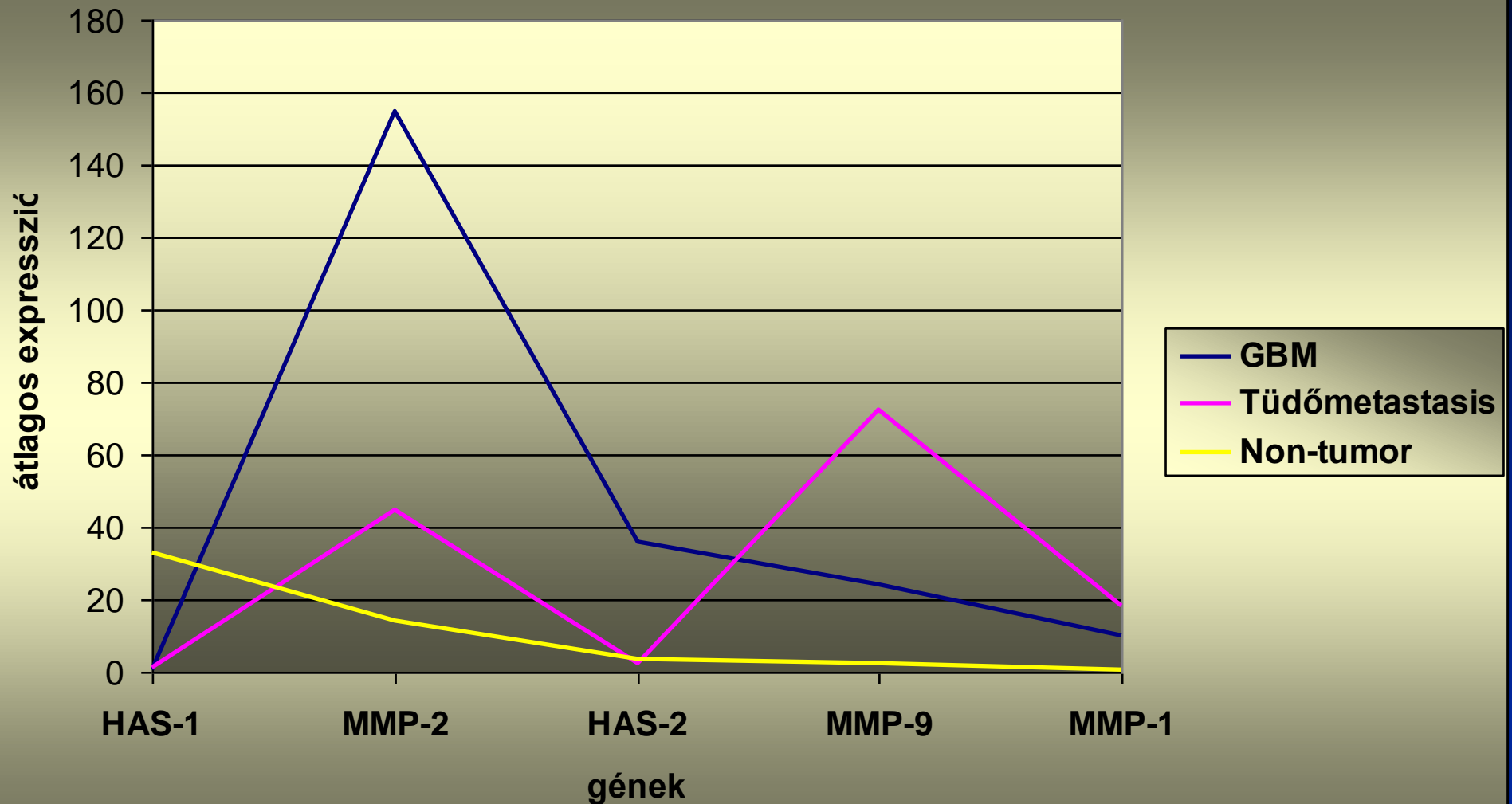
Az ECM szerepe az intrakraniális daganatok környezeti inváziójában:

- 8 szövettani csoportban 96 molekula RNS-expressziós szintjének vizsgálata Gene-card alkalmazásával**
- a szignifikáns eltérést mutató molekulák verifikálása és morfológiai szintű lokalizálása IHC-val**
- az eltérést mutató molekulák spektrumát prognosztikai szempontból elemezzük**

Eredmények - Proteoglikánok



Eredmények –Enzimek



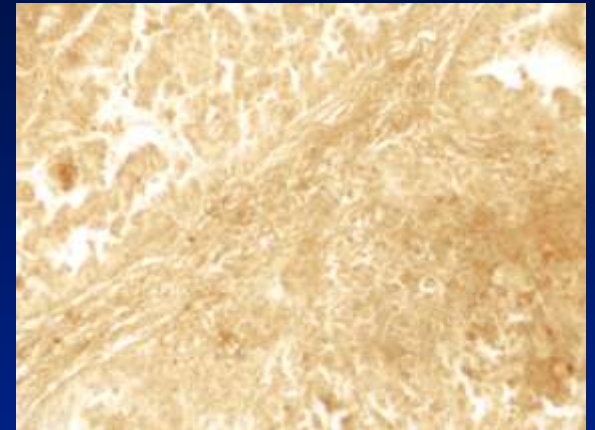
Immunhisztokémia: MMP-2 (20x)



„normal”



metasztázis



GBM

www.agydaganatbank.hu

Bemutakozás

Struktúra és funkció

Tudományos előzmények

Kapcsolat és kollaboráció

Aktuális kutatások

Idegsebészeti Agydaganat- és Szövetbank:

Alapítólevél

Működési leírás

Aktuális Szövetbank

Szövetmintaigénylő lap



Köszönöm a figyelmet!



Augusta – műtő