

# Magyar Idegsebészeti Társaság 2022. évi Kongresszusa

Debrecen

2022. szeptember 8-10.

Helyszín:

Aquaticum Termál & Wellness Hotel\*\*\*\* (Debrecen, Nagyerdei park 1.)

## PROGRAM

### 2022. szeptember 8. Csütörtök

16:00-16:15 Megnyitó

#### 16:15-17:35 GERINCSEBÉSZETI SZEKCIÓ

Üléselnökök: Banczerowski Péter, Schwarcz Attila

16:15-16:25 A Patient-Reported Outcomes Measurement Information System (PROMIS)-29 életminőség kérdőív validálása ágyéki gerincfájdalommal élő betegeken

Nagy Zoltán<sup>1,2</sup>, Misik Ferenc<sup>1,2</sup>, Áfra Judit<sup>1</sup>, Lekka Norbert<sup>1</sup>, Kiss Nóra<sup>2</sup>, Mucsi István<sup>3</sup>, Banczerowski Péter<sup>1,2</sup>

1: Országos Mentális, Ideggyógyászati és Idegsebészeti Intézet, Budapest

2: Semmelweis Egyetem, ÁOK, Idegsebészeti Tanszék, Budapest

3: Division of Nephrology, Multi-Organ Transplant Program, University Health Network and University of Toronto, Toronto, Canada

16:25-16:35 Prognosztikai rendszer kialakítása gerincáttétes beteg számára

Mezei Tamás<sup>1,2</sup>, Báskay János<sup>3,4</sup>, Pollner Péter<sup>4,5</sup>, Horváth Anna<sup>6</sup>, Nagy Zoltán<sup>1,2</sup>, Czigléczi Gábor<sup>1</sup>, Banczerowski Péter<sup>1,2</sup>

1: Semmelweis Egyetem, Idegsebészeti Tanszék

2: Országos Mentális, Ideggyógyászati és Idegsebészeti Intézet

3: Semmelweis Egyetem, Egészségügyi Menedzserképző Központ

4: Eötvös Loránd Tudományegyetem, Biológiai Fizika Tanszék

5: MTA-ELTE Statisztikus és Biológiai Fizika Kutatócsoport

6: Semmelweis Egyetem, Belgyógyászati és Hematológiai Klinika

16:35-16:45 Primér és recidív spinális tumorok eltávolítása en bloc rezekcióval vagy piecemeal technikával: tapasztalataink, esetbemutatók

Schwarcz Attila, Veres Róbert, Nagy Máté, Berta Balázs, Szabó Viktor

PTE KK, Idegsebészeti Klinika

16:45-16:55 Biportális endoszkópos technika az ágyéki gerincsatorna szűkület kezelésében: korai klinikai tapasztalatok és eredmények

Banczerowski Péter<sup>1,2</sup>, Czigléczi Gábor<sup>1,2</sup>, Padányi Csaba<sup>1,2</sup>, Nagy Zoltán<sup>1,2</sup>

1: Országos Mentális, Ideggyógyászati és Idegsebészeti Intézet, Budapest

2: Semmelweis Egyetem, ÁOK, Idegsebészeti Tanszék, Budapest

16:55-17:05 Perkután gerincrögzítés teljes test húzással az AO A- és C-típusú törések akut sebészi kezelésében.

Szabó Viktor, Nagy Máté, Büki András, Schwarcz Attila

PTE KK, Idegsebészeti Klinika

17:05-17:15 Szemléletváltás klinikánkon a porckorongsérv műtéti kezelését illetően: az akut paresis valóban műtéti indikáció?

Schwarcz Attila

PTE KK, Idegsebészeti Klinika

17:15-17:25 Oszteoporózis talaján kialakult gerinctörést elszenvedett páciensek egy éves túlélése és azt befolyásoló tényezők

Viola Árpád<sup>1</sup>, Juhász Ádám<sup>2</sup>

1: Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ

2: Semmelweis Egyetem, ÁOK

**17:25-17:35 Új eljárás a gerincdaganatok diagnosztizálására és kezelésére - O- arm - MR fúziós mintavétel és termokoaguláció**

*Viola Árpád<sup>1</sup>, Ali Nedjati Aghdam<sup>2</sup>*

1: Dr. Manninger Jenő Baleseti Központ

2: Semmelweis Egyetem, ÁOK

**18:00-18:30 A Magyar Idegsebészeti Társaság gyűlése**

**18:30- Állófogadás**

**2022. szeptember 9. Péntek**

**08:30-10:20 KOPONYABÁZIS SZEKCIÓ**

**Üléselnökök: Nagy Gábor, Tóth Péter**

**08:30-09:00 Kiterjesztett transznazális és transzkraniális koponyaalapi műtétek**

*Reisch Róbert*

Endomin – Centre for Endoscopic and Minimally Invasive Neurosurgery

**09:00-09:10 A koponyaalap multidiszciplináris transnasalis endoscopy sebészete – A Zürich-Budapest koponyaalapi csoport**

*Nagy Gábor<sup>1</sup>, Horváth Barnabás<sup>2</sup>, Szalóki Tibor<sup>3</sup>, Varga Zsuzsa<sup>2</sup>, Forgács Gábor<sup>3</sup>, Entz László<sup>4</sup>, Benkő Zsolt<sup>1</sup>, Orbay Péter<sup>1</sup>, Markia Balázs<sup>1</sup>, Sipos László<sup>1</sup>, Erőss Loránd<sup>1</sup>, Reisch Róbert<sup>4</sup>*

1: Országos Mentális Ideggyógyászati és Idegsebészeti Intézet, Budapest

2: Bajcsy Zsilinszky Kórház Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Osztály

3: Semmelweis Egyetem Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika

4: Endomin – Centre for Endoscopic and Minimally Invasive Neurosurgery

**09:10-09:20 A periklivális folyamatok sebészetében alkalmazott endoszkópos, transzklivális feltárással szerzett tapasztalataink**

*Piski Zalán<sup>1</sup>, Büki András<sup>2</sup>, Nepp Nelli<sup>1</sup>, Lujber László<sup>1</sup>, Tóth Péter<sup>2</sup>*

1: PTE-KK Fül-Orr-Gégészeti és Fej-, Nyaksebészeti Klinika

2: PTE-KK Idegsebészeti Klinika<sup>2</sup>

**09:20-09:30 A fossa pterygopalatina endoszkópos endonazális feltárásának indikációi**

*Forgács Gábor<sup>1</sup>, Nagy Gábor<sup>2</sup>, Szalóki Tibor<sup>1</sup>, Horváth Barnabás<sup>3</sup>, Reisch Róbert<sup>4</sup>, Entz László<sup>4</sup>, Salomváry Bernadett<sup>2</sup>, Bagó Attila<sup>2</sup>, Sipos László<sup>2</sup>, Erőss Lóránd<sup>2</sup>, Tamás László<sup>1</sup>*

1: Semmelweis Egyetem Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika

2: Országos Mentális, Ideggyógyászati és Idegsebészeti Intézet

3: Bajcsy Zsilinszky Kórház Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Osztály

4: Endomin – Centre for Endoscopic and Minimally Invasive Neurosurgery

**09:30-09:40 Ventralis koponyabázist destruáló malignus sinonasalis tumorok transnasalis endoscopy sebészeti kezelése.**

*Horváth Barnabás<sup>1</sup>, Szalóki Tibor<sup>2</sup>, Varga Zsuzsa<sup>1</sup>, Forgács Gábor<sup>2</sup>, Entz László<sup>3</sup>, Reisch Róbert<sup>3</sup>, Nagy Gábor<sup>4</sup>*

1: Bajcsy Zsilinszky Kórház Fül-Orr-gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Osztály

2: Semmelweis Egyetem Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika

3: Centre for Endoscopic and Minimally Invasive Neurosurgery at the Hirslanden Private Hospital

4: Országos Mentális, Ideggyógyászati és Idegsebészeti Intézet

**09:40-09:50 „Trick and tips” a hypophysis léziók endonazális endoszkópos transz-sphenoidalis műtéti eltávolításában**

*Tóth Péter<sup>1</sup>, Büki András<sup>1</sup>, Lujber László<sup>2</sup>, Dóczi Tamás<sup>1</sup>, Nepp Nelli<sup>2</sup>, Piski Zalán<sup>2</sup>*

1: PTE ÁOK KK Idegsebészeti Klinika

2: PTE ÁOK KK Fül-Orr-Gége Klinika

**09:50-10:00 Intracranialis nyomásfokozódás okozta meningo(encephalo)celék transznazális endoszkópos ellátása**

Szalóki Tibor<sup>1</sup>, Nagy Gábor<sup>2</sup>, Forgács Gábor<sup>1</sup>, Horváth Barnabás<sup>3</sup>, Reisch Róbert<sup>4</sup>, Entz László<sup>4</sup>, Erőss Lóránd<sup>2</sup>, Tamás László<sup>1</sup>

1: Semmelweis Egyetem Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Klinika KK

2: Országos Mentális, Ideggyógyászati és Idegsebészeti Intézet, Budapest

3: Bajcsy Zsilinszky Kórház Fül-Orr-Gégészeti és Fej-Nyaksebészeti Osztály

4: Endomin – Centre for Endoscopic and Minimally Invasive Neurosurgery

#### **10:00-10:10 Gyermekkori recidív craniopharyngeoma sebészeti ellátása.**

**Esetbemutató, endoszkópos transtentorialis, transtuberularis tumorektómia.**

Gutema Emánuel<sup>1</sup>, Reisch Róbert<sup>2</sup>

1: DE KK Idegsebészeti Klinika

2: Endomin – Centre for Endoscopic and Minimally Invasive Neurosurgery

#### **10:10-10:20 Mikroszkóp asszisztált submandibularis retropharyngealis dens nyúlvány resectio "kulcslyuk" behatolásból**

Viola Árpád<sup>1</sup>, Süvegh Dávid<sup>2</sup>

1: Dr. Manning Jenő Baleseti Központ

2: SE ÁOK

#### **10:30-11:00 Kávészünet**

#### **11:00-12:25 VASCULARIS IDEGSEBÉSZETI SZEKCIÓ**

**Üléselnökök: Gyülvézi Gyula, Szabó Sándor**

#### **11:00-11:05 Covid fertőzés során kialakult enormis nagyságú carotis thrombus kezelése**

Oláh Csaba<sup>1</sup>, Orosz Viktor<sup>2</sup>, Sulyok Zoltán<sup>3</sup>, Oláh Benedek<sup>4</sup>, Koncz Júlia<sup>1</sup>

1: BAZ Megyei Központi Kórház és Egyetemi Oktató Kórház, Intervenció Radiológia Osztály, Miskolc

2: Markhot Ferenc Kórház, Neurológia Osztály, Eger

3: BAZ Megyei Központi Oktató Kórház, Neurológia Osztály, Miskolc

4: Semmelweis Orvostudományi Egyetem ÁOK, Budapest

#### **11:05-11:10 Sinus cavernosus meningeoma által okozott artéria carotis interna szűkület kezelése**

Oláh Csaba<sup>1</sup>, Oláh Benedek<sup>2</sup>, Lázár István<sup>1</sup>

1: BAZ Megyei Központi Kórház és Egyetemi Oktató Kórház, Intervenció Radiológia Osztály, Miskolc

2: Semmelweis Orvostudományi Egyetem ÁOK, Budapest

#### **11:10-11:15 Sugárkezelés következtében kialakult akut artéria carotis interna elzáródás sikeres endovaszkuláris kezelése**

Oláh Csaba<sup>1</sup>, Oláh Benedek<sup>2</sup>, Sas Attila<sup>1</sup>

1: BAZ Megyei Központi Kórház és Egyetemi Oktató Kórház, Intervenció Radiológia Osztály, Miskolc

2: Semmelweis Orvostudományi Egyetem ÁOK, Budapest

#### **11:15-11:25 Spontán intracerebralis vérzés idegsebészeti ellátása a neurológus szemszögéből**

Gunda Bence

Neurológiai Klinika, Semmelweis Egyetem, Budapest

#### **11:25-11:35 Prognosztikai faktorok a subarachnoidális vérzés ellátásában, pécsi tapasztalatok**

Csécsei Péter

PTE KK Idegsebészeti Klinika

#### **11:35-11:45 A vazospasmus klinikai és radiológiai összefüggése aneurysma rupturát követő subarachnoidális vérzés után**

Gyülvézi Gyula<sup>1,2</sup>, Jelača Bojan<sup>1,2</sup>, Golubovic Jagoš<sup>1,2</sup>, Pajičić Filip<sup>1,2</sup>, Lasica Nebojša<sup>1,2</sup>, Vuleković Petar<sup>1,2</sup>

1: Vajdasági Klinikai Központ, Idegsebészeti Klinika, Újvidék, Szerbia

2: Újvidéki Egyetem, Orvostudományi Kar, Újvidék, Szerbia

#### **11:45-11:55 A vazospasmus diagnózisa és non-invazív kezelése**

Molnár Csilla<sup>1</sup>, Szántó Dorottya<sup>1</sup>, Novák László<sup>2</sup>, Szabó Sándor<sup>2</sup>, Gál Judit<sup>1</sup>

1: DE KK Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Klinika

2: DE KK Idegsebészeti Klinika

**11:55-12:05 A vazospasmus invazív kezelése**

*Kővári Zoltán, Kis Balázs, Berentei Zsolt, Orosz Péter, Gubucz István, Böjti Péter, Kornfeld Ákos, Czencz Máté, Kondor Máté, Szikora István, Nardai Sándor*  
Országos Mentális Ideggyógyászati és Idegsebészeti Intézet

**12:05-12:15 Nem vérzett agyi aneurysmák kórlefolyása, kezelése**

*Lenzsér Gábor*  
PTE Idegsebészeti Klinika

**12:15-12:25 Az arteriovenosus malformációk multimodális kezelése**

*Nagy Gábor<sup>1</sup>, Madarász Roland<sup>2</sup>, Vajda János<sup>1</sup>, Fedorcsák Imre<sup>1,3</sup>, Szikora István<sup>1</sup>*  
1: Országos Mentális Ideggyógyászati és Idegsebészeti Intézet, Budapest  
2: MH EK Honvédkórház, Budapest  
3: GAMMA Sugársebészeti Központ, Debrecen

**12:30-13:00 AZ IDEGSEBÉSZETEN TÚL...**

**12:30-13:00 United Colors of Hungary: mit kezdünk a 300 legszegényebb magyar településsel?**

*Vecsey Miklós*  
miniszterelnöki biztos, a Magyar Máltai Szeretetszolgálat alelnöke

**13:00-14:00 Ebédszünet**

**14:00-15:20 FUNKCIONÁLIS IDEGSEBÉSZETI SZEKCIÓ**

Üléselelnökök: Erőss Lóránd, Fekete Gábor

**14:00-14:30 The Budapest Computer-Brain-Interface - establishing a neural information interface through common therapeutic neuromodulation implants**

*Várkuti Bálint<sup>1</sup>, Halász László<sup>2</sup>, Miklós Gabriella<sup>2</sup>, Erőss Loránd<sup>2</sup>*  
1: CereGate, München, Németország  
2: Országos Mentális Ideggyógyászati és Idegsebészeti Intézet, Budapest

**14:30-14:40 Idegsebészeti lehetőségek a fájdalomcsillapításban**

*Fekete Gábor*  
DE KK Idegsebészeti Klinika

**14:40-14:50 Robotasszisztált idegsebészeti módszerek epilepszia, mozgászavarok és intraventricularis műtétek kapcsán**

*Erőss Loránd, Benkő Zsolt, Nagy Gábor, Markia Balázs, Halász László*  
Országos Mentális Ideggyógyászati és Idegsebészeti Intézet, Budapest

**14:50-15:00 Módosított Vim célponttal szerzett tapasztalataink tremor DBS műtéttel történő kezelése során**

*Valálik István*  
Észak-Közép-budai Centrum, Új Szent János Kórház és Szakrendelő, Idegsebészeti osztály

**15:00-15:10 Epilepszia mély agyi stimulációs kezelése**

*Balás István*  
PTE Idegsebészeti Klinika

**15:10-15:20 A frameless stereotaxia és intraoperatív 3D Röntgen használatában szerzett tapasztalataink mély agyi stimulator műtétekben**

*Kis Dávid*  
SZTE, Idegsebészeti Klinika

**15:30-16:00 Medtronic Hungária szimpózium**

**A craniofaciális fájdalmak neuromodulációs kezelése.**  
*Erőss Loránd*

**16:00-16:30 Unicorp Biotech szimpózium**

Direkcionális stimuláció, telemedicina a DBS programozásban.

Tamás Gertrúd

SOTE, Neurológiai Klinika

**16:30-16:45 Kávészünet**

**16:45-17:15 Könyvbemutató: Az Idegsebészet alapjai.**

*Banczerowski Péter, Vajda János, Farkasvölgyi Frigyesné* (A MEDICINA Kiadó vezérigazgatója)

**17:15-18:00 VARIA**

**Üléseknök: Novák László**

**17:15-17:30 Transzvenás neurointervenció. Történelmi vonatkozások. Jelen és jövő.**

Hudák István

**17:30-17:45 Napi 1 órás friss cadaver gyakorlatok szerepe extra nehéz műtéteknél és a rezidensképzésben**

Csóky András, Jósvai András, Klimaj Zoltán, Égető Eszter

MHEK Idegsebészet

**17:45-18:00 Műtéti tervezéshez alkalmazott DTI traktográfia modalitások**

Valálik István

Észak-Közép-budai Centrum, Új Szent János Kórház és Szakrendelő, Idegsebészeti osztály

**20.00- Gálavacsora**

**2022. szeptember 10. Szombat**

**08:30-10:20 NEUROONKOLÓGIAI SZEKCIÓ**

**Üléseknökök: Bagó Attila, Klekner Álmos**

**08:30-08:50 A személyre szabott terápia létjogosultsága glioblasztómában**

Klekner Álmos<sup>1</sup>, Virga József<sup>2</sup>, Bakó Andrea<sup>2</sup>, Szivos László<sup>3</sup>, Árkosy Péter<sup>2</sup>

1: Debreceni Egyetem, Nagyerdei Campus, Idegsebészeti Klinika

2: Debreceni Egyetem, Nagyerdei Campus Onkológiai Intézet

3: Szegedi Tudományegyetem, Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ, Idegsebészeti Klinika

**08:50-09:00 Alacsony grádusú gliomás betegek túlélési eredményeinek vizsgálata terápiás modalitások függvényében**

Virga József<sup>1</sup>, Bakó Andrea<sup>1</sup>, Pozsgay Péter<sup>1</sup>, Tóth Judit<sup>1</sup>, Árkosy Péter<sup>1</sup>, Klekner Álmos<sup>2</sup>

1: DE KK Onkológiai Klinika

2: DE KK Idegsebészeti Klinika

**09:00-09:10 A miRNS-ek szerepének vizsgálata a glioblasztóma diagnosztikájában és a tumorprogressió meghatározásában**

Géczi Dóra<sup>1</sup>, Nagy Bálint<sup>1</sup>, Penyige András<sup>2</sup>, Klekner Álmos<sup>3</sup>, Virga József<sup>4</sup>, Birkó Zsuzsanna<sup>2</sup>

1: DE ÁOK Humángenetikai Tanszék

2: DE ÁOK Gyógyszerésztudományi Kar, Humángenetikai Tanszék

3: DE KK Idegsebészeti Klinika

4: DE KK Onkológiai Klinika

**09:10-09:20 Non-invazív diagnosztikus lehetőségek glioblasztómában a szabad nukleinsavak vizsgálatával**

Soltész Beáta<sup>1</sup>, Németh Nikolett<sup>1</sup>, Jenei Adrien<sup>2</sup>, Virga József<sup>3</sup>, Balogh István<sup>1,4</sup>, Klekner Álmos<sup>2</sup>, Nagy Bálint<sup>1</sup>

1: DE ÁOK Humángenetikai Tanszék

2: DE KK Idegsebészeti Klinika

3: DE KK Onkológiai Klinika

4: DE KK Laboratóriumi Medicina Intézet

**09:20-09:30 Tractographia alkalmazása elokvens területi tumorok idegsebészeti kezelésében**

*Halász László, Berényi György, Sipos László, Eröss Loránd*

Országos Mentális, Ideggyógyászati és Idegsebészeti Intézet, Budapest

**09:30-09:40 Sugársebészeti kezelés a 2-es típusú neurofibromatosisban kialakuló vestibularis schwannomák esetében. Hazai és nemzetközi tapasztalatok**

*Dobai József*

Idegsebészeti Klinika, Debreceni Egyetem Klinikai Központ

**09:40-09:50 A glioblasztóma új kezelési irányai**

*Hutóczki Gábor*

DE KK Idegsebészeti Klinika

**10:00-10:30 Green Sound Plusz szimpózium**

**Strategies for trigeminal neuralgia**

*Guus Beute*

ETZ Elizabeth, Tilburg, Hollandia

**10.30-11:00 Kávészünet**

**11:00-12:40 REZIDENS SZEKCIÓ**

**Üléselnökök: Horsai Dávid, Szivos László**

**11:00-11:10 Instabil ágyéki gerinc stabilizációja "midline cortical" csavar behelyezési technikával**

*Berényi György<sup>1,2</sup>, Misik Ferenc<sup>1,2</sup>, Banczerowski Péter<sup>1,2</sup>*

1: Országos Mentális, Ideggyógyászati és Idegsebészeti Intézet

2: Semmelweis Egyetem, ÁOK, Idegsebészeti Tanszék, Budapest

**11:10-11:20 A peritumorális infiltráció mechanizmusában szerepet játszó extracelluláris mátrix molekulák vizsgálata diffúz, infiltratív Gr. 2, 3 asztrocitómák esetében**

*Szivos László<sup>1,2</sup>, Mészár Zoltán<sup>3</sup>, Bakó Andrea<sup>4</sup>, Hortobágyi Tibor<sup>5</sup>, Jenei Adrienn<sup>2</sup>, Virga József, Klekner Álmos*

1: SZTE-SZAKK Idegsebészeti Klinika

2: DE-KK Neuro-onkológiai Laboratórium, Idegsebészeti Klinika

3: DE-ÁOK Anatómiai Szövet- és Fejlődéstani Intézet

4: DE-KK Onkológiai Klinika

5: SZTE-SZAKK Patológiai Intézet megosztott szerzőség

**11:20-11:30 Motoros beszédért felelős agykérgi területek inhibíciója repetitív navigált transzkraniális mágneses ingerléssel, a biztonságosabb tumorresekció eléréseért**

*Magyar-Sümegei Zsófia Dina<sup>1</sup>, Sebestyén Gabriella<sup>1</sup>, Lendvai-Emmert Dominika<sup>1</sup>, Tamás Viktória<sup>1</sup>, Csendes Márk<sup>1</sup>, Tóth Péter<sup>1</sup>, Büki András<sup>2</sup>*

1: PTE, Idegsebészeti Klinika

**11:30-11:40 Aminosav PET vizsgálatok szerepe a neuroonkológiában.**

*Nagy Dávid Gergő<sup>1</sup>, Szabó Péter<sup>2</sup>, Bagó Attila<sup>1</sup>, Fedorcsák Imre<sup>1</sup>*

1: Országos Mentális, Ideggyógyászati és Idegsebészeti Intézet

2: Scanomed Kft.

**11:40-11:50 Traumás artéria vertebralis érdisszekció által okozott kortikális vakság**

*Fodor Abony<sup>1</sup>, Oláh Benedek<sup>2</sup>, Oláh Csaba<sup>1</sup>*

1: BAZ Megyei Központi Kórház és Egyetemi Oktató Kórház, Intervenció Radiológia Osztály, Miskolc

2: Semmelweis Orvostudományi Egyetem ÁOK, Budapest

**11:50-12:00 Komplex nyaki és agyi érpatológia kezelési stratégiája**

*Fodor Abony<sup>1</sup>, Oláh Benedek<sup>2</sup>, Czabajszki Máté<sup>1</sup>, Lajgut Attila<sup>1</sup>, Oláh Csaba<sup>1</sup>*

1: BAZ Megyei Központi Kórház és Egyetemi Oktató Kórház, Intervenció Radiológia Osztály, Miskolc

2: Semmelweis Orvostudományi Egyetem ÁOK, Budapest

**12:00-12:10 Az intraventricularis haemorrhagia és posthaemorrhagias hydrocephalus legújabb perinatális intervenciók lehetősége – neuroendoscopos lavage**

Markia Balázs<sup>1</sup>, Nagy Csilla<sup>2</sup>

1: Országos Mentális, Ideggyógyászati és Idegsebészeti Intézet

2: SE I.sz. Gyermekgyógyászati Klinika

**12:10-12:20 3D tervezéses koponya implantátumok bevezetése a Pécsi Idegsebészeti Klinikán**

Kolumbán Bálint

PTE Idegsebészeti Klinika

**12:20-12:30 3D nyomtatott titán intervertebrális cage-kkel szerzett korai tapasztalataink**

Kertmeqi István

SZTE, Idegsebészeti Klinika

**12:30-12:40 Vestibularis schwannomák komplex ellátása**

Horsai Dávid, Novák László

Debreceni Egyetem, Klinikai Központ, Idegsebészeti Klinika

**13.00- Kongresszus zárása**

**Ebéd**