



**Magyar Természettudományi Társulat Tudománytörténeti Szakosztálya,
Semmelweis Egyetem Népegészségtani Intézete,
MTA Művelődéstörténeti Osztályközi Bizottság Élettudományok-története
Munkabizottsága,
Magyar Orvostörténelmi Társaság Fogászattörténeti Kör
közös rendezvénye**

PARADIGMAVÁLTÁSOK A TUDOMÁNYÁGAKBAN

ÉRTÉKMENTÉS és INNOVÁCIÓ a TUDOMÁNYBAN

konferencia-sorozat keretében a Tudomány Hónapja alkalmával

2020. november 12–13.

COVID-19-RE VALÓ TEKINTETTEL ONLINE (Zoom rendszerrel)

A természetvizsgálók hagyományát 1841-től örizve, az azóta rendezett évi konferenciák eszmeiségét szeretnénk folytatni az idén is a paradigmaváltások témával, annak kialakulását hatásait és összefüggéseit bemutatni a természettudomány és társadalomtudomány területén. A tudományok folytonos ismeret- és tudáselméletének fejlődése, dinamikája, új megoldási heurisztikával, paradigmaváltáson keresztül fejlődik. Így a tudományágak együttese folyamatos mozgásban, alakulásban van. Ezeket a változásokat kívánjuk nyomon követni egyaránt az élővilág minden szerveződési szintjén, a társadalmi területeken, tudományos és intézményes formában, a természettudományban, az orvostudományban, az antropológiában, a szociológiában, az informatikában, a szabad társadalomtudományban, földrajzi, klimatológiai, mérnöki-műszaki stb. rendszerekben egyaránt.

Részvételi szándékát még 2020. november 5-ig ezen az e-mailen jelezheti

mtt.op.titkarsag@gmail.com

PROGRAM

Paradigmaváltozások a tudományokban konferencia

2020. november 12–13 előadások

ONLINE FORMÁBAN

2020.11.12. CSÜTÖRTÖK

8.50–9.00 Regisztráció

9.00–9.10. Megnyitó,

Schultheisz Emil Díj orvostörténeti cikkpályázat nyerteseinek kihirdetése

9.10–10.25. REÁLIÁK PEDAGÓGIAI PARADIGMÁI

ÜLÉSELNÖK: MOLNÁR D. LÁSZLÓ, PhD

9.10–9.25 KÁNTOR SÁNDORNÉ DR. VARGA TÜNDE, (DE Matematikai Intézet):

Tanítástól tanulásig- új paradigmák a matematika-oktatásban

A tudomány fejlődése és a társadalmi változások az oktatásban is szemléletváltást eredményeznek. Áttekintjük a matematika tanítása területén bekövetkezett legfontosabb paradigmaváltásokat a 20. század elejétől a koronavírus járvány megjelenéséig.

9.25–9.40 MUNKÁCSY KATALIN PhD, (ELTE Matematikai Intézet):

Paradigmaváltás a matematikai analízisben

Paradigmaváltás az integrál- és differenciálszámítás történetében

Mit jelent a paradigmaváltás a matematikában?

Mik azok a valódi, hétköznapi életből fakadó problémák, amelyekre Archimédész és Newton keresték a választ? Pontosabban melyek voltak azok a régi kérdések, amelyek felmerültek a matematikusok munkáiban?

Hogy változott ez? Hogyan keresték a 18. századtól a matematikusok az elméleti választ? Hogyan lehet kiküszöbölni a számításokból a matematikailag nem definiált fogalmakat?

Természetesen továbbra is voltak megoldandó, gyakorlati problémák, de a matematikában a fő kérdés az analízis axiomatikus megalapozása lett.

9.40–9.55 MOLNÁR D. LÁSZLÓ, PhD, HABIL. (PTE Biológiai és Sportbiológiai Doktori Iskola)

Megjegyzések a kémiai forradalom történetéhez

A XVIII. század második felében lényegi változások mentek végbe a kémia tudományában. A flogiston elméletet döntötte meg LAVOISIER, aki egy oxigén-központú elméletet alapított meg. A szerző ennek a változásnak néhány fontos vonatkozását mutatja be az oxigén felfedezéséhez kapcsolódva. Ez a folyamat paradigma váltásként jellemezhető. A referátum olyan kérdésekkel foglalkozik, mint az elméletek folyamatossága és összehasonlíthatósága egy olyan kísérlet kontextusában, amit PRIESTLEY és LAVOISIER egyaránt elvégzett. Az előadás törekszik arra, hogy elkerülje a régi és az új elmélet összehasonlíthatatlanságának és folyamatosságának álláspontját.

9.55–10.10 SZALAY ROLAND DR., PhD., (ELTE Kémiai Intézet):

Paradigmaváltások a kémia történetében

Mind a vegyészettel kapcsolatos ismeretek és eljárások több évezredes, mind pedig a modern kémia kb. két és fél évszázados története alatt számos eszköz, kísérleti módszer, fogalmi megközelítés, illetve tudományos elmélet többszöri paradigmaváltáson keresztül érte el a mai fejlettségi állapotát. Az új paradigma befogadását részben az előnyeinek, hasznosságának, általánosíthatóságának az objektív belátása, részben persze a *Max Planck*-nak tulajdonított – nem pusztán szellemes, de sokszor igaz – megállapítás (”az igazság sosem diadalmaskodik, csak kihalnak az ellenfelei”) indokolja. A kémiai tudomány területéről, példának okáért, az alábbi fogalmak, módszerek, illetve a hozzájuk kapcsolódó megközelítések, elméletek említhetők, amelyek akár sorozatos paradigmaváltásokon estek át, mire a rájuk vonatkozó mai egységes álláspont kialakult:

- a hő természete és eredete; a hő mérése, a hőanyagelmélet; a hő kinetikus elmélete, a hő és az energia kapcsolata, az energiamegmaradás törvénye;
- az égés jelensége, oka, folyamata; a „flogisztonelemélet”; az égés *Lavoisier*-féle értelmezése; az égések és lángok kinetikája és mechanizmusa;
- sav-bázis fogalmak, és a hozzájuk kapcsolódó kísérleti tapasztalatok, mérési módszerek; a sav-bázis elméletek;
- a kémiai kötés oka, tulajdonsága, kialakulása; kötéselméletek; a kvantummechanika szerepe a kémiai kötés értelmezésében;
- a kémiai összetétel és szerkezet vizsgálata; kémiai lebontás, szerkezetbizonyító szintézis; spektroszkópiai és diffrakciós módszerek;

- a kémiai szintézis módszertanának finomodása; új reagensek és katalizátorok bevezetése, szilárdfázisú, illetve kombinatorikus eljárások kifejlesztése.

Az előadás során a felsorolt témákhoz kapcsolódó példákon keresztül fogunk betekintést nyerni a kémiatörténet paradigmaváltást hozó „nagy pillanataiba”.

10.10–10.20 MEGBESZÉLÉS

10.20–10.25. SZÜNET

10.25–11.50 KLINIKAI- ÉS KUTATÁSI ORVOSI PARADIGMÁK

ÜLÉSELNÖK: FAZEKAS TAMÁS, PROF, DSC. (MED.)

10.25–10.40 SCHMIDT ANTÓNIA DR., KATONA JÓZSEF DR., SZALAI GYÖRGY DR.,
PHD.: (Észak-Közép-budai Centrum Új Szent János Kórház és
Szakrendelő Fül-, Orr-, Gége-, Fej-, Nyak és Szájsebészeti Osztálya
Semmelweis Egyetem, ÁOK Oktató Osztálya):

A fogászati paradigmaváltás következményei

Idült, fogászati góc szövődményeként jelentkezett dentocutan fistula kialakulásakor a folyamat áttörte a csontot, lágyrészeket. Irodalmi adatok szerint 50%-ban az esztétikai hátrány mellett a krónikus gyulladások panaszmentesek, fájdalom, láz nélkül jelennek meg, recidiváló, vagy idült fistula, furunculus, vagy fekély formájában. Az arc és nyak bőrelváltozásokat gyakran tévesen diagnosztizálják, sokáig bőrbetegségként kezelik. A klinikai tünetek korai felismerése, a képalkotó eljárások, a fistula szondázása, a bakteriológai eredmények pontosítják a diagnózist. A kiváltó ok 80%-ban az alsó állcsonti fogak idült gyulladásának következménye. Mintegy 4x annyi fog eredetű nyaki tályogot látunk el mint egy évtizede. 30 éves férfi betegünk arcbőrön áttörő fistulája másodlagos tünete volt az idült periapicalis gyulladásnak. Bőrbetegségnek tartották, tünetszegénysége miatt többszörös antibiotikus-, és sebészi kezelés larválta a folyamatot. A páciens alacsony compliance nagyban késleltette a szakellátás elérését. A panasz háttérében ezután diagnosztizáltuk a fogászati okot, majd a fog extractioja, excochleatio, valamint a fistulajárat kiirtása vezetett eredményre. A helyes diagnózis után a szájsebészeti kezelésre betegünk rövid idő alatt meggyógyult.

- 10.40–10.55 FAZEKAS TAMÁS** PROF. DR., DSC. (MED.) (1), **FAZEKAS BENCE** DR., (2), (1)Szegedi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar; I. Belgyógyászati Klinika; (2) Queen Margaret University, Edinburgh, Skócia/Egyesült Királyság, Skócia /Egyesült Királyság):

Paradigmaváltások a modern kardiológiában

A modern szívgyógyászat atyja, Willem EINTHOVEN kidolgozta a szívizom elektromos aktivitásának regisztrálására alkalmas húros galvanométert/elektrokardiográfot. Neki sikerült elvezetni a legelső, minőségileg a mai felvételekkel egyenértékű, humán testfelszíni EKG-t (1902). SUNAO TAWARA a pitvar-kamrai ingerületvezető rendszer valamennyi komponensének precíz funkcionális anatómiai leírásával (1906) lerakta a szív-elektrofiziológia alapköveit. Werner FORSSMANN paradigmaváltó önkísérlete nyomán (1929-ben vénapunkció után katétert vezetett saját szívébe) megkezdődött a „transzkatéteres orvoslás” és a szívsebészet rohamos, mindmáig tartó fejlődése.

- 10.55–11.05 JANIK LEONARD** DR., egyetemi tanársegéd (Semmelweis Egyetem, Népegészségügyi Intézet):

Az egyre növekvő érték – a gyermek (a csecsemőhalálozás elleni küzdelem múltja, jelene és jövője)

A „gyermek kincs” kifejezés minapi beütése a Google kereső oldalán nagyjából 264.000 találatot eredményezett. De ez nem mindig volt így. Az állami gyermekvédelem első gondolata csupán a francia forradalom során merült fel először, és csak 1860-ban hívta fel William FARR statisztikus a világ figyelmét arra, hogy a csecsemőhalálozás az egyik legnagyobb társadalmi probléma. Magyarországon 1894-ben a csecsemőhalálozás átlagát 21,2%-ra tették, amely a fejlett európai országok szintjét tekintve az egyik legmagasabb volt. Több mint húsz évvel később, 1905-ben a hét év alatti gyermekek halálozási aránya az összlakossághoz képest 47,5% volt, a meghalt gyermekek 42,3%-át a halála előtt orvos sem látta. 1908-ban pedig a csecsemőhalálozás terén sem volt igazi változás, a gyermekek ötöde halt meg a születését követő első évben.

Ezek az adatok annak a tudatában különösen rettenetesek, hogy már ismert volt a perinatális orvoslás, BUDIN javasolta a szoptatást, felfedezte a cumit, TARNIER-rel közösen pedig 1880-as létrehozták az első inkubátorokat. BEREND Miklós gyermekgyógyász 1910-ben keserűen állapítja meg: „Ma még Magyarországon egyetlen egy klinika sincs, ahol a kitűnő, Budin-féle példára a csecsemők számára konzultációt rendeztek volna be.”. Épp ezért különösen indokolt volt 1915-ben az Országos Stefánia Szövetség létrehozása, amelynek megalakulásakor két fő célkitűzése volt: a csecsemőhalandóság csökkentése és a nemzet számbeli erősítése. A paradigmaváltozást tovább erősítette az 1927-es alapítású Zöldkeresztes Egészségvédelmi Szolgálat, amelybe a Szövetség végül 1941-ben beolvasztásra került.

A munka fokozatosan hozta meg a gyümölcsét. Az 1915-ös és 1945-ös kiugrástól eltekintve, 1931-ben sikerült elérni a 15%-os, 1944-ben a 10%-os, 1959-ben pedig az 5%-os mutatót. A folyamatos csökkenés egy nagyságrendes mérőszámot is lehetővé tett, százalékról ezrelékre. Az 1990. évi 14,8 ezrelékről 2017-ben 3,6 ezrelékre csökkent a csecsemőhalandóság.

Javíthatóak-e ezek a mutatók? 150 év alatt jelentős hozzáállásbeli változások alakultak ki a társadalomban, igaz ebben komoly szerepet kapott az a tény, hogy egyre kevesebb gyermek születik.

11.05–11.20 BLÁZOVICS ANNA DR., DSC. (SE Farmakognózi Intézet):

Paradigmaváltás a szabadgyök-kutatás területén

A mérsékelt oxidatív stressz az élet fontos része. Az oxidatív stressz kulcsmodulátor, amely extracellulárisan és intracellulárisan módosítja a ligand-receptor kölcsönhatásokat, és befolyásolja a génexpressziót. A szabad gyökök másodlagos hírvivőként hatnak számos transzdukciós útvonalon, részt vehetnek a kemotaktikus citokinek és a sejtfelszíni adhéziós molekulák aktiválásában stb.

Az oxidatív stressz indukálhat stressz válasz géneket, és a mérsékelt oxidatív stressz alulszabályozhatja sok gén expresszióját. A DNS szintézis, a szelektív génexpresszió, az enzimaktiváció és a sejtprolifерáció módosulása mind érintett a redox-szignálmechanizmusban.

A mérsékelt szabadgyök-termelés módosíthatja a kinázok működését, vagy közvetlenül aktiválhatja a transzkripciós faktorokat, ezáltal is befolyásolja a sejtmagban a génszabályozást.

Hosszú ideig úgy vélték, hogy az antioxidánsoknak csak a szabad gyökök elleni védekezésben van jelentősége. Az antioxidánsok maguk is szabad gyökök, és prooxidáns tulajdonságokkal bírhatnak. A vitaminok és más bioaktív molekulák prooxidáns és antioxidáns hatása dóziszfüggő.

Az antioxidánsok fontossága nem kétséges olyan betegségek terápiájában, amelyekben a szabad gyökök jelen vannak. Ámbár a „Janus arcú” antioxidánsok megállíthatják a fehérje foszforilációját és a transzkripciós faktorok aktivációjának gátlását, ezáltal befolyásolhatják a sejtek proliferációját, és megállíthatják az oxidatív stressz elleni adaptációs mechanizmusokat.

11.20–11.35 SÁGI STELLA (Hallgató, SZTE ÁOK Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika):

Paradigmaváltás a bőrgyógyászatban

A 20. század végére a tudományok minden szakterülete jelentős paradigmaváltáson ment keresztül. Különösen érvényes az 1980-as évektől a bőrgyógyászat területén bekövetkező változásokra. A

kezdetekben a bőrgyógyászat csak a kültakaró nagyítóval történő megtekintéséből és a látható felszíni tünetek kezeléséből állt. Az új tudományágak és technológiai fejlődések következtében azonban a bőrgyógyászat ugrásszerű változáson ment keresztül. Az alap kutatások és a klinikai vizsgálatok eredményei nagymértékben megkönnyítették a molekuláris célpontok jellemzését, amelyek hozzájárultak az új terápiás megközelítések kidolgozásához, amelyek a patogenetikailag releváns molekulákat célozzák meg. A Szegedi Tudományegyetem Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinika a hetvenes évek óta foglalkozik a kísérletes bőrgyógyászattal, amelynek során számos betegség patogenezisének megismerésében, és új terápiás eljárások kifejlesztésében vettünk részt. A Dermatológiai Kutatócsoport indulásával kaptak nagy hangsúlyt a pikkelysömör betegség patogenezisének megismerésére irányuló kutatásaink. A kutatócsoport munkájába 2018 szeptemberében kapcsolódtam be. Kutatócsoportunk jelentős eredményeket ért el, mind hazai, mind külföldi tekintetben. Jelen kutatásaink a PRINS hosszú, nem-kódoló RNS-re és a célzott biológiai terápiák attraktív célpontjára, az Interleukin-23 citokinre fókuszálnak. Úgy véljük, munkánk révén megérthetjük, hogy pontosan milyen sejt szintű folyamatok vezetnek a betegség kialakulásához és annak fenntartásához, ezzel elősegítve újabb terápiás célpontok felfedezését, és gátlószerek kifejlesztését.

11.35–11.45 MEGBESZÉLÉS

11.45–13.05 EBÉDSZÜNET

13.05–13.55 PARADIGMÁK ELMÉLETI MEGKÖZELÍTÉSÉN

ÜLÉSELNÖK: **KISS ENDRE**, DSC, EGYETEMI TANÁR

13.05–13.20 KISS ENDRE, DSC., egyetemi tanár, filozófia történész (ELTE OR-ZSE):

Az ideáltipikus és valóságosan rekonstruálható paradigmaváltások mélyreható differenciáiról

Thomas S. KUHN *The Structure of Scientific Revolutions* (1962)
valóban nagyhatású műve az akkori tudományelmélet és filozófia homlokterébe állította a paradigma, paradigmák és a paradigmaváltozások fogalmát.

Valóságos és intenzív sikerét ez a mű nem annyira eredetiségének kivételességével érte el, mint inkább szerencsés és tökéletesnek

mondható adekvát beleillésével azokba a korabeli tudománytörténeti és tudományelméleti vita-sorozatokba, amelyeknek mind szisztematikus, mind pedig társadalmi, sőt, bízvást mondhatjuk, a világpolitikáig és a kettéosztott világ döntő ideológiai dilemmáig felhatoló aktuális jelentőségük volt.

Első tézisünk az, hogy e megérdemelt sikert Kuhn elsősorban azzal érte el, hogy a tudománytörténetben amúgy nagyon is ismert, sokat vitatott és hosszú korszakokon át már az oktatásban is elterjedten szerephez jutó *flogiszton*-elméletet kivételesen pregnánsan és az ideál-tipikus példa magas követelményeit kielégítő módon volt képes rekonstruálni, azaz igen sikeresen volt képes egy minden szempontból tisztázott és lekerekített tudománytörténeti alapesetet tudományelméleti paradigmaként értelmezni.

Második tézisünk általános formában azt szeretné kimondani, hogy a Kuhn-típusú, ideáltipikusnak mondható paradigmaváltás a maga tiszta formájában igen ritka a filozófia történetében. A régi paradigma részben életben maradhat, részben nem egy, de több irányban mutálhat tovább. Az új paradigma nem feltétlenül tartja meg extenzitívitasában a régi paradigma körvonalait, mert más elemeket is felvehet magába. Emellett még a valóságosan rekonstruálható paradigmaváltások azzal is kitűnnek a filozófiában, hogy a két (a régi és az új) paradigma között nem egy, de adott esetben több kapcsolódási és emiatt „mutációs” pont is van, és nem is mindig könnyű megnevezni, hogy a paradigmaváltás fogalmának egy-egy aktuális használata melyik mutációs viszony középpontba állításával értendő.

E problematika néhány fontos elemét a kortárs filozófia egy ismert vitája, az úgynevezett pozitivizmus-vita („Positivismus-Streit”) példáján mutatjuk be. A vita anyagának első megjelenése: T. W. ADORNO (és mások), *Der Positivismusstreit in der deutschen Soziologie*, Neuwied und Berlin 1969. [Magyarul: *Tény, érték, ideológia. A pozitivizmus-vita a nyugatnémet szociológiában*].

13.20–13.35 SZEGŐ SZILVIA MÁRIA DR., CSC., (SzTE):

„Ám a pénzről semmit nem tudunk”

Előadásom címét Ludwig von BERTALANFFY könyve ihlette, melynek címe „Ám az emberről semmit nem tudunk”. Ha ez így van, akkor ez a megállapítás kiterjeszthető egy talányos emberi – talán inkább „emberen túli” jelenségre, a pénzre is. Emberen túli kifejezés alatt azt értem, hogy a pénz valójában az egyes emberi cselekedeteken túli világról árulkodik. Hitről, erőről, áramlásról, egységről, kötésről, és a legkevésbé sem arról, amivel az úgynevezett modernitás a pénzt

megpróbálja magyarázni: a hoci-nesze kapcsolatokról. Az adok-kapok értelmezések modern kori világában a cserék mindig lezárulnak, és a társadalom a sok adok-kapok kapcsolatok halmazából áll. Ez az egyént tértől és időtől független lényé tette, vagyis – ahogy a vonatkozó tanulmányokból olvashatjuk - szabaddá. A szabadság hordozója a pénz lett, hiszen a pénz e megközelítésben lényegében egy globális közös nevező. Ez a közös nevező képes közvetíteni – így a főáramú gazdaság ideológiai gondolkodás - a tér bármely időpontja és bármely térpontja közötti cserekapcsolatot. Ha ez így van, akkor – így merészen állíthatjuk, hogy racionális, ha Magyarországon nyáron olcsóbb lehet a banán, mint a cseresznye, az eper vagy a nyári alma. Jelenleg az a helyzet, hogy a pénz tekintetében látványosan keresi a világ a biztos menedéket.

Hogyan vethetjük meg lábunkat a pénz világában? A pénznek ugyanis különös terei és időbeliségei vannak, más innen nézve, és más onnan nézve, más tegnap, mint ma vagy holnap. Ezt nagyon is tapasztaljuk, ha már több év, több tíz év vagy akár több száz év távlatában gondolunk a mai pénz jövőjére vagy akár a múltjára. Az archaikus gondolkodást ezek az időtávok nem hozták ennyire zavarba. Eleve nem években, nem is évtizedekben, sőt még évszázadokban sem gondolkoztak, hanem egyfajta öröklétben. Ma úgy mondjuk, hogy a folytonosságban képezték le a világukat, így a folytonosságot hordozó áramlásban. Ez az értelmezés érhető tetten a cserekapcsolatok értelmezésének archaikus világában. Tudták, hogy az eladás és vétel, a tartozás és a követelés egyetlen egységet képez, és ha a láncolati kapcsolatokban ezek a mozgások szét is válnak, valójában az ellentétes irányultságú cselekvések csak kettős irányú forgást képeznek. Így a vétel és az eladás egysége az ellentétes irányú forgás szintjén valósul meg a hagyományos rend szerinti cselekvések révén (ez egy általam hangsúlyozott értelmezés). A cserekapcsolatok lezárulása a főáramú szemlélethez hasonlóan ebben az esetben is végbemegy, de az állandó forgásban. A forgásnak továbbá társadalmi közege, tartalma van. A pénz forog, mondjuk. Valójában nem a pénz forog, hanem a gazdaság van forgásban, a pénz pedig a két ellentétes szereplő között ugrál: az eladótól a pénz vásárlójához, aki egy következő lépésben már maga is a pénz eladójává válik.

Ha utána gondolunk – hasonló következtetésre juthatunk a modernitás cserekapcsolatainak értelmezésekor. A cserében a pénz a láthatatlan „harmadik szereplő”, a közvetítő. Az a közvetítő, aki egyben értelmező szerephez jut: felmér, ár- és érték jelet ragaszt minden cserében résztvevő személyhez és tárgyhoz. Ez nyilvánul meg abban, hogy a munka a modernitásban akkor és annyiban kap értelmet, ha pénzt vásárolhatunk vele, a termelés akkor kap értelmet, ha pénzhez juttat. A pénz közvetítőként tárgyakat és embereket áramlásba kapcsol, mely

áramlásokban a mindenkori társadalmi állapotokat közvetíti. Tegnap mást és holnap is mást. Ezért lehet a pénz akár kötés, kötelelem, együvé tartozás, de akár adósság és örökös adósságszolgálat is. Hajlékony, mint ahogyan a szavaink is azok. A cserekapcsolatokat értelmező pénz ezért szerintem nem más, mint az emberi létet fenntartó áramlásokban végbemenő közvetítések egyik rendje (másfajta közvetítő rendszerek is működnek, nem csupán a pénzé), amely közvetítő közrejátszik a mindenkori társadalmi kötések fenntartásában és azok folytonosságának biztosításában, vagy éppen a folytonosság felbontásában. Jelenleg inkább ez utóbbi megy végbe.

13.35–13.50 HIDEG ÉVA, DR., DSC., egyetemi tanár, (Budapesti Corvinus Egyetem):

Paradigmaváltások a jövőkutatásban

A jövőkutatás jelenleg éli második paradigmaváltását. A tanulmány az első és a második paradigmaváltás okaival és azok összehasonlító elemzésével foglalkozik.

Mindkét paradigmaváltásban vannak közös okok, de vannak speciális, az arra az évtizedre jellemző okok is. A közös okok közül a legfontosabb az uralkodó paradigmával készített előrejelzések gyakorlati hasznosításában fellépő korlátok (a be nem válások magas aránya, a döntésmegalapozó képesség, a továbbfejleszthetőség csökkenése) nyilvánvalóvá válása. Ugyanakkor közös okként ismerhetők fel a tudomány mibenlétének értelmezésében végbemenő változások, nevezetesen a normál és a posztnormál tudományosság fogalmának megjelenése és elterjedése. A paradigmaváltások speciális okai a jövőkutatásban a jövőkutatás belső önreflexiójának korszakokra jellemző mikéntjeiben lelhetők fel.

13.50–13.55 MEGBESZÉLÉS

13.55–14.00 SZÜNET

14.00–15.00 MEDICINÁLIS PARADIGMÁK

ÜLÉSELNÖK: BOTH MÁRIA GABRIELLA, PhD főiskolai tanár

14.00–14.15 MADARÁSZ BÁLINT DR. (doktorandusz SE):

Paradigmaváltás az orvoslásban – Paracelsus: A iatrokémia megjelenése a medicinában

A 16. század ikonikus alkimista alakja: Philippus Aureolus Theophrastus Bombastus von Hohenheim vagy közismertebb nevén PARACELUS életét és tanulmányait megannyi misztikum és tévhit lengi körbe. Előadásom egy

rövid kísérlet lesz a paracelsusi, szemléletváltó orvosi koncepciónak és az általa megkezdett új iránynak az összefoglalására.

Áttekintem a iatrokémia lényegét, Paracelsus természettudományos nézeteit, betegség elméleteit, és terápiás módszereit. Talán több mindenre is ráértett, mint azt az ő korában gondolták volna, de az is lehet ez csak a jelenkor okoskodása és belemagyarázása olyan dolgokba, mint a genetikai kód vagy a pszichoszomatika csírájának megjelenése.

14.15–14.30 BOTH MÁRIA GABRIELLA PHD (főiskolai tanár, Apor Vilmos Katolikus Főiskola):

A megzavart természet

A 'fény századában' a természettudományok korábban nem tapasztalat módon váltak a gazdasági fejlődés támogatójává, hajtóerejévé. A csillagászati, a térképezési és a meteorológiai észlelések, megfigyelések és mérések minden addigit felülmúló mennyiségű és földrajzi kiterjedésű adattal szolgáltak a természeti erőforrásokról.

Európa egyedülálló magabiztossággal teremtett új „mentális képet” a természetről a tudomány hitelével. A kor utilitarista szemlélete gyökeresen megváltoztatta a táj és az ember kapcsolatát elsőként angolszász nyelvterületeken.

John CONSTABLE (1776–1837) angol festő szakított az akadémikus tájképfestészet hagyományával és fáradhatatlan rajongással kereste a vidéki Anglia idilljét.

Az Újvilágban a tájképfestészet megszületésekor az európai hagyományokat követte. Thomas COLE (1801–1848) az első jelentős amerikai tájképfestő életműve példázza ezt. Meglepően új témát jelentett a festményeken a természet és az amerikai őslakók tájkultúrájának harmóniát és feszültséget is magában hordozó együttes megjelenése. Az előadás arra tesz kísérletet, hogy bemutassa táj és ember viszonyának fordulópontját néhány korabeli festményen keresztül.

14.30–14.45 CSORBA F. LÁSZLÓ PHD (tudományos munkatárs, Oktatási Hivatal):

Az ökológia paradigmái

Bár az ökológia fogalma 1866-ban született meg, az ökológiai *gondolat* eredete ősi. Odüsszeusz az elhagyott *oikost* kereste, ember és természet azon önálló egységét, amit otthonaként ismerhet föl. Az ökológia modern története a tizennyolcadik században kezdődött. Linné az élőlényeket és az élettelen természet folyamatait is egy nagyobb egész együttműködő részének tekintette, mint a „természet gazdaságának” szereplőit. Az ökológia történetét

jellemezhetjük Kuhn nyomán „paradigmaváltásoknak”, de helyesebb Lakatos elképzelését követve párhuzamos ökológiai kutatási programokról beszélni. A legfontosabb, részben szembenálló, részben egyúttal együttműködő ökológiai kutatási programokat a holisztikus és a redukcionista, az organikus és az individuális, szemléletmódok jellemzik. Az ember mindegyik elméletben szerepet játszik, akár úgy, mint a természet leírója, akár úgy, mint annak része.

14.45–15.00 RAB IRÉN PhD (Georg-August-Universität Göttingen i.R)

Paradigmaváltás az oktatásban: Göttingen

Az 1734-ben alapított göttingeni egyetem az első modern értelemben vett egyetem volt, ahol a teológiai fakultás elsőbbségét és a többi kar feletti felügyeleti jogát elvették. A professzorok itt szabadon taníthattak, amit csak akartak, mert az alapító angol király a gondolkodás szabadságát mindennél fontosabbnak tartotta. Az egyetem szabad szelleme, a gyakorlatorientáltság és a modern értelemben vett kutatások elindítása Göttingent az európai egyetemek élvonalába helyezte. A társadalomtudományokban felismerték a források használatának, a természettudományokban az örökös kísérletezésnek a fontosságát, és ezzel nagymértékben hozzájárultak a tudományok specializálódásához is. Göttingen egy sor új tudományág kialakulásának helyszíne: a klasszika filológia, orientalisztika, történeti segédtudományok, politikai és gazdasági földrajz, a forráskritikán alapuló történettudomány és politológia itt váltak önálló tudományokká. Göttingen paradigmaváltást jelentett az egyetemi képzésben: megjelent a kutatóegyetem fogalma. Eredetileg a társadalmi elitnek kigondolt intézmény a tudományosság elitjének intézményévé vált.

15.00–15.10 MEGBESZÉLÉS

2020.11.13. PÉNTEK

9.00–10.10 SZEMÉLYISÉGFEJLESZTÉS PARADIGMÁI

ÜLÉSELNÖK: **DR. FORRAI JUDIT**, DSc, egy. tanár

9.00–09.15 LAKI BEÁTA DR., egy. tanársegéd (PTE Magatartástudományi Intézet):

Paradigmaváltás szükségessége az elme feltöltése kapcsán

Előadásomban egy futurisztikus, de nem elképzelhetetlen lehetőség vizsgálatát állítom a középpontba, történetesen az emberi elme feltöltésének transzhumanista elgondolását, amely szoros kapcsolatban áll a neurológia, a számítógépes technológia, a kognitív tudományok, a mesterséges intelligencia, valamint nem utolsósorban a filozófia tudományaival. Több szempontból járom körül és mutatom be a témát, többek között, hogy hol tart ma a tudomány ebben a folyamatban, illetve hogy milyen nehézségekkel kell szembenéznie. Rávilágítok arra, hogy a jelenlegi, az agy és a tudat feltérképezését, leképezését lehetővé tevő eszközök nem valószínű, hogy elegendők, vagy éppen megfelelőek ahhoz, hogy a tudat virtuális térbe történő feltöltése kivitelezhető legyen, ha egyáltalán lehetséges. Ezen elemzés során vezetem be a paradigmaváltás szükségességét, amely feltehetően új utat nyithat az agytudományok ilyen irányultságú kutatói számára.

Továbbá ki szeretném hangsúlyozni, hogy függetlenül attól, hogy a most rendelkezésre álló elméleteink, módszereink és eszközeink ugyan nem tudják maradéktalanul teljesíteni az elme feltöltéséhez szükséges elvárásokat, annak ellenére hihetetlen mennyiségű ismeretanyagot tesznek elérhetővé az emberiség számára, amely által az egyes agyat érintő betegségek és sérülések hatékonyabban kezelhetővé válhatnak és segíthetnek megérteni egyes mentális folyamatokat is. Így noha a paradigmaváltás nem történt még meg, és amennyiben tényleges célunk – az emberi elme feltöltése egy virtuális térbe – továbbra is fennáll, akkor sem tekinthetők mostani kutatásaink feleslegesnek, sőt, morális szempontból még inkább támogathatók is, hiszen az emberiség javát szolgáló tudásra teszünk szert, de ezzel egy időben tovább is kell mennünk.

09.15– 9.30 LÁNYI GUSZTÁV CSC, szociálpszichológus (ELTE TáTK Szociálpszichológia Tanszék):

Ranschburg Pál és a magyar pszichológia paradigmaváltásai

Ranschburg Pál (1870–1945) a magyar pszichológia meghatározó, iskolateremtő egyénisége volt. Előadásomban a paradigmaváltozásokat egyfelől a kísérleti pszichológia, másfelől a *Magyar Pszichológiai Szemle* működésének összefüggéseiben mutatom be. Röviden áttekintem azokat a hazai fejleményeket, amelyek a kezdeti kísérleti pszichológiai kutatásoktól a jelenkori kognitív pszichológiáig íveltek. Rámutatok arra, hogy Ranschburg Pál mind módszertani/gyakorlati, mind elméleti munkásságával a magyar pszichológia tudományos értékeinek paradigmateremtő alkotója volt. Ez a paradigmateremtés azonban viták és konfliktusok erőtereiben formálódott.

9.30– 9.45 FORRAI JUDIT DR., DSC, egy. tanár, orvostörténész (SE):

Pető módszer paradigmaváltása westend medicina és a holisztikus rehabilitáció között

A keleti és a nyugati medicina hosszú ideig egymástól teljesen elválva fejlődött, míg a 19-20 század fordulóján a nyugati medicinának elkötelezett hívei, akik az orvosi szakterületek éles elhatárolódását egymástól, valamint a gyógyszeripar fejlődését, az alapkutatások szinte molekuláris szinten történő tudományos eredményeinek ismeretét örökölték kapták a keleti holisztikus medicinát abszolút tudománytalannak tartották. Míg ilyen előzmények hatására a nyugati orvoslásban a betegség, a gyógyszerek és a szervezet molekuláris vizsgálata került a medicina fókuszába, a keleti medicina több évezredes filozófiáját, az emberi test egyensúlyban tartását és egészséges állapotának megőrzését nem tartották elég tudományosnak és egzaktoknak. Különösen elutasították, azt a több ezer éves elképzelést, hogy a keleti kultúra az ősi harmóniára helyezi a hangsúlyt, a szervezet összefüggéseit tárja fel, és a testi, lelki, környezetben lévő embert egységes egységként kezelve vizsgálja a tüneteiben. Így érthető, hogy az orvosi gondolkodásmódban Pető módszere botrányosnak, tudománytalannak tűnt kollégái és az medicina vezető megmondói számára. A Pető által létrehozott gyógyítási módszer lényege, hogy konduktív nevelés alkalmazásával a diszfunkciót ortofunkcióvá alakítsa. A nevelési rendszerének alapgondolata, hogy a központi idegrendszer egyes részeinek károsodása ellenére rendelkezik olyan tartalékokkal neuroplaszticitással, amelyek tanulási folyamat következtében a sérült részek funkcióit átveszik, és új kapcsolatok, reflexek kiépítése jöhet létre.

Pető pácienseit az általa kidolgozott pedagógiai módszerrel arra készíteti, hogy aktivizálják önmagukat önszabályozó tanulás révén a konduktor

segítségével. A szervezet működését elhatározás révén más mozgató idegpályák igénybevételel el tudják a paciensei elvégezni. Tehát nem funkciók speciális gyógyító terápiájával foglalkozik, hanem a lehetséges koordinált működést alakítja ki. A konduktív pedagógia egy módszer, amely nem egyes izmokat, vagy végtagokat kezel, hanem a kortikális funkciókat cselekménnyé aktualizálja, alakítja át. Bár a módszer egyes elemei már régebben ismertek voltak, de a rendszerbe foglalás és elnevezés Pető érdeme. Teljesen más alapokra helyezte a rehabilitációt, amely addig szokásos volt. Ezt a paradigmaváltási folyamatot mutatjuk be.

9.45–10.00 **BENCSIK BEÁTA** pszichológus, lovasterapeuta jelölt, – **AGÓCS NOÉMI** pszichológus, lovasterapeuta jelölt; – **JUHÁSZ MÓNICA JUDIT** klinikai szakpszichológus; – **MÉSZÁROS PETRA** gyógytornász, – dr. **KASSAI-FARKAS ÁKOS** c. egyetemi docens, osztályvezető főorvos (Batthyány Kázmér Szakkórház Pszichiátriai Rehabilitációs Osztály, Kisbér)

Értékmérés és innováció Kisbéren-lovasterápia, mint új lehetőség a pszichiátriai rehabilitációban

Kisbéren, a Batthyány Kázmér Szakkórházban a Pszichiátriai Rehabilitációs Osztályon azon dolgozunk, hogy a lovasterápiát mint csoportos terápiát bevezessük osztályunkon. Természetesen a folyamat összetettsége időről-időre újabb kihívásokkal szembesíti szakmai közösségünket. Ami azonban adott: egy nagyszerű lovardai létesítmény és az elhivatottság. Egyik pszichológus kollégánk már befejezte a főtí lovasterapeuta képzést, másikuk képzése jelenleg is tart. A módszer azonban az osztály többi dolgozója számára sem ismeretlen: idén már második alkalommal választottunk csapatösszetartásnak lovas stábépítő tréninget.

Előadásunkban röviden bemutatjuk osztályunkat, illetve a lovasterápia működését, egy példával és néhány kutatási eredménnyel pedig alátámasztjuk ennek létjogosultságát egy pszichiátriai rehabilitációs osztályon. Végezetül szólunk pár szót a kisbéri lehetőségekről, a megvalósuláshoz vezető (múlt, jelen és jövőbeli) lépésekről, elképzelésekről; azaz megmutatjuk, hol tartunk most.

10.00–10.10 **MEGBESZÉLÉS**

10.10–10.30 **SZÜNET**

10.30 – 11.40 KÖRNYEZETTUDOMÁNY TÖRTÉNETI PARADIGMÁK

ÜLÉSELNÖK: MOLNÁR F. TAMÁS DSc (med), MA (hist),

10.30–10.45 ZENTAI JUDIT PhD, (ELTE BTK, Távol-keleti Intézet, Japán Tanszék):

Ápolás és gondozás Japánban - paradigmaváltások régen és ma

Jelen gondolatok a COVID-19 által okozott hatalmas változások kellős közepén születettek, amikor a jövő alakulása még meglehetősen ismeretlen számunkra. Igyekszem folyamatosan nyomon követni az aktuális napi eseményeket hazánkban és a távol-keleti ország életében is egyaránt. A járvány okozta bezártságot talán az idősebb generáció szenvedti meg a leginkább, hiszen jelen ismereteink szerint ők vannak a legnagyobb veszélyben, és emellett a leginkább kiszolgáltatott helyzetben, különösen, ami az ellátásukat, gondozásukat illeti. Azok számára, akiktől a családjuk távolabb, jóval elzártabban él, vagy magányosan, egyedül kell megbirkózniuk ezzel a helyzettel, a támogatás fontosabb, mint valaha. Ezen felül a betegségekkel küzdők folyamatos gondozása jelenleg még több feladatot ró az egészségügyben dolgozók számára. Ezek a tények a világ egyik leginkább előregedő társadalmára feltehetően még inkább jellemzőek lehetnek, emiatt is gondoltam behatóbban foglalkozni az ápolás és gondozás témakörével.

Az ápolás, valamint a beteg- és idősgondozás története Japánban - az orvosláshoz hasonlóan - viszonylag korai időkre vezethető vissza, ugyanakkor – még jelen ismereteim szerint - nem rendelkezik akkora méretű dokumentációval, mint maga az orvoslás terjedelmes története. Önálló, különálló tudományággá csak jóval később, a modern korokban válik. Az áttekintéshez elsősorban a rendelkezésemre álló témában releváns kutatók eredményei, valamint erről szóló szakirodalmak mellett, a főbb orvos- és tudománytörténeti ismereteimre támaszkodom, és ezek alapján igyekszem sorra venni azokat a lehetséges okokat, történelmi eseményeket és hatásait (mint például, a buddhizmus, a kereszténység, az európai ismeretek megjelenése, korai újkori társadalmi átrendeződés, a 19. századtól kezdődő modernizáció stb.), amelyek valamilyen jellegű szemléletváltást, esetleges paradigmaváltást idézhettek elő a gondozás és ápolás területén, valamint az ápolást végzők társadalmi megítélését illetően Japánban. Úgy vélem, napjainkban szintén egyfajta paradigmaváltás folyamatát követhetjük nyomon, amely az ápolás és gondozás eddigi megítélésének komolyabb átértékelését eredményezheti a jövőben. Előadásomban a múlt

áttekintése mellett a jelenkori helyzetre is szándékozom kitérni.

10.45–11.00 MOLNÁR F. TAMÁS DSC (med), MA (hist), (Pécsi Tudományegyetem, Műveleti Medicina tanszék):

A medicina két és fél paradigmaváltása és a három ipari forradalom

Az 1962-es Kuhn féle paradigma szigorú keret. A medicinát annak iparosításáig és a párhuzamos társadalmazásáig – azaz az első világháború végéig a hippokrateszi koncepció, a zárt beteg-orvos viszony és a második ipari forradalom technológiai determinációja jellemezte. Az első paradigmaváltás (cca1920–1930) a romantikus medicinából az industrializáltba való átlépése. A további formaváltások a harmadik ipari forradalom árnyékában nélkülözik a forradalmi átalakulást az 1980-as évekig, a második paradigmaváltásig. Ekkor. a negyedik ipari forradalom előestéjén, az évtized végén a posztmodern beteg definiálta viszony és az onkológiai váltás jön el. A sérelemkultúrában megnyílt orvos-beteg viszony kiegészül az ápolással, a gyógyítás-ápolás komplexum pedig szolgáltatói szerepbe szorul. Jellemzői a magas profit potenciál, a medikalizáció, és a „bizonyíték alapú orvoslás”. 2010 óta a társadalmi turbulenciák és a negyedik ipari forradalom együttese, a pandémiák kihívása a medicina politicizálását szüli, melynek paradigmaváltó hatása nyitott kérdés, hiszen ma zajlik.

11.00–11.15 CZAKÓ KÁLMÁN CSC, HABIL., ny. docens (Pannon Egyetem, Veszprém):

Paradigmák és modellek a megelőzésben ’

1. A paradigma egy tudományelméleti fogalom. A paradigmával kapcsolatban értelmezzük az indukciót, a dedukciót és az analóg érvelést. - Az indukcióban hipotéziseket állítunk fel. A dedukcióban az előzetesen tett kijelentésekből újabb kijelentéseket teszünk. Az analógiás érvelés során érvényes következtetésekre akarunk eljutni.
2. A paradigmákba foglalt tartalmaknak az individuálpaszichológiától a szociológiai praxisterületeken át a noétikus kapcsolatig jelentős szerep jut az emberi gondolkozásban. Elsősorban a preventív beavatkozások paradigmákkal való kapcsolatát kívánom áttekinteni. - Minden személlyel kapcsolatos esemény a humán három tulajdonságával kapcsolatos: értelmesség, szabadság, lelkiismeretesség.
3. Minden integrációs szinten személyek hoznak döntéseket. Minden szituációban személyek hatásgyakorlása valósul meg. A megelőzés folyamatában a személyek tranzakcióinak eredményeként alakul ki a változás. A személyes egyéni és közösségi folyamatok célszerűsége és eredményessége függ az alkalmazott paradigmától. Minták, modellek, meta-alapok szerepét is mérlegelnünk kell. A paradigmák is bejárják azt

az utat, amelyet a fogalmi hálózat más elemei is bejárnak. Létrejönnek, hasznosulnak vagy tartalékban állnak, átalakulnak vagy kiesnek az emberiség gondolkozásának folyamatából. Tanulságos, hogy a paradigmák ígéretes tartalma éppúgy, mint a már megcáfoltak tartott tartalmak egyszerre vannak jelen hétköznapijainkban.

11.15–11.30 VINCZE JÁNOS DR., biofizikus, egyetemi tanár – **DR. VINCZE-TISZAY GABRIELLA:**

Nemes Békésy György emlékezete

Békésy erdélyi nemes családból származik, és mint általában az arisztokraták a legszélsőségesebb helyzetben is feltalálják magukat, ezt jól példázza az ő esete is. Békésy egy vérbeli, elkötelezett kutató volt az élete végig, aki rengeteg időt töltött a laboratóriumában. Két évvel a halála előtt, 1970-ben írta az egyik önéletrajzban, s ki meri mondani, hogy Budapesten a Posta Kísérleti Állomásán - a két világháború közti periódusban, mélyebben és eredményesebben dolgozott, mint a magas eszközparkkal rendelkező Egyesült Államokban a II. világháború után. Békésy György egy elme, individuum, egyéniség, génusz, kiemelkedően kreatív, innovatív tudós, korát és korszakát meghaladó gondolkodó. Békésy személyisége tükrözi a kompetens interperszonális viselkedést. Nemesi család, egyetemi tanári rangban nevelő szülei, a globális szellemi miliő, a motiváció és érzelmi kontroll a szociális attitűdöt, az autonóm viselkedési formát példázza. Ezért tartja a szakirodalom azt, hogy a kulturált környezet és a kreativitás kölcsönhatásban vannak egymással, magas fokú igényesség úgy önmagával, mint környezetével szembeni elvárás az értelmiségi családok alapvető feltétele.

11.30–11.40 MEGBESZÉLÉS

11.40–13.00 SZÜNET

13.00–14.00 ORVOSI ÉS STATISZTIKAI PARADIGMÁK

ÜLÉSELNÖK: SZABÓ KATALIN DR., főmuzeológus

13.00–13.15 SZABÓ KATALIN DR., PHD., főmuzeológus (Semmelweis Orvostörténeti Múzeum):

A tudományos módszer diadala a 19. századi orvostudományban

A 19. század az orvostudomány három kulcsfontosságú ágában is gyökeres változásokat hozott. Az egyik Semmelweis felfedezése, az általa kidolgozott doktrína és az aszepszis gyakorlatában történt alapvető változás volt. A másik változást a mikrovilágban történt kutatások és a hozzájuk kapcsolódóan kidolgozott új tudományos módszertan jelentette, mely PASTEUR és KOCH nevéhez fűződik. A harmadik pedig a modern sejtelmélet kibontakozása volt, részben PURKINE, SCHLEIDEN és SCHWANN, részben pedig VIRCHOW munkássága nyomán. Ez a három terület visszatükrözi a Kuhn nevéhez kötődő „szerkezetben” a különböző, egymást támogató módszerek, eljárások, elméletek rendszerét és rávilágít arra a nietschei állításra, miszerint nem a tudomány diadala, hanem a tudományos módszerek diadala jelentette a 19. század igazi vívmányát.

13.15–13.30 SIMON KATALIN DR., PHD, főlevéltáros, tanácsos (Budapest Főváros Levéltára):

Orvoslás – közigazgatás – számok. Paradigmaváltás az egészségügyi közigazgatás megszervezésében Magyarországon a 19. században

A hazai orvos-történetírás közismert, sokszor tárgyalt témaköre az ország egyes közigazgatási egységeinek (vármegyék, szabad királyi városok, kiváltságolt kerületek) ellátása orvosi személyzettel (orvosok, főorvosok, sebészek, de ide sorolhatjuk a bábákat is). Míg a 17. században az egyes területek, például a gazdagabb városok maguk döntöttek orvosdoktor alkalmazásáról, addig a 18. században az állam részéről elvárás lett a vármegyei, szabad királyi városi orvosok alkalmazása, valamint – ahol nem volt sebészceh – sebészé (ld. az 1752. évi dekrétumot). További fontos lépés volt a Generale Normativum (1770), valamint II. József közigazgatási reformja (1785). A 19. század első felében már jól kiépült, differenciált egészségügyi rendszer működött hazánkban, területi alapon (első és második rendes főorvos, tiszteletbeli főorvos, vármegyében járási-, városokban rendszerint városrészenként seborvos, vármegyékben emellett megyei központi sebész). Az egységes orvosképzés bevezetését (1872)

követően megalkotott közegészségügyi törvényben (1876. évi XIV. tc.) azonban a területi elv mellett a lélekszám vált meghatározóvá az egészségügy megszervezésében (ld. községorvos, járási orvos, szülésznők alkalmazása). Az előadás célja bemutatni azt a paradigmaváltást és diskurzust, ami a területi alapú egészségügyi szervezet helyett a modern, területi és lélekszámon alapuló egészségügyi szervezet kiépítéséhez vezetett.

13.30–13.45 LUGOSI ANDRÁS (várostörténész, főlevéltáros, Budapest Főváros Levéltára):

A metropoliszok statisztikája Budapest nagyvárossá fejlődésének korában. KÖRÖSY József és THIRRING Gusztáv munkássága a paradigma és a tudományos közösség fogalmi keretei között megkülönböztetésének perspektívájában

1906-ban elhunyt Körösy József, Budapest Székesfőváros Statisztikai Hivatalának alapító igazgatója, aki 1869. december 2-tól kezdve töltötte be ezt a posztot, és aki ez alatt a közel negyven év alatt egy hazai és nemzetközi viszonylatban is példátlan statisztikusi karriert futott be. Lényegében megteremtette a nagyvárosi statisztika majd' minden ágazatának alapjait, és a törvényhatósági bizottság tagjaként nagyban hozzájárult a közéletben kritikai szerepet betöltő modern értelmiségi figurájának létrejöttéhez. Legfontosabb kutatási területei is szoros összefüggést mutatnak a nagyvárossá fejlődő Budapest társadalmi konfliktusaival: halandósági statisztika, a fertőzőbetegségek és a járványok elleni küzdelem, az oltások társadalmi hasznának statisztikai eszközökkel való igazolása, oktatástatisztika, a túlszűfolt lakások arányának csökkenése érdekében kifejtett erőfeszítések és a szegénypolitika alakulásának a statisztikai elemzés eszközeivel történő bemutatása stb. De mindezek túlmenően az asszimiláció folyamatának bemutatása, valamint az idegenforgalmi statisztikai adatgyűjtés rendszerének kiépítése is az időközben Budával és Óbudával egyesülő, és ezzel párhuzamosan szinte viharos sebességgel metropolisszá váló szülővárosa történetének legfontosabb fejezeteit tükrözik vissza. Az intézményépítésben azonban közel sem volt ilyen sikeres, az általa vezetett hivatal működése mindvégig vezetőjének szakmai zsenialitására, hivatása iránti elköteleződésére és hatalmas munkabírására épült. Relatíve fiatalon bekövetkezett halála is összefüggésbe hozható azzal, hogy a székesfőváros által alulfinanszírozott hivatal az önkiszákmányolás kategóriájába torkolló módon vezetett.

Utóda Thirring Gusztáv, szinte kinevezésének pillanatában megkezdte a hivatal átállítását egy új üzemmódba. Kezdeményezi az éves munkatervek intézményének bevezetését, a székesfővárosi hivatalszervezet egésze statisztikai jellegű tevékenységeinek a statisztikai hivatal általi egységes megtervezését és koordinálását, és egyáltalán a statisztikai adatok tömeges termelésére és publikálására alkalmas mechanizmusok bürokratikus rendszerének kiépítését. A

székesfőváros vezető tisztségviselőjével, HARRER Ferencel együtt megalapítja a *Városi Szemle* című folyóiratot, amely a statisztika és a városi közigazgatás problémakörébe tartozó tanulmányokat közölt, ezzel is erősítve a fővárosi statisztikai hivatalban végzett tudományos tevékenység összekapcsolását a közigazgatás mindennapjaiban felmerülő problémák vizsgálatával.

Előadásunkban arra teszünk kísérletet, hogy megválaszoljuk azt a kérdést, hogy a Thirring korszakban bekövetkezett változások a hazai nagyvárosi statisztikai adatgyűjtés, továbbá azok elemzése és publikációja terén hatékonyan jellemezhető-e a paradigmaváltás kuhni fogalmával. Ennek során a fogalomnak *A tudományos forradalmak szerkezete* 1969-es kiadásához írott utószavában explicitté tett kettős jelentéséből indulunk ki. Azt vizsgáljuk, hogy történt-e változás egyrészt a tudományos közösség által elfogadott vélekedések, értékek és módszerek összességében, másrészt azt, hogy vannak-e a két korszakra jellemző, de egymástól eltérő problémamegoldások, amelyek a normál tudományos rejtvényfejtés számára modellként és/vagy példaként szolgálnak, és amelyek ily módon explicit szabályokat tudnak helyettesíteni. Az asszimiláció problémája Kőrösy- és Thirring-féle megközelítésének összehasonlítását a középpontba helyező eljárásunk persze annak az izgalmas kérdésnek a felvetésére is lehetőséget nyújt, hogy vannak-e egyáltalán a társadalomtudomány különböző tudománytörténeti korszakaiban egységes paradigmák, vagy ennek hiányában érdekesebb inkább LAKATOS Imréhez kapcsolódva tudományos programokról beszélnünk.

13.45–14.00 MEGBESZÉLÉS

14.00–14.15 SZÜNET

14.15–15.20 KOROK ÉS SZAKMÁK SPECIÁLIS PARADIGMAVÁLTÁSA

ÜLÉSELNÖK: TÓTH SÁNDOR LÁSZLÓ DR., faipari mérnök, c. egyetemi tanár

14.15–14.30 FÖLDVÁRI SÁNDOR DR (DTE Baltic Studies):

A 'konfesszionalizáció' mint paradigma az ortodox Kelet-Európában

A korai modernizmus tanulmányozásához elengedhetetlen a „konfesszionalizáció” mint paradigma használata Kelet-Európa művelődéstörténetében is. A pravoszláv, azaz orthodox világ nyugati felén, azaz a lengyel-litván államban, a mai Ukrajna s Belarusz területén a 16–17. században világi, civil szervezetek (testvérületek: confraternitas) tartották fenn az iskolaügyet és a könyvnyomtatást. Az egyház már nem uralta az egyének lelkét, hanem maguk a polgárok uralták az egyházat. Noha majd a tényleges modernizmus kora óta

teljesedik ez ki, amelyet a francia „felvilágosodás” hozott el a 18. században (*Siècle de Lumière*), amikor a világ tágul, a különböző kultúrák ismeretének, földrajzilag távoli területek és népek leírásának, valamint a virágzó a természettudományoknak a hatására. Mindez kiválóan megmutatkozik egy jelentős állandó kiállításban, amely a „Felvilágosodás” nevet viseli a British Museumban, Londonban (*Enlightenment* kiállítás). Számos könyvsorozat, „enciklopédiák” kiállítása mutatja meg a londoni vitrinekben, hogy az egyéniség virágzása, a polgári kultúra születése, a liberalizmus megjelenése volt a felvilágosodás – tehát ehhez képest a koraujkor, a nyugat-európai reformáció még valami más, még nem a modernizmus, de már a polgárosodás felé mutató korszak. Ezt nevezzük a „konfesszionalizációnak”. A „konfesszionalizáció”-paradigma szerencsésebb, mint az „elő-modernizáció”, pre-modernizmus paradigmája, mert az utóbbi még összemosta, hogy a reformáció korszakával nem a racionális, modern, liberális társadalom kezdődött el, hiszen ezeket az elveket a hitviták idején fel sem vetették. A ’konfesszionalizáció’ fogalma legelőször is azt foglalja magában, hogy elindulhattak és folyhattak a konfesszionalizációs diskurzusok, valamint a speciálisan konfesszionális intézményrendszer kiépülését, majd a konfesszionális (egyéni) öntudat megjelenését. Korábban a katolikus és a protestáns egyháztörténetben jelent meg ez a paradigma; majd széles viták folytak arról, hogy az ortodox, kelet-európai kultúrtörténetben is alkalmazható-e. Ha durván összemosszunk a szláv ortodoxiát az autoriter cári despotikus társadalommal, akkor nem. Am éppen a könyvkiadás és az iskolaügy példája mutatja, hogy a *Slavia Orthodoxa* nyugati felén, a lengyel-litván államban végbement a konfesszionalizáció. A könyvkiadás és az iskolaügy ezt speciális példaként bizonyítja: mind az elemi oktatás, mind a nyomdák polgári, *világi* társulatok tulajdonában voltak, tehát a polgári tőke fenntartásában és fennhatósága alatt; és ezek a társulatok az egyházi liturgikus könyveket is a piacorientált könyvkiadás elvei szerint adták ki. Ezzel szemben a cári birodalomban csak egyetlen – bár gigantikus méretű – nyomda működött Moszkvában, az uralkodó központosított, bürokratikus irányításával, amely a kulturális innovációkra sem fogékony, sem alkalmas nem volt. A társadalmi-gazdasági alap: Moszkvában az állami s az egyházi hierarchia monopóliuma, Ukrajnában pedig a magán-mecénási tevékenység, alapvetően személyes vállalkozás. Erről, azaz könyvkereskedelemről beszéltünk a tavalyi előadásunkban, idén pedig ezt kiteljesítjük a vizsgált jelenségek általános elméleti hátterének, és a legjobban alkalmazható paradigmának a bemutatásával. A lengyel-litván állam és a korai kelet-európai bemutatásával is.

14.30–14.45 TÓTH SÁNDOR LÁSZLÓ DR., CSC., c. egy.tanár:

Paradigmaváltások a ffeldolgozásban

A faanyagok lágyítás utáni hajlítását már az ókorban ismerték. Kínában MING dinasztia (14.–16. század) idejéből ismerünk hajlított

karfájú karosszékeket. A hajók bordáinál is a tűz és a víz együttes hatását hasznosították a faanyag lágyításánál. Hasonló módon hajlítják a fahordók dongáit is. Ily módon a sejtek közötti kötőszövet meglágyul, a tömörítés során a szilárdító farostok el tudnak csúszni egymáshoz képest. A 19. században csak tűzifának használt bükkfa (*Fagus silvatica*) lécek ipari hajlítását és ezekből sorozatgyártásban bútorok készítését THONET, MICHAEL (1796 – 1871) szabadalmaztatta Bécsben.

Magyarországon a 19. és 20. század fordulóján ezzel az eljárással 13 bútorgyár működött. A 20. század elején szabadalmak születtek a faanyagok hőkezelése és hosszirányú összenyomása utáni hidegen hajlítására. Ekkor a fában a szállító edények (tracheák) fala hullámossá válik, összegyűrődik. Ennek a termo-higro-mechanikai (T-H-M) eljárásnak, ill. a hidegen hajlításnak az ipari alkalmazására azonban csak a 20. század végén, ill. a 21. század elején került sor.

14.45–15.00 SCHILLER VERA DR (Simmelweis Egyetem nyugdíjas tanára):

Róma paradigmaváltása Ókor és Középkor határán

Ez az előadás azt a történettudományban megjelenő paradigmaváltást igyekszik nyomon követni, amelyet Róma városának senatusa, illetve arisztokráciája végrehajtott, és ez által megőrizte, illetve újra megszerezte világot irányító vezető szerepét. Gondolkodásának teljes megváltoztatását az indította el, hogy Róma elvesztette az általa alapított Birodalom vezető szerepét, amikor annak központja keletre tolódott, és kultúrájában göröggé vált. Róma egy ideig még a nyugati részben vezető szerepet töltött be, és ragaszkodott ősi kultuszaihoz. Ezután azonban kereszténnyé változva lett a Nyugati rész szellemi vezetője. A kereszténnyé lett császárok lemondanak a pontifex maximus címről, amelyet később Róma püspöke nyer el, és ez által a város lassan eléri a világi hatalommal is járó vallási irányító szerepet.

15.00–15.15 HORVÁTH BALÁZS ZSIGMOND (1), művészettörténész-angoltanár – CSORBA BOTOND (2); (1) Budapesti Komplex Szakképzési Centrum Pogány Frigyes Technikum – (2) Százhalombattai Eötvös Loránd Magyar-Angol Két Tanítási Nyelvű Tagozatos Általános Iskola):

Paradigmaváltás az oktatásban, a jelenlegi járványhelyzetben

Jelen századunkban a paradigmaváltás a tanításban talán még sokrétűbb, mint eddig bármikor. Most nemcsak arról beszélünk, hogy a digitális tanterem fogalma az elmúlt esztendőkből hogyan vált mindennapossá, hanem arról is, hogy a szabad információáramlás elve milyen kiegészítésekre szorul annak érdekében, hogy a jövő nemzedékei a társadalom aktív és empatikus tagjaivá váljanak. Egyre

nagyobb szerepet kap az Európai Unió programjaiban is a társadalmi összetartozás az Erasmus+ pályázatokon keresztül, amelyre csak ráerősít a jelenlegi világjárvány. A paradigmaváltás alapja abban rejlik, hogy továbbra is hangsúlyozni kell a projektalapú, összetett tanórák emelésének a számát azért, hogy a tanulók internethasználata ne csak a passzív információfeldolgozásra korlátozódjon, hanem kreatív közösségek létrehozására és kreatív problémamegoldásra. Mivel a jelenlegi helyzetben már hibrid oktatási rendszerek is vannak, ezért a tanár-diák interakció szinte már csak a gyakorlófeladatokra, valamint az internetes tartalmak közötti eligazodásra korlátozódik. A komplex órák státuszkezelése és szabad információ forrás használata ebben a helyzetben segíthet a tanulók kooperációs készségeinek fejlesztésében, amely végül hozzásegít a legjobb döntéseket meghozni az érettségi utáni években.

15.15–15.30 MEGBESZÉLÉS

15.30–15.35 ZÁRSZÓ