

PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM
EGÉSZSÉGTUDOMÁNYI KAR
EGÉSZSÉGTUDOMÁNYI
DOKTORI ISKOLA

Doktori Iskola vezető: Prof. Dr. Bódis József

Programvezető: Prof. Dr. Kovács L. Gábor

Témavezető: Prof. Dr. Hegyi Gabriella

Társ témavezető: Dr. Szőke Henrik PhD

**Krónikus fájdalom kezelésére alkalmazott
invazív beavatkozások hatása
a fájdalom szint csökkenésének mértékére és
az életminőség változására.**

Doktori (Ph.D.) értekezés

Dr. Molnár István

Pécs, 2019

SAJÁT KÖZLEMÉNYEK LISTÁJA

Tudományos folyóiratcikkek

- 1. Molnár I, G, Hegyi, L, Zsom, C, Saahs, J, Vagedes, G, Kapócs, Z, Kovács, M-G, Sterner, H, Szőke:** Celiac plexus block increases quality of life in patients with pancreatic cancer
JOURNAL OF PAIN RESEARCH 12: 1 pp. 307-315., 9 p. (2019), **IF = 2,645.**
- 2. Molnár I;** Hegyi, G; Kovács, Z; Kapócs, G; Szőke, H
A palliatív jellegű neuráalterápia hatása idült fájdalmak csökkentésében
IDEGGYOGYASZATI SZEMLE/CLINICAL NEUROSCIENCE 72: 1-2 pp. 23-31., 9 p. (2019), **IF = 0,252.**
- 3. Molnár I;** Deák, BZs; Hegyi, G; Kovács, Z; Kapócs, G; Szőke, H
A palliatív neuráalterápia életminőségre gyakorolt hatása inoperábilis alsó végtagi obliteratív verőérbetegeknél. IDEGGYOGYASZATI SZEMLE/CLINICAL NEUROSCIENCE 71:11-12 pp. 393-402., 10 p. (2018), **IF = 0,252.**
- 4. Molnár I;** Szőke, H; Hegyi, G
Effects of neural therapy on quality of life in patients suffering from Raynaud syndrome
EUROPEAN JOURNAL OF INTEGRATIVE MEDICINE 18 pp. 59-65., 7 p. (2018)
Független idéző: 2, Független idéző: 0, Nem vizsgált idéző: 0, Összes idéző: **2 IF = 0,698.**
- 5. Molnár I;** Máté, Á; Szőke, H; Hegyi, G
YNSA permanent acupuncture of on quality of life in patients suffring from post-stroke syndrome. Trends in Medicine 18 pp. 1-8., 8 p. (2018).
- 6. Hegyi, G; Molnár I;** Máté, Á; Petrovics, G
Targeted radiofrequency treatment - Oncothermia application in nononcological diseases as special physiotherapy to delay the progressive development
CLINICAL PRACTICE 14: 1 pp. 73-77., 5 p. (2017).
- 7. Mate, A; Molnar I;** Szoke, H; Hegyi, G
Newer application of Oncothermia to nonmalignant diseases such as Dupuytren's contracture of the hand and chronic lower back pain lasting more than 4 weeks
ACUPUNCTURE & ELECTRO-THERAPEUTICS RESEARCH 42: 2 pp. 121-133., 13 p. (2017)
- 8. Molnár István,** Percután lumbalis sympathectomia klinikai alkalmazása
ANESZTEZIOLÓGIA ÉS INTENZÍV TERÁPIA 36: Suppl. 1 pp. 18-19., 2 p. (2006).
- 9. Molnár István,** A ganglion stellatum blokád alkalmazásának lehetőségei a fájdalomcsillapításban. ANESZTEZIOLÓGIA ÉS INTENZÍV TERÁPIA 35: 4 pp. 34-38. (2005).

10. Molnár István, A fájdalomambulanciákról másként
ANESZTEZIOLÓGIA ÉS INTENZÍV TERÁPIA 34: 2 pp. 72-73. (2004).

Könyvrészletek

1. Molnár István, Trigemini neuralgia diagnosztikája, tünettana és kezelési lehetőségei pp. 139-145. In: Budai, E; Hatfaludy, Zs (szerk.) Analgetikai útmutató, 2011: Diagnosztikus és terápiás ajánlások a fájdalomcsillapítás területéről, Magyarország: Medition Kiadó, (2011)

2. Molnár István, Epiduroscopia-a fejlődés új szakasza a gerincfájdalom diagnosztikájában és terápiájában pp. 83-85.

In: Horváth, J Attila (szerk.) Analgetikai útmutató, 2008: Diagnosztikus és terápiás ajánlások a fájdalomcsillapítás területéről, Budakeszi, Magyarország: Medition Kiadó, (2008) p. 152

További, témát érintő tudományos művek

1. Molnár I; Máté, Á; Szőke, H; Hegyi, G: Effects of Permanent Acupuncture of YNSA on Quality of Life in Patients Suffering From Post-Stroke Syndrome, JOURNAL OF COMPLEMENTARY MEDICINE & ALTERNATIVE HEALTHCARE 6: 1 Paper: 555677 (2018).

2. Molnár I; Máté, Á; Szőke, H; Hegyi, G
YNSA permanent acupuncture application for post-stroke syndrome
Medical and Clinical Archives 1: 1 pp. 1-8., 8 p. (2018).

3. Molnár I; Máté, Á; Szőke, H; Hegyi, G
Effects of Permanent Acupuncture of YNSA (Yamamoto New Scalp Acupuncture) on Quality of Life in Patients Suffering from Post-Stroke Syndrome
INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPLEMENTARY AND ALTERNATIVE MEDICINE (IJCAM) 11: 1 Paper: 00356 (2018).
Független idéző: 1, Független idéző: 0, Nem vizsgált idéző: 0, Összes idéző: 1.

4. Hegyi, G; Molnar I; Mate, A; Kovács, Z; Szoke, H
CAM: Where are You Going in Europe? Proposals for Collaboration and Strategy
JOURNAL OF TRADITIONAL MED. AND CLINICAL NATUROPATHY 6: 4 Paper: 1000251 (2017).

5. Mate, A; Molnar I; Petrovics, G; Hegyi, G
Oncothermia-Booster (Targeted Radiofrequency) Treatment -in Some Non- Oncological Diseases as Special Physiotherapy
JOURNAL OF COMPLEMENTARY MED. & ALTERNATIVE HEALTHCARE 1: 5 Paper: 555572 (2017).

6. Máté Á; Molnár I; Petrovics, G; Hegyi, G

Oncothermia-Booster (Targeted Radiofrequency) Treatment –in Some Non-Oncological Diseases as Special Physiotherapy

INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPLEMENTARY AND ALTERNATIVE MEDICINE (IJCAM) 6: 3
Paper: 00191, 4 p. (2017).

7. Molnár I; Nagy, Zs; Czibalmos, Á

Fájdalom Ambulancián ellátott betegek demográfiai jellemzőinek vizsgálata

FÁJDALOM: A MAGYARORSZÁGI FÁJDALOM TÁRSASÁG KIADVÁNYA 10: 15 pp. 17-21. (2009).

8. Molnár I, A szülési fájdalom epidurális csillapításának lehetőségei

FÁJDALOM: A MAGYARORSZÁGI FÁJDALOM TÁRSASÁG KIADVÁNYA 9: 13 pp. 32-33. (2008).

9. Molnár I, Korunk egyik betegsége – a derékfájás

FÁJDALOM: A MAGYARORSZÁGI FÁJDALOM TÁRSASÁG KIADVÁNYA 7: 11 pp. 15-16. (2006).

10. Molnár I, A percután lumbális kémiai szimpatektómia klinikai alkalmazási lehetőségei

FÁJDALOM: A MAGYARORSZÁGI FÁJDALOM TÁRSASÁG KIADVÁNYA 7: 10 pp. 16-17. (2006).

11. Molnár I; Veres, V; Leelőssy G; Ignác M

A ganglion stellatum blokádi alkalmazási lehetőségei a fájdalomcsillapításban

FÁJDALOM: A MAGYARORSZÁGI FÁJDALOM TÁRSASÁG KIADVÁNYA 6: 9 pp. 14-17., 4 p. (2005).

12. Molnár I, A fájdalom ambulanciák szervezési kérdései

FÁJDALOM: A MAGYARORSZÁGI FÁJDALOM TÁRSASÁG KIADVÁNYA 5 : 6 pp. 26-28. (2004).

13. Molnár I; Iliá, K; Fehér, K; Leelőssy G

A tartós fájdalom és a depresszió kapcsolata

FÁJDALOM: A MAGYARORSZÁGI FÁJDALOM TÁRSASÁG KIADVÁNYA 2: 2 pp. 28-29. (2001).

Témába vágó absztraktok, előadások

1. Hegyi, G; **Molnár I;** Máté, Á; Petrovics, G: Integratív orvosi megoldások a daganatos betegek komplex kezelésében/integratív medicine in complex treatment of cancer patients.

In: Hegyi, G; Csiszár, R (szerk.)” BELT AND ROAD” "TRADITIONAL CHINESE MEDICINE IN THE INTERNATIONAL PRACTICE”: NEMZETKÖZI KONFERENCIA ÉS XXXII. MAOT KONGRESSZUS. Pécs, Magyarország: Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar (PTE ETK), (2017) pp. 18., 1 p.

2. Molnár I; Hegyi, G

The effects of neuraltherapeutic treatment on the quality of life in patients suffering from Raynaud’s disease. In: Hegyi, G; Csiszár, R (szerk.)” BELT AND ROAD” "TRADITIONAL CHINESE MEDICINE IN THE INTERNATIONAL PRACTICE”: NEMZETKÖZI KONFERENCIA ÉS XXXII. MAOT

ÉVES KONGRESSZUS. Pécs, Magyarország: Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar (PTE ETK), (2017) pp. 29-29., 1 p.

3. Molnár I; Hegyi, G

Effects of complex pain management on the quality of life

EUROPEAN JOURNAL OF INTEGRATIVE MEDICINE 8: Suppl.1. p. 51 (2016).

4. Molnár I

Régi-új opioidok a fájdalomcsillapításban

FÁJDALOM: A MAGYARORSZÁGI FÁJDALOM TÁRSASÁG KIADVÁNYA 11: 16 p. 22 (2010).

5. Molnár I

A fájdalom ambulancián ellátott betegek egészségi állapotváltozásának követése

FÁJDALOM: A MAGYARORSZÁGI FÁJDALOM TÁRSASÁG KIADVÁNYA 11: 16 p. 22 (2010).

6. Molnár I

Epiduroscopiás tapasztalataim a fájdalom terápiaiban

FÁJDALOM: A MAGYARORSZÁGI FÁJDALOM TÁRSASÁG KIADVÁNYA 8: 12 p. 13 (2007).

7. Molnár I; Leelőssy G; Ignác M

Az epidurális fájdalomcsillapítás lehetőségei és formái Fájdalomambulanciánkon

FÁJDALOM: A MAGYARORSZÁGI FÁJDALOM TÁRSASÁG KIADVÁNYA 4: 5 pp. 13-14. (2003).

Bevezetés

Dolgozatom szakmai alapjait a közel 30 éven át végzett aneszteziológiai - intenzív terápiás és több, mint 20 éven át folytatott fájdalomterápiát gyakorló orvosi tevékenységem, kardiológiai szakvizsgámhoz szükséges elméleti tudásom, továbbá az igazságügyi orvosszakértői és palliatív medicina területén folytatott tanulmányaim képezik.

Aneszteziológusként olyan invazív fájdalomterápiás módszereket alkalmazok, amelyek az akadémikus orvosláshoz tartozó modern intervenciók fájdalomterápiához tartozik (Interventional Pain Management-IPM), de részét képezik a komplementer medicinához tartozó neuráalterápiának is. Témám felvetésének metodológiai megfontolása az, hogy az általam rendszeresen végzett invazív beavatkozások krónikus fájdalomra gyakorolt hatását és az ehhez köthető életminőségi változásokat mérjem fel palliatív ellátásra szoruló betegek körében. Vizsgálatom tervezése során sem hazai, sem külföldi publikációk között nem találtam olyan közleményt, amelyben tanulmányomhoz hasonlóan, palliatív ellátásra szoruló betegcsoportban, azonos minimál-invazív fájdalomterápiás beavatkozások idült fájdalomra gyakorolt hatásosságáról és ebből eredő életminőségi változásokról végeztek volna felmérést analóg, egymást kiegészítő, szubjektív és objektív mérési módszerekkel. Így önálló, prospektív kutatásom elvégzéséhez feltáró és bizonyító céllal álltam hozzá. Tanulmányom részleteit, eredményeit és multidiszciplináris következtetéseit különböző orvosi szakterületek alapjainak, témámhoz kapcsolódó népegészségügyi, gazdasági adatoknak és egészségügyi jogi oldalaknak a felhasználásával ismertetem.

A fájdalom és mérése

Az mellett, hogy „A fájdalom csillapítása isteni cselekedet” (Hippokrates, i.e. 460 – i.e. 375), Arisztotelész (i.e. 384 – i.e. 322) szerint „az orvos kötelessége, hogy a beteg szenvedését, fájdalmát enyhítse”. Az 1997. évi CLIV. Magyarországi Egészségügyi Törvény „Az Egészségügyről való jog” 6.§-a szerint „minden betegnek joga van fájdalmának csillapításához és szenvedéseinek csökkentéséhez” függetlenül a fájdalmat kiváltó alapbetegségtől, annak stádiumától és kezelhetőségétől. Ennek ellenére a daganatos és a nem-daganatos betegségek okozta krónikus fájdalom súlyos egészségügyi, társadalmi és gazdasági probléma még a fejlett országokban is, ahol az esetek kb. 50%-ban nem kielégítő a fájdalomcsillapítás, mert nem a megfelelő készítményt, vagy nem megfelelő gyógyszeradagot alkalmaznak (WHO, 2008).

A fájdalom alapvetően szenzoros kvalitás, de magába foglal affektív-motivációs és kognitív-értékelő összetevőket is. Szubjektív fogalom, egyénenként más a jelentősége, a színezete - így intenzitását objektivizálni a betegek önértékelése által, kérdőívek alkalmazásával lehetséges. A legelterjedtebbek az egydimenziós fájdalomkérdőívek azok egyszerűsége, érthetőségük, validitásuk és nemzetközi elfogadottságuk miatt, mint például az NRS (Numerical Rating Scale - Numerikus Skála).

Az egészségről és életminőségről

A WHO által 1948-ban elfogadott definíció szerint „Az egészség a teljes testi, lelki és szociális jólét állapota, és nem csupán a betegség vagy fogyatékosság hiánya”. Az egészséget, többek között, olyan tényezők határozzák meg, mint az egyén geno- és fenotípusa, életmódja, makro- és mikrokönyezet; a társadalom berendezkedése és szociális érzékenysége. Megőrzését, optimalizálását befolyásolják az életkor, nem, földrajzi lakhely, társadalmi helyzet kölcsönhatásai.

Az egészség fogalmának definiálását követően merült fel az életminőség fogalma, mint az objektív élethelyzet és annak szubjektív értékelése közötti kapcsolati egyezés mutatója. A WHO az életminőséget úgy definiálta, mint: "az egyén észlelete az életben elfoglalt helyzetéről, ahogyan azt életterének kultúrája, értékrendszerei, valamint saját céljai, elvárásai, mintái és kapcsolatai befolyásolják. Szélesen értelmezett fogalom, amely bonyolult módon magába foglalja az egyén fizikai egészségét, pszichés állapotát, függetlenségének fokát, társadalmi kapcsolatait, személyes hitét, valamint a környezet lényeges jelenségeihez fűződő viszonyát." Az életminőség tehát egy multidimenzionális, szubjektív fogalom. Objektív mérésére, jellegéből eredően, nincs eszközös lehetőség. A kérdezett személy a leghitelesebben önértékelés útján, kérdőív formájában tud értékelhető információt nyújtani. Világszerte az egyik leggyakrabban használt, Magyarországon is adaptált generikus életminőség-kérdőív a Short Form-36 amelyet egészségi állapot meghatározására és abban bekövetkező változások követésére is széleskörűen használnak egyszerűsége, egyértelműsége, validitása miatt.

Az utóbbi évtizedek egészségügyi szemléletváltozásainak egyik legnagyobb, WHO által is elfogadott felismerése, hogy az egészségügyi ellátás minőségének, hatékonyságának megállapítása a beteg szempontjából is szükséges. Elsősorban a krónikus betegségekben szenvedőkre jellemző, hogy különböző „objektív”, mérhető paraméterek és „kemény” végpontok (*mortalitás, morbiditás*) változásai kevésbé vannak összhangban azonos beteg

funkcionális, lelki és szociális állapotával – összesítve az egészségérzetével, ezért egyre nagyobb szerepet kap a beteg szubjektív megítélése saját egészségügyi állapotáról és életminőségéről. Az egészségi állapot meghatározásában az önértékelő „egészséggel kapcsolatos életminőség” (Health Related Quality of Life – HRQoL) kérdőívek alkalmazása vált elterjedtté és elfogadottá, mivel elősegítik az egészségügyi ellátás hatékonyságának értékelését, a terápia optimalizálását, különböző betegségek hatásainak összehasonlítását, továbbá egészségügyi statisztikák, költséghatékonysági és egészség-gazdaságtani elemzések elvégzését.

A fájdalom kihatása az életminőségre

Betegségspecifikus életminőségi kérdőívekkel végzett felmérések eredményei szerint a fájdalom az életminőséget legalább annyira rontja, mint a diabetes, a depresszió, a krónikus légzőszervi elégtelenség vagy a pangásos szívelégtelenség. Az idült fájdalom biokémiai, neuroanatómiai, elektrofiziológiai, genetikai és lélektani komponenseinek tanulmányozásai során igazolódtak annak kóros neuro-humorális szervkárosító hatásai, amelyek kihangsúlyozzák a fájdalomterápia fontosságát. Mindamellet az idült fájdalmak csökkentése előnyösen érintheti a társadalom egészségügyi, gazdasági és szociális szféráit is, mivel közvetlen kihatással van a munkaképességre, a szociális juttatásokra, az orvoslátogatottság gyakoriságára, a támogatott gyógyszerek és egészségügyi ellátás igénylésére, a beteg családjának anyagi helyzetére.

A modern, komplex, többkomponensű (*multimodális*) fájdalomterápia célja ötvözni a tudomány legújabb vívmányait (úgy a farmakológia, mint az analgetikus módszerek és eszközök tekintetében), az évezredes tapasztalatokkal bíró és az újkori empirikus természetes gyógymódokkal (pl. a hagyományos kínai orvoslás, neuráalterápia) a hatáspotenciál növelése és a mellékhatások csökkentése érdekében.

A neuráalterápia az integratív medicina szerves része és a betegellátásban történő alkalmazása orvosi diplomához kötött. Magyarországon nem, vagy kevésbé ismert. Tanulmányomban alkalmazott invazív fájdalomterápiás beavatkozások ismertek és elfogadottak úgy a neuráalterápia, mint az „Intervenció Fájdalom Management” szakterületein.

Saját tanulmányomról

Évtizedek alatt folytatott fájdalomterápiás betegellátásom észrevételei és tapasztalatai készítettek arra, hogy olyan prospektív jellegű felmérést végezzek, melynek során az általam alkalmazott beavatkozásokkal elért fájdalomváltozásokat és ehhez köthető életminőségi kihatásokat kellő pontossággal és hitelesen fel tudjam mérni.

Célkitűzéseim:

- 1 - a megtervezett vizsgálat elvégzése és a paciensek ellátása során első helyre helyezni a biztonságos betegellátást;
- 2 – egymást kiegészítő szubjektív és objektív módszerekkel felmérni és dokumentálni, hogy *palliatív ellátásra szoruló* betegek csoportjában az egyénre szabott terápia milyen hatást gyakorol a krónikus fájdalmak intenzitására és ettől milyen életminőségi változások jönnek létre;
- 3 – az előrehaladott állapotú betegek krónikus fájdalmainak csökkentésére komplex *non-invazív* fájdalomterápia alkalmazása mellett modern, a *kompetencia határainon belüli és a társadalombiztosító által támogatott* invazív fájdalomterápiás módszereket alkalmazni;
- 4 – a *palliatív ellátásra szoruló* betegek csoportjában felmérni az alkalmazott invazív analgetikus módszerek biztonságosságát, eszközigényességét és járóbetegellátás formában való végezhetőségét;
- 5 - a *szubjektív* felméréshez olyan, nemzetközileg és hazánkban is validált kérdőíveket használni, melyeket több tanulmányhoz eredményesen alkalmaztak, megbízhatónak és pontosnak minősítettek, de a fájdalomtól szenvedő betegek számára könnyen érthetőek, egyszerűek, nem megterhelőek;
- 6 - olyan *objektív* módszereket alkalmazni, melyek az adott betegcsoport állapotváltozásainak követésére hitelesek és pontosak;
- 7 - követni a változások korrelációját a betegek életkorával és a fájdalmakat kiváltó alapbetegségekkel;
- 8 - a betegek állapotváltozása alapján véleményt formálni az alkalmazott invazív módszerek *eredményességéről* és azok *biztonságosságáról*;

Hipotézisek – állítom, hogy:

1. az alkalmazott fájdalomterápiás módszerekkel nem csak a nemzetközi szakirodalmi adatok alapján, de a hazai gyakorlatban is hatékonyan lehet csökkenteni az idült fájdalmakat;
2. – a krónikus, gyötrő fájdalmak csökkentésétől a betegek életminősége kedvezően változhat;
3. – az előrehaladott és végállapotú kórfolyamatok eseteiben is szükséges a megfelelő, komplex fájdalomterápia, mivel ezzel emberhez méltó körülményeket biztosítunk a rászorulóknak, ami az orvoslás, többek között a palliatív medicina alapját, célját és értelmét képezi;
4. – minden egészségügyi ellátás a beteg állapotának javulása érdekében kell, hogy történjen. Ennek megfelelően a fájdalomterápiát is *multidimenzionális* megközelítéssel, komplex formában, *multimodálisan* kell alkalmazni: nem csak a panaszos testrészre kell koncentrálni, hanem holisztikus szemlélettel, *egyénre szabottan*, a biopszichoszociális fájdalom elméletének megfelelően az egész szervezetet, a beteg személyiségét, lelkületét, körülményeit is figyelembe kell venni ahhoz, hogy az a beteg számára eredményes legyen – életkorától és alapbetegségétől függetlenül.
5. – függetlenül a kórfolyamattól, az életkilátásoktól, az életkortól és a nemi hovatartozástól – a körültekintő invazív kezeléssel csökkenthető a fájdalom és annak következményeként javítható az életminőség;
6. – állítom, hogy mindegyik beteg szenvedésének a mérséklése nem csak az érintettre gyakorol pozitív hatást, de családtagjaira és az egész társadalomra is.

Kutatásom egyedisége, körülményei és nehézségei

I. *Vizsgálatom egyedi és hiánypótló*, mert az eddig publikált életminőséget vizsgáló tanulmányok életkor-, kórfolyamat-, terápia-, nemzetiségi- vagy nemi hovatartozás szerinti specifikációval rendelkeznek. Eddig nem közöltek eredményeket olyan hazai vagy nemzetközi vizsgálatról, amely

- tanulmányomhoz hasonló módszerekkel, részletességgel és pontossággal,
- palliatív ellátást igénylő betegcsoportban,
- általános típusú fájdalomambulancián,
- „egyénre szabott” invazív analgetikus terápia eredményeként,
- a fájdalom intenzitásának változását és
- annak életminőségi kihatásait elemezte volna.

II. A tanulmány körülményei:

-a felméréseket és az eredmények feldolgozását nem fiatal életkorú kutatóként, nem klinikai intézetben, a mindennapi aneszteziológiai és intenzív terápiás feladataim és hetente, meghatározott óraszámú Fájdalomambulanciás szakrendeléseim folytatása mellett végeztem.

-a szakrendelés önálló, más szakrendelésektől független helyiségben zajlott;

- a vizsgálatban a betegek önkéntesen, külön szelekció nélkül vehettek részt, amennyiben az alapvető besorolási és kizárási kritériumoknak megfeleltek.

- az invazív fájdalomterápiás beavatkozásokat rendelési időben, aszeptikus környezetben, műtői körülmények között, a műtői programokkal történő harmonizálás útján, műtői személyzet segítségével, C-íves fluoroscop és jód-mentes kontrasztanyag ellenőrzése mellett végeztem;

- a járóbetegellátás formájában végzett palliatív jellegű fájdalomterápiás kezelések miatt nem vált szükségessé a betegek kórházi elhelyezése – aminek gazdasági szerepe nem elhanyagolható;

- a betegek egészségügyi állapotában elért változásokat nemzetközileg elismert, validált szubjektív és objektív mérési módszerek alkalmazásával tudtam hitelessé tenni.

Korlátozások (confounderek) és nehézségek a betegek és a módszerek részéről:

1. Kontroll betegcsoportot tanulmányomban *nem lehetett* felállítani, mivel:

- a nagyon erős fájdalomtól szenvedő betegeink között sem szakmai, sem jogi, sem humán-etikai szempontból nem lehetett „ellátott és nem ellátott” betegcsoportokat létrehozni;

- az alkalmazott módszerek eredményeit nem állt módomban összehasonlítani különböző konzervatív jellegű fájdalomcsillapító módszerekkel elérhető eredményekkel, mivel a vizsgálatban részt vevő betegek mindegyike, még ambulanciánkra kerülésük előtt, alapbetegségeiknek megfelelő szakellátásban már részesültek és ennek során betegségenként azonos, szakmai protokolloknak megfelelő konzervatív, adjuváns fájdalomterápiás kezelésekre be voltak állítva. Így újabb, többlépcsős konzervatív kezelési próbálkozások nem szolgálták volna a betegek érdekeit.

Összehasonlítási lehetőség hiánya miatt, vizsgálatomban az elért állapotváltozások hiteles értékelésére mindegyik betegnél külön-külön, *önkontroll módszert* alkalmaztam, amely során mindegyik beteg kezelés utáni szubjektív és objektív mérési eredményeit hasonlítottam össze azonos paciens kezelés előtti értékeivel.

2. Nem volt egyszerű elnyerni azon betegek bizalmát és együttműködési készségét, akik

fájdalmaikat kiváltó alapbetegségeik miatt addig már különböző szakrendeléseken jártak, számos kórházi ellátásban részesültek és alapbetegségeik előrehaladottságával általában tisztában voltak.

3. Kiterjedt kutatást tett szükségessé, hogy olyan szubjektív és objektív felmérési módszereket alkalmazzak, melyek a nemzetközi szakirodalomban elfogadottak, validáltak, magyar nyelven adaptáltak, több vizsgálatban már megbízható eredményeket nyújtottak és amelyek a betegségeiktől és fájdalmaiktól kifáradt, szenvedő paciensek számára nem jelentenek nagyobb megterhelést. A bonyolult és időigényes felmérési módszerek alkalmazása értelmezési pontatlanságot vagy a betegek együttműködésének a hiányát váltotta volna ki.

4. További nehézséget jelentett a várhatóan hatékony és biztonságos, szakmai kompetenciámba tartozó fájdalomterápiás kezelési módszerek kiválasztása. Terápiás döntéseimet az előrehaladott alapbetegség stádiumát meghatározó szakorvosi vélemények, kiterjedt képalkotó és szövettani vizsgálatok eredményeinek értékelése alapján hoztam meg. Elhatározásom alapjait szolgáló adatok egyénenkénti részletezésére - dolgozatom behatárolt terjedelme miatt - nem kerülhetett sor, ezért betegségcsoportonként összesítve ismertetem a feltételeket és az eredményeket.

5. a nemzetközileg elfogadott, modern intervenciós fájdalomterápiás javaslatokban szereplő legmagasabb szintű módszerek elméletével tisztában vagyok. Azonban hazánkban ezek alkalmazásának az *aneszteziológiai szakmai kompetenciahatárok* és a *társadalombiztosítási finanszírozás szab gátat*.

6. Határozott nehézséget jelentett a betegek hosszabb távú utánkövetése. Míg más tanulmányokban minimum 3 vagy 6 hónapos a betegek követése, vizsgálatomban az előrehaladott, progresszív jellegű alapbetegségek és régióink lakosságára jellemző szociális és egészség-kulturális jellegzetességek miatt ez az időszak 35 ± 2 napban korlátozódott.

Anyag és módszer

Fájdalomambulanciánkon végzett prospektív tanulmányomat intézetünk Kutatás-etikai Bizottságának engedélye (*iktatási szám: 244/2016*) és a betegek írásos hozzájárulása mellett végeztem. A vizsgálatban minden beteg, függetlenül a demográfiai és kórtörténeti adataitól, saját elhatározása alapján, önkéntesen részt vehetett, az alábbiak függvényében.

Besorolási kritériumok:

- tisztázott a diagnózis

- az addig alkalmazott komplex konzervatív terápia nem megfelelően csökkentette a fájdalmakat, a fájdalmak intenzitása NRS (Numerical Rating Scale - Numerikus Skála)=6-7 vagy annál erősebb

- a tiszta tudatú beteg képes volt megérteni a tervezett vizsgálatokról és az invazív analgetikus beavatkozásról nyújtott kellően részletes információt, aláírásával hozzájárult annak elvégzésébe és együttműködéséről biztosított

- kompenzált kardio-pulmonális állapot, rendezett só-víz háztartás

Kizárási kritériumok:

- véralvadási zavarok

- a beteg olvasási és írási képességének hiánya, mivel az önértékeléses kérdőíveket önállóan, csak saját kezűleg lehetett kitölteniük.

A tanulmány tervezete, folyamata

A 2016-ban megkezdett vizsgálati időszak 6 hónapon át zajlott. Ez idő alatt szubjektív és objektív módon ellenőriztem és dokumentáltan követtem külön-külön, mindegyik betegnél az alkalmazott invazív kezelésekhez köthető állapotváltozásokat.

Az alkalmazott felmérési módszerek

| | |
|--|---|
| Szubjektív állapotváltozást követő módszereim | - Numerikus Skála (Numerical Rating Scale - NRS), - Short Form–36 (SF-36) |
| Objektív mérési módszereim | - Boka-kar Index (BKI) - bőrhőmérséklet - a végtag trophicus zavarai - neurológiai tünetek, - opiát igény |

Az előre kidolgozott vizsgálati terv mellett mindegyik beteg számára, alapbetegségétől függően egyedi, „személyre szabott” terápiás terv készült, amelyet első sorban a beteggel, de igénye szerint a legközelebbi hozzátartozóival is, kellő részletességgel ismertettem.

Az ismert és kezelt alap- és társbetegségeket az elemzéseknél figyelembe vettem. Az addig beállított és rendszeresen alkalmazott gyógyszeres terápiát nem változtattam meg, mivel

az a vizsgálatot nem befolyásolta.

Az első felmérésekre az anamnézis és a fizikális status felvétele, a betegek teljeskörű és kellően részletes felvilágosítása, majd a beleegyező nyilatkozatok aláírása után került sor. Ekkor végeztem el a preoperatív előkészítéseket (laborvizsgálat, vénabiztosítás, infúziós folyadék-és elektrolit pótlás), majd műtői körülmények között az alább részletezett fájdalomterápiás beavatkozásokat. Azt követő obszerváció után, stabil vitális paraméterek mellett, betegeinket hozzátartozói vagy betegszállító otthonába szállította.

A második, kontroll felmérésre a fájdalomterápiás kezelések befejezése után 35 ± 2 nappal került sor. Ez az időpont abból az elgondolásból került kijelölésre, hogy az elvégzett kezelések után az eredmények nagyobb hitelessége érdekében minél hosszabb idő teljen el, figyelembe véve a páciensek előrehaladott alapbetegségeinek súlyos és progrediáló állapotát. Mindegyik betegnél mind a két felmérés azonos helyszínen, azonos körülmények között (szobahőmérséklet $T=21^{\circ}\text{C}$) és azonos sorrendben történtek.

Mind a két felmérés során mindegyik beteg saját akaratából, önállóan (betegtársaktól, az ellátó személyzettől, hozzátartozóktól függetlenül), kb. 20 percen át kitöltötték az NRS-t és az SF-36 általános életminőséget meghatározó kérdőív validált magyar verzióját, majd elvégeztem az objektív méréseket és ellenőrzéseket.

Eredmények

Az összes beteg demográfiai jellemzői

Az önértékelés útján végzett felmérések a betegeknek nem jelentettek nehézséget, egészségi állapotukra nem voltak negatív kihatással. A felméréseken való részvétel lehetőségét senki nem utasította vissza és a vizsgálat folyamán önszántából senki nem szakította meg annak folytatását. A 6 hónapos vizsgálati időszak alatt ellátottak közül összesen 236 beteg tudott részt venni a vizsgálati tervnek megfelelő mindkét felmérésen. A 236 betegből 3 nő és 2 férfi az SF-36 kérdőívét nem megfelelően töltötte ki. Az öt beteg adatainak az elmaradását *szelektív torzító* tényezőként értékeltem, de elenyésző száma miatt ez a végeredményt nem befolyásolja, így az jelentéktelennek minősíthető.

Tanulmányomban 231 beteg demográfiai adatait és azok 462 db NRS és azonos számú SF-36 kérdőívének és objektív mérési eredményeinek adatait dolgoztam fel. A 231 betegből 131 (56,71%) nő és 100 (43,29%) férfi volt. Betegeink átlagosan 62 évesek voltak, 30-tól 90 éves korig terjedő korhatárral.

A nemi hovatartozás és az életkor mellett feldolgozásra kerültek a társbetegségek adatai is. Betegeink demográfiai adatait az alábbi táblázat ismerteti.

A vizsgált betegek demográfiai adatai

| Nem/fő | Átlag életkor (min.-max.) év | SD | Társbetegségek | | | | | | | |
|------------------|------------------------------|------|----------------|-----|-----|----|-----|---------|------|-------|
| | | | ISZB | PAD | HT | DM | cHL | Elhízás | Doh. | Depr. |
| Férfi/ 100 | 57 (45-87) | 13,2 | 57 | 85 | 93 | 52 | 94 | 19 | 66 | 9 |
| Nő/ 131 | 41 (32-90) | 15,0 | 49 | 66 | 79 | 44 | 84 | 26 | 59 | 17 |
| Összesen/ 231 | 65 (35-90) | 14,3 | 106 | 151 | 172 | 96 | 178 | 45 | 125 | 26 |

Rövidítések: ISZB=Iszkémiás Szívbetegség; PAD=Peripheral Artery Disease; HT=Hypertónia; DM=Diabetes mellitus; cHL=kombinált Hyperlipidaemia; Elhízás-BMI \geq 30-39,9 kg/m²), Doh.=Dohányzás (naponta > 15 szál cigaretta), Depr.=rekurrens depresszió. SD=Standard Deviáció

A tanulmány minden részletét, kellően informatív formában, az alábbi összefoglaló táblázat ismerteti.

Fájdalmat kiváltó kórfolyamatok, palliatív-invazív ellátásuk és eredményeik

| Beteg-csoportok: | -1- Alsóvégtagi obliteratív veőérbetegek iszkémiás fájdalommal | -2- Lumbális porckorong sérves betegek radicularis és vertebralis fájdalmakkal | -3- Hasnyálmirigy rákos betegek visceralis és neuralgiás fájdalmakkal | -4- Felsővégtagi Raynaud- szindrómások iszkémiás fájdalommal |
|--|---|---|--|---|
| Betegek száma/ neme/ átlagéletkora | 124 69férfi-66,8év 55 nő-64,3év | 79 42férfi-42év; 37 nő-50 év | 16 5 férfi-57 év; 11 nő-66 év | 12 2 férfi-59 év; 10 nő-41 év |
| Invazív-analgetikus kezelések | percután kémiai lumbális szimpathectomi a (pKLS) | epidurális kezelés (EDA) | perkután retrocruralis neurolítikus coeliacus plexus blokád (PRNCPB) | ganglion stellatum blokád (gSB) |
| Fájdalom intenzitása, csökkenés mértéke | NRS=9-10-ről NRSS=1-3-ra csökkenés (p=0,001) | NRS=8-10ről NRS=1-3-ra csökkenés (p=0,002) | NRS=9-10-ről NRS=2-3-ra csökkenés (p=0,002) | NRS=9-10ről NRS=2-3-ra csökkenés (p=0,001) |
| SF-36 értékek változása | p≤0,002 szignifikancia szintű javulás | p≤0,005 szignifikancia szintű javulás | p<0,001 szignifikancia szintű javulás | p≤0,005 szignifikancia szintű javulás |
| Bőr- hőmérséklet változása | 27,6°C-ról – 31,2°C-ig emelkedett (p≤ 0,005) | | | 22,6°C-ról – 33,8°C-ig emelkedett (p≤0,002) |
| Egyéb | boka/kar index változás mértéke: 0,67-ről – 0,83-ra emelkedett (p≤ 0,005) | tünetek regressziója/ megszűnése | maior opiátok dózisának reductiója, obstipáció mérséklődése | trofikus zavarok csökkenése vagy megszűnése |

Megbeszélés

I.- A fájdalommal kapcsolatosan

Számos nemzetközi tanulmány igazolta, hogy a krónikus fájdalom

- *a betegek* testi és lelki szenvedést, emberi méltóságának károsodását, a családi és társasági életből való kimaradását eredményezi;
- *a hozzátartozóknak* az együttérzésből eredő pszichés teher mellett az állandó felügyeleti és ápolás igény, a munkahelyi kötelességek elmaradása, a gyógyszerek és segédeszközök beszerzése miatt növekvő kiadások komoly szociális problémát jelentenek;
- *a kezelést és ápolást végző egészségügyi dolgozóknak* egyre növekvő mennyiségű szakmai feladatot és lelki terhet okoz;
- *népegészségügyi és gazdasági* társadalmi kihatásai jelentősek;

A megfelelő, komplex, multimodális fájdalomterápia eredményessége az életminőség egyértelmű javulásához vezethet még előrehaladott stádiumban lévő alapbetegségektől szenvedőknél is.

II. - Tanulmányom egyediségével kapcsolatos jellegzetességek

- Tanulmányom hiánypótló és egyedi értéket képvisel, mivel nem található olyan publikáció, amely hasonló szubjektív és objektív mérési módszerek kombinációjával követte volna az általam végzett intervenciós fájdalomterápia szenvedésekre gyakorolt hatását és abból eredő életminőségi változásokat különböző, előrehaladott alapbetegséggel rendelkező betegek palliatív ellátása során.
- Hazai környezetben, közalkalmazottként, nem főállású kutatóként, a mindennapi aneszteziológiai és intenzív terápiás munkavégzésem mellett, egyedül végeztem a tanulmány megszervezését, kivitelezését és feldolgozásának meghatározó részét - a megbízhatóságot előtérbe helyezve.
- Az Intézeti Kutatás-Etikai Bizottság engedélyével lefolytatott vizsgálatba bevont betegek alapbetegségeit az érintett szakmák már diagnosztizálták, saját szakmai protokolljaiknak megfelelően kezelték, előrehaladott kórfolyamatuk lefolyását nem állt módomban befolyásolni.
- A felméréseket nemzetközileg elfogadott, validált és magyar nyelvre adaptált szubjektív és objektív vizsgálati módszerekkel végeztem, melyek a betegek számára nem voltak

megterhelőek.

- A felmérés eredményeinek hitelességét a betegek önértékeléses kérdőívekben adott, külsőleg nem befolyásolt válaszaik és az objektív, mért mutatók biztosították.
- Az alkalmazott invazív fájdalomterápiás módszerek a betegeknek életét veszélyeztető szövődményt nem okoztak és a mellékhatások (*nervus genitofemoralis irritáció, a szimpatikolízis hatására fellépő és a kiinduló érték 10%-nál nem nagyobb artériás vérnyomáscsökkenés, helyi fájdalom a neurolytikus szer beadása során, Horner-triász*) spontán vagy konzervatív kezelésre, rövid idő alatt, maradványtünetek nélkül megszűntek, a betegek mindennapjaira nem voltak kihatással.
- Eredményeim alapján kezdeményezhető olyan, hasonló HRQoL vizsgálat, amely kevésbé előrehaladott állapotban lévő betegekre és hosszabb távú utánekövetésre terjed ki.
- Elemzésem nem közgazdasági megközelítésű, gazdaságilag mérhető és értékelhető jelenségeket, tényezőket nem tartalmaz. Azonban eredményeim egészségügyi, gazdaságtani és társadalomtudományi következtetésekre adhatnak lehetőséget.
- Annak ellenére, hogy tanulmányomat egyedül végeztem, az eredményes betegellátáshoz nélkülözhetetlen volt a megfelelő empátiával rendelkező asszisztensi segítség, a műtő személyzetének az együttműködő készsége és a társszakmák korrekt hozzáállása.

III. – Az intervenciós fájdalomterápiás beavatkozásokkal kapcsolatosan

- Tapasztalatom és eredményeim alapján a neuráalterápia alapjaira épülő intervenciós fájdalomterápiás módszerek, körültekintő alkalmazás mellett, a betegek számára biztonságosak és fájdalmaikat eredményesen képesek csökkenteni. A lehetséges szövődmények előfordulásának a gyakorisága, megfelelő személyi és tárgyi feltételek biztosításával, minimalizálható.

Tárgyi feltételek: a neurolízishez műtői körülmények, C-íves fluoroscop, jód-mentes kontrasztanyag, megfelelő eszközök (tűk, fecskendők, izolálás, fertőtlenítők) és a betegek vizsgálatához, előkészítéséhez, ellátáshoz megfelelő helyiségek szükségesek. A nemzetközi szakirodalmak a hasonló intervenciós fájdalomterápiás beavatkozásokat *CT* vagy *MR ellenőrzése mellett* javasolják végezni. Azonban a vizsgálat helyszínén erre nem volt lehetőségem és számomra nem ismert olyan hazai ellátó hely, ahol a Fájdalomambulancia rendelési időszakában ez biztosítva lenne. *Ultrahang ellenőrzése mellett*, elektív műtétekhez, magas pontossággal végezhető *végtagi* regionális anesztézia. Ennek feltétele a jó minőségű,

kitűnő felbontó képességű, portabilis UH készülék és kiképzett kezelő személyzet – vizsgáló helyemen ezek nem voltak adottak. Továbbá figyelembe kell venni az UH vizsgálat korlátait: - kis kaliberű tűknél rossz a képfelbontás; - mélyebb struktúráknál interferencia, műtermékek, egymáshoz fekvő képletek (pl. tumoros massa) miatt a részletek elvesztésével kell számolni; - a képalkotó vizsgálat kifejezetten *vizsgáló függő*, - a regionális anesztéziára váró és a krónikus fájdalomtól szenvedő betegek fizikális és pszichés állapota, compliance messzemenően nem azonos, pl.: sem az alsóvégtagi obliteratív verőérbetegek (*a hasi aorta kompressziója miatt*), sem a pancreas tumorosok (*a felhasi térfoglaló folyamat kompressziójából eredően*) a hason fekvő testhelyzetet hosszabb ideig nem képesek elviselni, így a szemellenőrzés mellett végzett beavatkozás időtartalma nem húzódhat el. Tehát az UH vizsgálat kiegészítheti, de nem helyettesíti a fluoroscopiát és a kontrasztanyag helymeghatározást

Személyi feltételek: a kezelést végző orvosnak a diagnózis helyes felismeréséhez, a kezelési lehetőségek adekvat kiválasztásához, a szemi-invazív beavatkozások szövődégmentes elvégzéséhez, az esetlegesen kialakuló szövődmények időben történő felismeréséhez és ellátásához (*a kritikus állapotba kerülő beteg „A-B-C-D-E csekklista” szerinti ellátásához (Airways (légút), Breathing (légzés), Circulation (keringés), Disability (idegrendszer), Exposure (egész test/ eset)), az alapszintű (BLS=Basic Life Support), de inkább az emelt szintű újraélesztéshez (ALS=Advanced Life Support)*) - kellően felkészültnek kell lennie.

- Az általam végzett minimál-invazív fájdalomterápiás módszerek *költséghatékonyak*, mert nem magas az eszköz- és anyagigényük, járó-és fekvőbeteg ellátás formájában is végezhetőek;

IV.- Az eredményekkel és a kezelésekkkel kapcsolatosan

- A pre- és postterápiás időszakban, betegenként összesen két alkalommal elvégzett komplex felmérések, az adatok begyűjtése és feldolgozása során meggyőződtem arról, hogy az NRS és az SF-36 együttes alkalmazása és az alkalmazott, betegség-specifikus objektív mérési módszerek céljaim eléréséhez alkalmasak, megbízhatóak, pontosak és egymást megfelelően kiegészítik.

- Mind a négy betegcsoportban, mindegyik betegnél a fájdalomterápia tüneti jellegű volt, oki kezelést nem tudtam nyújtani. Ennek ellenére az eredmények egyértelműen azt igazolták, hogy a fájdalom csökkenése - még ha rövid időre is – az életminőségi mutatók javulását eredményezte alapbetegségtől, korosztálytól és nemi hovatartozástól függetlenül: úgy a szubjektív, mint a mérhető, objektív eredmények általánosítva $p < 0,005$ szignifikancia szinten

javultak. Az SF-36 kérdőívnek csak a Fizikai Szerep (FS) dimenziójában igazolódott korfüggő változás: minél idősebb volt a beteg, a fizikális terhelhetőségében annál kevésbé volt észlelhető javulás. Feltehetően ez jellegzetesség az emberi szervezet korosodásával járó korlátainak és a degeneratív folyamatoknak tudható be.

Az eredményekről betegcsoportonként

- *Iszkémiás fájdalomtól szenvedő alsóvégtagi **obliteratív veőérbetegek*** csoportjában összesen 163 paciens került beválasztásra, de a 35 (± 2) nap múlva esedékes kontroll méréseket csak 124 betegnél tudtam elvégezni. A kimaradt 39 beteg közül 21 férfi (átlagéletkoruk: 61 ± 5 év) és 18 nő (átlagéletkoruk: 59 ± 5 év) volt. Mindegyikük kórelőzményében előrehaladott általános arterioszklerózis, diabetes mellitus és a végtagi fájdalmak időszakában is folytatott intenzív dohányzás szerepelt. A beválasztást, az első felméréseket, majd a pKLS-t követő időszakban a PAD progressziója miatt kritikus végtag iszkémia (KVI) alakult ki és elkerülhetetlenné vált a végtag maior amputációja. A kontroll felmérésekre ezért nem került sor és ezen betegek adatalemzése elmaradtak. A kiinduló paraméterek hasonlósága alapján ez azonban nem okozott jelentős szelekciós vagy megfigyelési torzulást.

A Fontaine II/b stádiumú (maximális járástávolság 200 méter alatt) alsóvégtagi obliteratív verőérbetegek műtéti revascularizációra alkalmatlan morfológiai eltérésein - magától értetődően - a pKLS nem képes javítani. Azonban a végtag vaszkuláris innervációjában paraszimpatikus dominanciát eredményez, ami előnyös kihatással van a kollaterális keringésre, ezáltal a szöveti iszkémiára, továbbá gátlódik a fájdalom afferentációja. A radiológiai és kontrasztanyagot kontroll mellett végzett pKLS egyik betegemnél sem okozott életet veszélyeztető vagy maradandó károsodással járó mellékhatást, szövődményt.

-A **hasnyálmirigy rák** kiterjedt, inoperábilisnak minősített állapotából eredő fájdalmak csökkentésére végzett ganglion coeliacum neurolízis eredményessége, a vizsgálat időszakára, meggyőzőnek bizonyult. A daganat agresszivitása és terjedelme miatt továbbra is megmaradt a közepes és gyengébb kábító hatású analgetikumok iránti igény, illetve esetenként megmaradt az igény a maior opiátokra is - de mindenkinél csökkentett dózisban. Az előrehaladott malignus kórfolyamat lefolyását és a beteg életkilátásait nem tudtam befolyásolni, a malignus kórfolyamat további progressziója miatt hosszabb távú betegkövetésre nem volt lehetőségem. A ganglion coeliacum topográfiai anatómiája miatt nehezen megközelíthetőnek tűnik. De megfelelő anatómia ismeretek és a kötelező radiológiai

és kontrasztanyagossal szemellenőrzés mellett a blokád/neurolysis elvégzése során életveszélyeztető szövődmény, a szakirodalmi adatok szerint is, elvétve fordul elő. Az általam végzett perkután retrocruralis neurolitikus coeliacus plexus blokád (PRNCPB) alternatívájaként az epidurális tér megfelelő magasságában végzett, tartós kanülálása jönne szóba. Szakrendelésünkön ennek sem személyi, sem technikai akadálya nincs. Azonban a beavatkozás széleskörű alkalmazását számos tényező nehezíti úgy a beteg, mint a hazai egészségügyi szervezés szempontjából.

A lumbális gerincserv miatt szenvedő paciensek jó prognózisúak voltak, mivel munkaképes korosztályt képviseltek és önmaga a kórfolyamat nem volt inkurábilis. Ennek ellenére azon betegeknél voltak jó eredményeim, akik szociálisan és pszichésen motiváltak voltak a munkaképességük visszanyerésében, családi és társadalmi pozíciójukat igyekeztek megtartani. Ezzel ellentétben szemléletűeknél bármilyen orvosi ellátás csak átmeneti időszakra eredményező állapotjavulást, de fájdalmaik szomatizálódása, centralizálódása „örök fájdalom” megéléséhez vezet, amely miatt rendszeres orvosi ellátásra tartanak igényt. Disszertációmban részletezett vizsgálatom elvégzése előtti időszakában a lumbális gerincbetegeknél látványos javulást értem el a hazai gyakorlatban kevésbé (vagy nem) ismert caudo-lumbális epiduroszkópiával és epiduroplasztikával, azonban ennek rendszerszintű bevezetésére társadalombiztosítási támogatás hiánya és kompetenciahatárok miatt nem kerülhetett sor.

-Raynaud szindrómás betegek közül a vasospazmust provokáló hideg időszak beköszöntével többen éveken át visszajárnak kezelésekre. A ganglion stellatum blokádok átmenetileg mindig látványos eredményt nyújtanak. A beavatkozás alternatívájaként cervicalis tartós epidurális kanül behelyezése (amennyiben azt nem akadályozná számos szervezési nehezítettség) vagy mellkassebészeti thoracoscopos felső háti szimpatektómia jönne szóba.

Következtetések

Tanulmányomban az alkalmazott palliatív jellegű invazív analgetikus kezelések szubjektív és objektív módon mért eredményei egybehangzóan azt igazolták, hogy a fájdalom csökkenésétől mind a négy, előrehaladott állapotban lévő betegcsoportban látványos, statisztikailag szignifikáns életminőségi változások jöttek létre.

A pozitív változások ellenére vizsgálatomban a 35 (± 2) napos betegkövetési időszak alapján hosszú távú következtetéseket levonni nem lehet. Azonban a szenvedés csökkenése és ezáltal javuló életminőség, rövid távon is emberhez méltóbb körülményeket képes nyújtani a betegeknek és hozzátartozóinak, továbbá biztatást és munkájukhoz kellő lelki erőt adhat az egészségügyben dolgozóknak.

A szenvedés csökkentése jogi, emberi és orvosi kötelességünk - függetlenül a szenvedő fél életkilátásaitól.

Köszönetnyilvánítás

Ezúton szeretném kifejezni hálás köszönetemet első sorban témavezetőimnek, Prof. Dr. habil. Hegyi Gabriellának és Dr. PhD Szőke Henriknek, hogy minden tőlük telhetőt megtettek kutatásom eredményes feldolgozásához, publikálásához és disszertációm minőségi összeállításához.

Köszönetemet szeretném kifejezni a PTE ETK Doktori Iskola vezetőinek és szervezőinek, első sorban Prémusz Viktóriának, hogy doktori képzésem során kiemelkedő türelemmel, segítőkészséggel és jóindulattal viszonyultak hozzám minden felmerülő szakmai és szervezési kérdésben.

Nagy köszönettel tartozom mindenkinek, aki a rendszeres Fájdalomambulanciás betegellátásban, tanulmányom zavartalan levezetésében és az adatok feldolgozásában közvetve vagy közvetlenül részt vett - első sorban a Békés Megyei Központ Kórház Pándy Kálmán Tagkórházában, Gyulán dolgozóknak. Külön köszönetemet fejezem ki az Orosházi Kórház vezetőségének, KAITO orvosainak és szakápolóinak, hogy türelemmel viszonyultak hozzám tanulmányaim mindenre kiható, nehéz időszakaiban.