

Dr. Siróné dr. Bódor Csilla, Dr. Siró Béla

AZ EMBERI FÁJDALOM

A fájdalom rossz, elkerülendő; ha fellép akkor csökkeneni, szüntetni akarjuk, ám sokszor felsóhajtunk késve felfedezett tumor esetében: bárcsak hamarabb okozott volna fájdalmat! A fájdalom vitális jelentőségére legjobban az analgesia congenita nevű ritka kórallapot világít rá. Az ilyen személyek születésüktől fogva képtelenek a fájdalom érzékelésére, ennek következtében ismétlődő súlyos sérüléseket szenvednek el, sőt okoznak véletlenül önmaguknak is, nemcsak testfelszínük forog veszélyben, hanem a „hibás” használati mód miatt ízületeik már kora gyermekkorukra tönkremennek (arthrogryphosis multiplex), közülük sokan meg sem érik a felnőtt kort. A három évesnél fiatalabbak leggyakrabban égési sérülések következtében halnak meg. Feltételezik, hogy e kórallapotnak genetikai háttere van, felmerült a 2. kromoszóma SCN9A génjének mutációja, amely gén az idegsejtekben a Na csatorna alfa alegységét kódolja, mások 13–15 triszómiát észleltek testvéreken, felmerült az autoszom recesszív öröklődés lehetősége, ismét mások az endorfin túl magas szintjének szerepét vetették fel, amit alátámaszt a naloxon kedvező hatása. Három pakisztáni és egy szaud-arábiai család ismert, amelyeknek több tagja is e betegségben szenved. Lehetséges hogy van „kinőhető” formája: például egy évtizedeken át megfigyelt hazai nőbetegnek 10 éves korától fokozatosan kialakult a fájdalom érzete, s attól fogva egészségesként élt, gyermeke is született. Az eredetileg ép fájdalomérző képesség elvesztése is súlyos következményekkel járhat: elhanyagolt lues vagy egyéb ok következtében kialakult szenzoros neuropátia miatt hasonló módon mennek tönkre a boka és a lábfej ízületei (Charcot féle artropátia) mint a fenti esetekben. A zsigeri fájdalomérzékelés elvesztése miatt cukorbetegyeknél fájdalomtalan lehet az ISZB, sőt az AMI is, emiatt esetleg késve kerülnek ellátásra.

A fájdalomérzet aktuális „kikapcsolása”, akaratlan vagy szándékos figyelmen kívül hagyása viszont nagyon szoros lehet, példa erre mentőorvos kollégánk hősies cselekedete, aki törött karral mentett ki két személyt a lezuhant mentőhelikopterből, vagy a hipnoanalgéziában végzett fogorvosi és endoszkópos beavatkozások illetve szülésvezetés, de gondolhatunk itt a fakírok, illetve egyes vallások gyakorlóit által láthatólag fájdalomérzet fellépése nélkül végrehajtott autodestrukciókra is.

A *fájdalom* kifejezés a szó szoros értelmében: fogalom, élmény, emlék, fenyegetés, biológiai, vagy patológias történet, amely az ember tudatában igen sokféle kon-

textusban jelenik meg, leggyakrabban mint jelzése valaminek ami árt, ezért maga, vagy oka megszüntetendő. Átvitt értelemben létezik a *lelki fájdalom* fogalma is, amit gyász, veszteség, csalódás, az egyén és környezete közti kapcsolat zavarai válhatnak ki. A testi és lelki fájdalom gyakran együtt járhatnak, egymást befolyásolják, leggyakrabban egymást erősíthetik és/vagy tartósabbá tehetik. Az intenzíven megélt lelki fájdalom ugyanúgy, mint a szomatikus, testi fájdalom, rögzülhet. Mind a testi, mind a lelki fájdalmat nagymértékben befolyásolják az aktuális körülmények, a rövid és hosszabb távú orvosi és társadalmi előzmények, az érintett személy személyisége és figyelme.

Az *emberi fájdalomnak* van még egy szomorú aspektusa: az embernek ember által okozott fájdalma, amely végig kíséri az ember történelmét, a megkövezéstől a keresztre feszítésig, a keréketörésig, az inkvizíciótól a Gestapó, a KGB stb. kínzókamráiig, hogy de Sade márkiról és követőiről ne is beszéljünk. Idézzük fel Michelangelo Piétáját, amely a testi és lelki szenvedés megismételhetetlen apoteózisa.

A *fejfájások* problémakörét speciális jellegük és területi korlátok miatt szerző a jelen közleményben nem érinti.

A *testi fájdalom* attól függően hogy szomatikus, viscerális, neuropátiás, neuralgiás vagy akár fantomfájdalom jellegű, más pályarendszereken halad át, más neuronokat aktivál, illetve más agyi struktúrákon keresztül jut el az érzőkéregig. Más módon reagál az idegrendszer ha a fájdalom akut, illetve ha krónikusan áll fenn. A fájdalom érzékelése másként működik ha ismétlődő, akut fájdalom éri, ismét másként ha az akut fájdalom válik krónikussá, vagy fokozatosan alakul ki.

A *szomatikus fájdalom* helyétől kiindulóan minden érintett neuron módosít a rajta keresztül haladó fájdalom információn. Elsőként szegmentálisan a gerincvelő hátsó szarvában a Roland ária rétegeiben lévő neuronok reagálnak a fájdalmat okozó behatásra. Az ártalom helyéről egy gyorsabban vezető vastagabb mielin-hüvelyű, és egy vékonyabb, lassabban vezető rost éri el a neuront. A vastagabb, gyorsabban vezető rostokon korábban beérkező impulzus „beállítja” a neuronok érzékenységét a vékony roston befutó fájdalom jelre, *kapuzza* (Melsack) a befutó fájdalom információt. Ha az impulzus gyenge akkor a neuronok kevés kisüléssel válaszolnak, ha az ártalom nagyobb, nem nagyobbak lesznek a kisülések, hanem szaporábbak,

hosszabban tartók és több sejt aktiválódik. Az első neuron tehát nem amplitúdó, hanem frekvencia moduláltan, digitalizálva, első lépésben feldolgozottan továbbítja a hírt az ártalomról az ötödik rétegben lévő T sejteknek. Innen több felszálló pálya (spinotalamikus, dorzolaterális, propriospinális, hátsó kötegek) különböző megoszlásban továbbítja a talamusz különböző magjai és a formáció retikulárisz felé. A formáció retikuláriszban és a limbikus rendszerben, továbbá a talamikus magvak egy részében keletkezik a fájdalom szenzoros-diszkriminatív meghatározottsága, a nyúltvelő gigantocelluláris magjában, a centrális szürkeállományban, talamuszban, a centrális tegmentális pályákban az erős averzív hajtóerő, a hippokampuszban és amigdalában a menekülési készlet. A felsorolt pályák és magvak **hálózszerű**, egymást követő, ill. párhuzamos kölcsönhatása határozza meg, hogy mit érzünk (érző kéreg, tudat) és cselekszünk (reflexválasz, ijedtség, félelem, elkerülés). Ebben az egyszerűsített rövid ismertetésben elsősorban az egyszeri, hevenyen fellépő **szomatikus** fájdalom mechanizmusát tekintette át a szerző. E fájdalom további következményei függenek fennállásuk idejétől, vagy ismétlődésétől. Az eredetileg egy szegmentumon belüli fájdalom, a hátsó szarvban található, a szomszédos szegmentumokban lévő neuronokkal kapcsolatban lévő neuronokon át a szomszédos szegmentumok fájdalom-mechanizmusait is izgalomba hozzák, a fájdalom irradiál, kiterjedtebbé, nehezebben körülhatárolhatóvá válik, a következményes izomvédekezés is nagyobb területeken jelentkezik. Ez az egyik a fájdalmat krónikussá tevő mechanizmusok közül.

Krónikusnak akkor tekintik a különböző szakirodalmi források a fájdalmat, ha legalább 3 vagy 6 hónapig tart. Van persze beteg, akinek két hét is örökkévalóságnak tetszik, míg mások igen előrehaladott fájdalmas betegségükkel késve, szinte végstádiumban keresik fel orvosukat. Az emberek között elképesztően nagy különbségek lehetnek abban, hogy valamely behatást milyen intenzitás mellett érzik fájdalomnak (fájdalomküszöb), avagy tűrhetetlennek (tűrőképesség). E két viszonylag egzaktul mérhető adatban is nagyok az egyéni különbségek és adott egyéneken is sok tényezőtől függően változhatnak. Pl. mennyi és mekkora fájdalmat kellett már korábban elszenvednie és miért? Befolyásolja a komorbiditás, a jelen fájdalom oka, elviselésének motivációja is (titoktartás vallatásnál, vallási fanatizmus stb.). Egyes történelmi korokban és népességben a fájdalmat önként vállalták, büszkeségből, rangot, tekintélyt adott elviselőjének, ill. természetesnek vették (beavatási szokások, próbák). Ezek a szempontok mind az akut, mind az ismétlődő, mind a krónikus fájdalom esetében érvényesülnek. Minden fájdalom rövidebb-hosszabb ideig, de akár véglegesen is nyomot hagy a fájdalom receptortól az érző kéregig, érzelmek társulnak hozzá. Az ismétlődő ingerület a szokott pályákon könnyebben jut tovább (Bahnung). Beiródik az emlékezetbe és előhívódik hasonló helyzetekben, vagy azok várható megismétlődése

esetén. Az emberi fájdalomnak múltja, jelene és jövője is van. A krónikus fájdalom esetében az extrapiramidális rendszer is átáll, rögzülnek a fájdalomkerülő testtartások, izom defenze, sántítás stb. még akkor is, ha már nincs is rájuk szükség. Ugyanakkor ez utóbbiak maguk is fájdalommassá válhatnak (helyi szimpatikus túlsúly, érszűkület, anoxia), kialakul a krónikus fájdalmat önfenntartóvá tevő ördögi kör. Szerző szerint ezen mechanizmusok beindulásától kezdődően tekintendő a fájdalom krónikusnak, inkább ez a választóvonal, sem mint a fájdalom fennállásának három vagy több hónapos időtartama.

A szomatikus fájdalomnak van még egy jellegzetessége, amely nem ment át igazán az orvosi köztudatba. Megfigyelések szerint az egzakt kísérleti körülmények között fájdalommentes környezetben felnevelt kölyökkutyák később a más kutyáknak biztosan fájdalmat okozó behatásokra sem reagáltak fájdalomérzésre utaló viselkedéssel (menekülés, nyüszítés stb.). Ebből joggal következtethető hogy a szomatikus (nociceptív) fájdalomérzet kialakulásához, lokalizációjához, értelmezéséhez **egyéni tanulási folyamat** is szükséges.

Nyilván ez a homo sapiensre is vonatkozik, akkor is, ha ezt a csecsemő- és kisdedkori korszakunkat elfeledjük. A tanulási időszak eredménye egy társadalmon belül nagy- mértékben függ az eltérő szociális körülményektől, a családtól, a szűkebb és tágabb környezettől és különösen nagyok lehetnek a különbségek népek, népcsoportok között. A recept nélkül kapható fájdalomcsillapítók kis fájdalmak elleni tömeges használata is csökkenti a populáció „kollektív” fájdalom küszöbét.

A **viszcerális** fájdalomra gyakorlati példa bőven akad: vesekő, epegyulladás, pankreatitisz, glaukóma, de az inkább bosszantó mint veszélyes meteorizmus is. A zsigerekből a fájdalom impulzust a **szimpatikus idegrendszer** perifériás B típusú rostjai vezetik a megfelelő para- és prevertebrális ganglionokba, ahol egyszerű átkapcsolódás révén a C típusú neuronokra, onnan a hátsó gyökön át jut a háti és lumbális gerincvelő oldalsó szarvába, a szimpatikus rendszer központjába. Ezen a szinten alakulnak ki a gerincvelői reflexek, és innen jut a zsigeri fájdalomérzés az agyba, ahol a felsőbb szabályozás az agytörzs, a hipotalamusz és a kéreg teljesítménye. Ez a rendszer a szomatikus fájdalom pályarendszeréhez képest diffúzabb, ilyenkor a kéregben megjelenő fájdalomérzet még több, a teljes vegetatívum aktuális állapota által befolyásolt tényezőtől függ. Megjegyzendő, hogy az érzékszerveket érő túl erős fajlagos inger is fájdalmat válthat ki.

A szomatikus és vegetatív fájdalom többnyire bonyolult kölcsönhatások révén kombinálódhat, talán elsősorban az időtényezőtől függően. Tisztán vegetatív fájdalomra a reflex-disztrófia a példa, de ehhez is gyulladásos mechanizmus majd szomatikus fájdalomkomponens társulhat.

A **neuropátiás fájdalom** az idegrendszer valamely perifériás, a vékony rostokat érintő (pl. zoster), illetve a

gerincvelői (spino-talamo-centrális pálya) és/vagy centrális (pl. stroke) károsodásának a következménye. Nincs védő, figyelmeztető funkciója mint a szomatikus vagy a viscerális fájdalomnak. Kórisméjét jellegzetességei már megadják, ha rákérdezzük. Lehet különböző gyakorisággal ismétlődő agresszív, villanásszerű, égő, szűrő, hasogató, áramütésszerű, vagy folyamatos, jellegzetesen éjszakai. Társulhat fonákérzéssel, dizesztéziával, hiperalgéziával, allodiniával. Hangulat- és alvászavart okozhat. Ha végtagon jelentkezik, összetéveszthető vertebrogén kórképekkel, ha a mellkas bal oldalán pl. a herpes zoster, akkor infarktussal, míg a jellegzetes bőrtünetek meg nem jelennek. Gyakori cukorbetegesen, alkoholistákon, okozhatják toxikus ártalmak, lehet paraneopláziás eredetű. Az egyáltalán nem ritka csukló és könyök alagút szindrómák lényegében mononeurális neuropátiának (lokális kompressziós eredetű perifériás vékonyrost károsodás) tekinthetők.

A neuralgiákat hivatalosan a neuropátiák alcsoportjának minősítik, bár az, hogy fogalmunk sincs okaikról, akár el is különíthetné azokatól.

Van **krónikus fájdalom szindróma** is, amelynek vagy nincs is organikus oka, vagy elmúlt, de az ún. centrális szenzitizáció és a krónikus fájdalom mechanizmus miatt öfenntartóvá, esetleg fájdalmat egyébként nem okozó ingerekkel is kiválthatóvá válik. Pszichiáter, pszichológus gyógyíthatja, de inkább csak kezelheti e betegeket, nem felejtve, hogy közben újra lehet valódi oka is a fájdalomnak.

Az eddigiekben a fájdalom afferentációjáról volt szó. Ugyanakkor az érzőkéregtől az első, fájdalomigertől aktivált neuronig van egy ellentétes hatású, a fájdalom érzetet csökkentő, majd megszüntető leszálló, előbbivel párhuzamos, gátló rendszer is. A két rendszer aktivitásának időbeli alakulása határozza meg magát a megélt fájdalmat. Előbbi mediátora az acetilkolin és noradrenalin, utóbbié az endorfinok, szerotonin és a GABA.

Szerző reményei szerint a fájdalom problémakörének ezen rövid elméleti áttekintése talán nem lesz haszontalan a családorvos kollégák számára, különösen azoknak akik egyetemi éveik alatt a fájdalomról azonkívül, hogy gyakori, nem sokat hallhattak, és a csillapításáról sem. Már vannak ugyan itt-ott fájdalom ambulanciák, de mindenkit, akinek fáj valamije, nem küldhetünk oda. A beteg fájdalmának pontos, részletes megismerése az anamnézis leginformatívabb része. Milyen szempontok szerint tisztázandó adott fájdalom oka?

1. kiváltó oka a beteg szerint, 2. helye, 3. kiterjedése, kisugárzása, 4. jellege, 5. időbeni alakulása, 6. intenzitása, 7. kísérő jelenségei, 8./ mely gyógyszerrel befolyásolható, 9. előzmények, 10. előző fájdalmas betegségek 1–8-ig ugyanaz, 11. korábbi és jelen fájdalom összehasonlítása, változott-e?

A felsorolt szempontok jó része további értelemeszerű alkérdésekre bontható, de végül is közel egyértelműen kideríthető. Az hogy milyen jellegű és mekkora fáj-

dalmat érez a beteg nehezebben meghatározható. Ha szükséges, feleltválogató módszerrel tisztázható, hogy nyomó, hasogató, szűrő-e a fájdalom, ill. milyen más jelzővel illelhető. Ne feledjük hogy a páciensnek sokszor nem könnyű „egzakt” meghatározást adnia arról hogy pontosan miye és hogyan fáj, így fordulhatnak elő olyan eset hogy valakinek már 5–8 fogát is kihúzzák mire kiderül hogy valójában trigeminusz neuralgiája van. A fájdalom nagyságának mérésére a vizuális analóg skála (VAS), a Keele szerinti pontozás: nincs fájdalom=0 kis fájdalom=1, közepes fájdalom=2, nagy fájdalom=3, vagy a 0-tól 10-ig történő számozás elfogadott. Szerző, több maga által végzett klinikofarmakológiai vizsgálat során szerzett tapasztalata alapján e módszereket közelítő értékűeknek tartja, szerinte leginkább a Keele-féle pontozás tükrözi a fájdalom alakulását. A családorvosi gyakorlatban a „mennyit javult?” kérdésre adott válasz a használhatóbb, ill. az arra való rákérdezés, hogyan tudja ellátni önmagát és egyéb feladatait. Hogy a beteg hogyan ítéli meg fájdalmát – amint arra a bevezető részben szerző utalt – nagyon sok aktuális és tartósan ható tényezőtől is függ: figyelem, hangulat (gondoljunk fel nem ismert depresszióra!), érdek, stb.

A fájdalom csillapításáról: Az igazi az lenne, ha az okát tudnánk véglegesen megszüntetni. Ez kevés esetben lehetséges (fájós fog, appendicitisz). Már az is nagyon jó ha okától függően fajlagos fájdalomcsillapításra nyílik lehetőség (pl. GERD-ben a protonpumpa gátlók, ha folyamatosan szedi a beteg, köszvényben az allopurinol és colchicin).

A fájdalomcsillapítás fogalmkörét három szempontból közelíthetjük meg: 1. mit? 2. mivel? 3. hogyan?

1. „**Mit?**” A teljes klinikumot lefedően sokféle fájdalom nagy részét néhány csoportba lehet sorolni: a) traumás, b) műtéti c) gyulladáshoz, d) tumoros, e) degeneratív mozgásszervi, f) neuropátiás, neuralgiás.

A fájdalom fennállási **ideje** (akut, krónikus) is alapvetően fontos, továbbá az is, hogy várható-e spontán megszűnése, megszüntethető-e, avagy súlyosbodása elkerülhetetlennek látszik. Megjegyzendő, hogy bármely eredetű fájdalomhoz, ha intenzív és tartósabban fennáll, feltétlenül társul neurogén eredetű gyulladáshoz komponens és gyakran reaktív depresszió is. Mindezeket a megfelelő benefit/risk arány és a mihamarabbi eredmény elérése érdekében szükséges mérlegelni.

2. „**Mivel?**” Gyakran nem gondolunk rá, pedig minden esetben, de különösen a tartósan ígérkező és/vagy igen intenzív fájdalom esetében fontos a **beteg felvilágosítása** az okáról, a lehetséges kezelés(ek)ről, prognózisról, az együttműködés szükségességéről. Így őrizhető meg a beteg együttműködése és kerülhető el félelme (pl. isiászos betegé, a kifejezett fájdalom miatt a bénulástól). Javul toleranciája, a fájdalomcsillapítók is eredményesebben alkalmazhatók. Leleteit is érdemes megmagyarázni, a laikusok megfelelő tájékoztatás hiányában gyakran túlzott jelentőséget tulajdonítanak pl. a veséjükben leírt 1–2 cisztának vagy más mellékletnek

ill. az automaták által jól láthatóan kórosnak jelzett laborértéknek és ez nagy aggodalom forrásává válik számukra.

Hideg, vagy meleg hatás, előbbi az akut gyulladást, utóbbi a spazmus okozta fájdalmat csökkenti inkább. Akár kockázatmentes diagnosztikus eljárásnak is tekinthető.

Fizikoterápia, a rövid, az ultranagy frekvenciás, a mikro- valamint az infravörös hullámok a testben különböző mélységben, és szövetekben elnyelődve mind hőhatást fejtenek ki, görcsoldó, értágító, fájdalomcsillapító hatásuk van. Pozitív pólusánál a galván-áram hasonlóképpen helyi fájdalomcsillapító hatású. Fájdalom- és gyulladáscsökkentő gyógyszerek is bevihetők a szervezetbe egyenárammal. Az ultrahang mint mikromasszázs lazít, az idegrostok membránjára hatva gátolja a depolarizációs hullám végighaladását, így a fájdalom inger továbbítását a gerincvelőbe, a lokál-anesztetikumokhoz hasonlóan csillapítja a fájdalmat. Viszonylag olcsók a hordozható, otthon is használható transzktán elektromos neurostimulációs (TENS) készülékek, amelyekbe fájdalomcsillapító, értágító és lazító programok vannak beépítve. A masszázsnak szintén van lazító, fájdalomcsillapító hatása.

A hozzáértők által alkalmazott akupunktúra és hipnózis különböző szervi eredetű fájdalmak csillapítására vagy műtéti analgéziára igazoltan alkalmas.

A **fájdalomcsillapító gyógyszereket** hatásosságuk és hatásmódjuk alapján szokták csoportosítani:

1. Antipiretikus analgetikumok (paracetamol, noraminophenazonum)
 2. Nem szteroid gyulladásgátlók (NSGY) Ezen igen nagy taglétszámú hatástani csoport áttekintése meghaladja jelen közlemény kereteit, de kiemelendő egyik alcsoportja, amelyet a gyógyszeripar előszeretettel önálló, elsőnyős hatástani csoportként igyekszik beállítani, a coxiboké. Ezek is NSGY-k, de a gyulladásban kulcs szerepet játszó ciklooxygenáz 2 (COX2) enzimet „csaknem” szelektíven gátolják, míg az egészséges szervezetben is működő, többek között a nyombél nyálkahártyát védő, COX 1 enzimet nem vagy csak alig. Utóbbi gátlása a többi NSGY gasztrointesztinális mellékhatásainak okozója. Beárnyékolja a coxibok történetét, hogy ezek is okoztak gyomorperforációt, halált és az egyikről kiderült, hogy szignifikánsan gyakoribbá teszi az infarktust a kezelték körében. Ki is vonták a forgalomból. A többiekről ki tudja?
 3. Gyenge opioidok (kodein, dihidrokodein, tramadol, fentanil)
 4. Erős opioidok (morfium, metadon, piritramid)
- Megjegyzendő, hogy az ATC de a WHO sem sorolja a NSGY-kat az analgetikumok közé, de többnyire analgetikumokként alkalmazzák azokat. Krónikus fájdalom esetében a triciklikus antidepresszánsok, neuralgiás fájdalom csillapítására a karbamazepin és más antiepileptikumok is hatásosak lehetnek.
3. **„Hogyan?”** E kérdésre szintén a teljes klinikum

terápiás oldalát kellene áttekinteni, ami e közleményben nem lehetséges. Inkább arra keressünk választ, hogyan ne! Ne ötletszerűen, ne rutinszerűen, a szükséges ideig és ne tovább, de addig igen és megfelelő adagban. Ha néhány napon belül hatástalan, a dózis emelendő a lehetséges szintig, vagy váltani kell. Az adagok bevitelének időzítését a fájdalom napszaki alakulásához kell igazítani. Előnyben részesítendő a krónikus fájdalom esetében a retard tabletták, a transzktán alkalmazás mód (tapaszok), akut fájdalom esetében a vízben oldandó granulátumok és az oldatot tartalmazó kapszulák. Az NSGY-k parenterális alkalmazása orvosilag kevésbé indokolt. A gyógyszer nem lesz hatásosabb, a hatásos vérszint elérését pedig a legtöbb esetben van időnk kívárni, néhány 10 perc lenne a „nyereség”. Igen nagy akut fájdalom esetében (epigörcs, AMI, nagy trauma) viszont indokolt lehet akár az erős opiátok i.v. alkalmazása is, nem felejtve, hogy elfedhetik a tüneteket, ezért adásukat okvetlenül dokumentálni kell. A krónikus, vagy ismétlődő és hullámzó intenzitású fájdalmak esetében – és ezek a leggyakoribbak – érdemes a beteget „kitanítani”, hogyan gazdálkodjék az analgetikumokkal: napi maximális adag, ha reggel fájdalomtalanul, vagy kis fájdalommal ébred, ne vegye be, de ha napközben fokozódnék, pótolhatja, ha nem, csak akkor folytassa, ha újból fájna. Ha a fájdalom folyamatos, az adagok óvatos csökkentésével keresse meg a fenntartó adagot. Ha az elsőként javasolt szer hatásosnak bizonyul is, a fájdalom kiújulásakor érdemes másik analgetikummal is próbálkoznunk. Hasznos az idők folyamán megfigyelni melyek a hatásos készítmények. A hatásosság és az esetleges mellékhatások jelentkezése ugyanis sokszor következtelen, ezért jó, ha van „választékunk”. Ha az egy ideig hatásos fájdalomcsillapító szedése mellett a fájdalom kifejezetten erősödni kezd, nyilván kontrollvizsgálat szükséges, aminek eredményétől függően haszonnal alkalmazható a gyorsan felszívódó Supp.analgeticum forte. Eleve felírható, hogy szükség esetén a beteg azonnal alkalmazhassa. Az analgetikumok rektális alkalmazása amúgy is elsőnyős, elkerülhető a gyomor irritációja, a máj metabolikus hatása. Sajnos sokan idegenkednek alkalmazásuktól. Gyakori, hogy főleg idősek ragaszkodnak főleg a NSGY-k folyamatos szedéséhez, hogy megelőzzék a fájdalmat. Meggyőzendők arról, hogy szükségtelenül terhelik szervezetüket. Nincs érdemleges fájdalom megelőző hatásuk. Hazai felmérések szerint igen sokan hosszú évekig szednek fölöslegesen fájdalomcsillapítókat, főleg NSGY-ket. Vagy a beteg követeli ki, vagy orvos figyelmetlen.

Tartós, feltartóztathatatlanul fokozódó (pl. tumor, perifériás verőérszűkület) fájdalom esetében ha az antipiretikus analgetikum vagy NSGY adagja tovább már nem emelhető, akkor az erősebb hatástani csoportokra, a gyenge, majd az erős opioidokra kell váltani. Ezekben az esetekben mindenképpen a tapasz, vagy retard tabletták a jobb megoldás. Ha dózisémelésre kényszerülünk,

az egy tablettában lévő adagot, és nem az adagolás gyakoriságát kell emelni. Tapaszok alkalmazása esetében szintén ez a fő szempont. E stádiumban megkísérelhető, a korábbiakban eredményesen alkalmazott analgetikum, vagy NSGY kombinálása az opioiddal. Betegellátásunk szisztémás hibája, minden klinikumban és minden szinten az erős fájdalmak esetében az opioidok aluldozírozása, amit két sajátos feltételezéssel indokolnak. Az egyik: kábítószerfüggővé válik a beteg! Nos, ha tumoros, akkor várhatóan nem él addig, ha pedig betegsége várhatóan rövid ideig tart akkor viszont nem lesz rá ideje. A másik: Légzésbénulást okoz/hat! Szerző tapasztalata szerint a dózis szakszerű, óvatos emelésével előbb szűnik meg a fájdalom, mint a légzés. Főleg mozgásszervi eredetű **helyi fájdalmak** esetében, különösen ha az felületesebben fekvő szervben, szövetekben alakul ki, akkor a különböző gyári, vagy a régimódi Fo No-s gyulladáscsökkentő kenőcsök, gélek is jól beválhatnak. Paravertebrális fájdalmak esetében a Ritex, vagy falusi betegen a csalán, méhcsipés, urbánus beteg esetében a Head zónába alkalmazott intrakután lidokain is jó hatású lehet. Régen ezeket a kezelésmódokat „dolor contra dolorem”-nek címkézték teljes joggal, mivel az önmagától szűnő, rövid ideig tartó, erős fájdalom a krónikus fájdalom kiépült mechanizmusával konkurrál, szerencsés esetben ki is olthatja azt.

Klasszikus példa: a falusi kovács izzított patkószeggel megégette komája fájós derekát. Még orvosi neve is volt: „ferrum candens”. A lokális anesztetikumokkal végzett gyöki ill. ideg infiltrációk a reumatológiai, ideg szakrendelések és fájdalomambulanciák kompetenciája, de pl. az occipitális neuralgia, az epikondilitiszek és egyéb entezopátiák infiltrációja, sz.e. akár szteroiddal kombináltan is, az alapellátásban is alkalmazható. Sok európai uniós országban a váll és térd körüli képleteknek, sőt maguknak az ízületeknek szteroid+lidokain injekcióját is elvégezheti a családorvos, ha elsajátította a beavatkozás technikáját. Ne felejtjük, hogy a szakmák vezető egyéniségei által kialakított hazai kompetenciahatárok nemcsak a betegek biztonságát, hanem csoportérdekeket is szolgálnak.

Jelenleg a családorvost nem érinti, de az egynapos sebészet terjedésével be fog vonódni a **preemptív analgéziába**. Ennek lényege, hogy már a műtéti beavatkozás **előtt** és azt követően erélyes analgetikumok, akár erős opiátok adandók, hogy a műtéti metszés, és a sebgyógyulással járó gyulladás fájdalmát elnyomják, ezzel a centrális és perifériás szenzitizációt, a fájdalom krónikussá válását megelőzzék, a gyógyulási időt lerövidítsék.

Befejezésül Hippokratésszel (latinul, mert szerző sajnos ógörögül nem tud): „*Sedare dolorem opus divinum est.*”

**FOGLALKOZÁS EGÉSZSÉGÜGYI
SZINTENTARTÓ TANFOLYAM
2009. MÁJUS, OKTÓBER**

**FOGLALKOZÁS EGÉSZSÉGÜGYI
SZAKVIZSGA ELŐKÉSZÍTŐ
TANFOLYAM
2009. NOVEMBER**