

Miskolci Egyetem
Egészségtudományi Kar
Egészségügyi Gondozás és Prevenció
Védőnő Szakirány

Égésbetegség

Kórházi kezelést igénylő esetek hatása a gyermek
pszichoszociális és szomatikus státuszára



Simon Nóra Mesteroktató

Hora Annamária

2022

Tartalomjegyzék:

1. Bevezetés.....	4
1.1. Témaválasztás indoklása.....	5
1.2. Kérdésfelvetés.....	6
1.3. Célkitűzés.....	6
2. Irodalmi áttekintés.....	7
2.1. Égésről általában.....	7
2.1.1. Definíció.....	7
2.1.2. Égési seb rétegei.....	7
2.1.3. Égési sérülések fajtái, előfordulási arányok százalékban meghatározva, melyek kórházi ellátást igényeltek.....	8
2.1.4. Az égés mélysége.....	8
2.1.4.1. Jellegzetességek mélységtől függően.....	9
2.3. A súlyosságot különböző tényezők határozzák meg.....	13
2.2. Égés kiterjedése.....	14
2.4. Az égés súlyossága.....	15
2.5. Patofiziológia.....	16
2.5.1. Lokális sérülések.....	16
2.5.2. A szervezetet érintő változások.....	16
2.5.3. Anyagcserével kapcsolatos válasz.....	17
2.7. Égésbetegség periódusai.....	18
2.7.1 <i>Resuscitációs szakasz, avagy apály szakasza, ez a korai szakasz, mely 0-tól 36 órán át tart.</i>	18
2.7.1.1 Haemodinamika instabilitás periódusa.....	18
2.7.1.2 Folyadékterápia.....	19
2.7.1.3. Haematológiai eltérések:.....	19
2.7.1.4. Légutak érintő égés.....	20
2.7.2. Postresuscitációs szakasz.....	20
2.7.3. Inflamációs szakasz.....	21
2.7.4. Rehabilitáció és rekonstrukció szakasza.....	21
2.8. Szövődmények.....	23
2.8.1. Helyi szövődmények.....	23
2.8.2. Egész szervezetre kiható szövődmények.....	24
2.9. Ellátás.....	25

2.9.1. Laikus ellátás, a baleset bekövetkeztét követően.....	25
2.9.2. Prehospitális ellátás.....	25
2.9.2.1. Elsődleges állapotfelmérés, illetve vizsgálat ABCDE elv alapján történik.	26
2.9.2.2. További ellátás, secunder állapotfelmérés	27
2.9.3. Kórházon belüli ellátásról általánosságban.....	27
2.9.4. Szakápolói feladatok égésbetegség kapcsán	29
2.10. Prevenziós, gyermek és csecsemőkori égési sérülések megelőzése	29
2.10.1. Megelőzés a konyhákban	29
2.10.2. Prevenció fürdetésre vonatkoztatva	30
2.10.3. Inhaláció.....	30
2.10.4. Napégés megelőzése	30
2.10. 5. Óvakodjunk a nyílt láng és a tűzből kipattanó szikráktól	31
2.10.6. Gépkocsira vonatkoztatva	31
2.10.7. Forró készülékeket és elektromos vezetékeket is kezeljük potenciális veszély forrásként.	31
2.10.8. Vegyszerek.....	31
2.10. A gyermek korházi tartózkodása	32
2.12. A védőnő szerepe a sérült gyermeket nevelő családok életében	33
3. Anyag és módszer	34
4. Eredmények.....	35
4.1. Kérdőívből származó eredmények.....	36
4.2. Szülő interjúk	38
4.3. Esettanulmány	40
4.4. Konklúzió az esettanulmány kapcsán.....	44
5. Következtetések.....	45
6. Összegzés.....	49
7. Irodalomjegyzék:	50
7.1. Ábrajegyzék.....	53
8. Melléklet.....	54
8.1. Interjú kérdések:.....	54

1. Bevezetés

„Az égési sérülés a baleseti halálozás harmadik leggyakoribb oka gyermekkorban. A szervezetet érő erős hőhatás azonnali heves szisztémás reakciósorozatot vált ki, ami a behatás megszűnte után a gyógyulásig folytatódik. A gyermekkori égésisérülések közel kétharmada kisdetek forrásos sérülése, a kontakt- és lángégés aránya 10-10 % körüli, amit az elektromos és légúti égések követnek leginkább serdülőkorúaknál. A kémiai sérülés ritka. Az intenzív terápia fejlődése, az égési központok létrehozása, és a gyermekmentés megszervezése révén a súlyos égési sérültek túlélésére javuló tendenciát mutat.” (Ujhelyi, 2014)

„2006-ban, az Országos Egészségbiztosítási Pénztár adatai alapján Magyarországon 2663 égett sérültet kezeltek kórházakban. Sok esetben otthon történt és a többségük megelőzhető lehetett volna. A sérültek 36 %-a volt 0-14 éves közötti gyermek. Leggyakrabban 3 éves kor alatt (22%) sérülnek a gyermekek, ami a nem megfelelő veszély felismeréssel és korlátozott menekülési lehetőséggel hozható összefüggésbe. Ebből a korcsoportból kerül ki a legtöbb hospitalizációt igénylő és halálos kimenetelű égési sérült, a gyerekeknél a halálos kimenetelű balesetek statisztikájában az égési sérülés a 3. helyen áll. Az ebben a korcsoportban történő égési sérülés gondatlanságból történő veszélyeztetést jelent. A sérülés súlyosságától függően az eset rendőrség felé bejelentési kötelezettséggel jár.” (Bene, 2010)

Az égési sérülés minden ember szervezete számára rendkívüli megterhelést ró. Az égésbetegség és a hozzá kapcsolódó következményes szervezetet, illetve pszichét érintő változások megviselik az érintett egész lényét. Számos esetben életeket követel, tesz tönkre, változtatja meg végérvényesen.

Gyermekekre vonatkoztatva elmondható, hogy a gyermekkori balesetek, halálokok között vezető szerepet tölt be ez a fajta sérülés. Kijelenthető, hogy az esetek többségében a felnőttek feszített munkatempójának, rohanó mindennapjaiknak, illetve az ebből adódó figyelmetlenségnek következménye. (Pintér, 1996)

Későbbiekben láthatjuk, milyen nagy mértékben befolyásolja az efféle sérülést elszenvető és családja életét. Hogyan hat a gyermek jövőjére, jövőképre, önképre,

szocializációjára, mozgására, kognitív funkciókra, a jövőt tekintve, akár a pálya és a párválasztásra.

Odafigyeléssel, megtervezett napirenddel, biztonságos környezet megteremtésével, következetességgel hiszem, hogy ezek a termikus balesetek csaknem teljes mértékben megelőzhetőek.

1. 1. Témaválasztás indoklása

„Az égési sérülés a legagresszívabb ártalmak egyike, amely nem csupán a behatás idején, hanem a teljes gyógyulásig kifejti károsító hatásait a szervezetre. Bár okai között jelentős, hogy a gyermekeknek rendkívül korlátozott a veszélyérzete, ugyanakkor határtalan a kalandvágya, mégis leginkább a szülői gondtalanság áldozataikén szenvedik el az égési sérülést. Ezt alátámasztja, hogy a termikus trauma nagy része a háztartásokban következik be, és a legtöbb sérült 3 év alatti kisgyermek (EBA 2013).” (Biczo és tsai, 2018)

Gyermek szakápolói végzettségemből adódóan hat és fél évet dolgoztam a Bethesda Gyermekkórház Országos Égési sérült gyermekeket ellátó intenzív osztályán. Ez idő alatt számos olyan esettel találkoztam, mely megfelelő odafigyeléssel, gondviseléssel megelőzhetőek lettek volna. Láttam családokat szétesni, nagyon sok gyermeküket elvesztő családdal volt alkalmam dolgozni. Szörnyű azt látni, hogy egy-egy banális balesetből adódóan gyermekek halnak meg, családok élete válik porrá, vagy épp a sérült gyermek élete megy tönkre a betegség, illetve a maradandó károsodások miatt. A nagy kiterjedésű égési sérülések gyógyulási folyamata nagyon hosszadalmas és fájdalmas az érintett számára. Olykor műtétek sorozatát vonja maga után és a felépülést követően, akár még éveken keresztül hegkorrekciós műtétek válnak szükségessé, ahhoz, hogy a szervezete, bőre, teste újból megfelelően funkcionáljon. Sérült gyermekek hosszas rehabilitációra szorulnak, ezáltal gyakran kiesnek a családi, - iskolai, - óvodai életből. Előfordul egy-egy „nagy égett” gyógyulását követően, hogy a gyermeknek a járást, vagy éppen a ceruza fogását is újra kell tanulnia. Kiterjedt égési sérülésnél tapasztalható, hogy a szervezet hypotermiában szenved, hiszen a bőr, mint fontos hőszabályzó szerv sérül.

Hypothermia szövődményeként, vagy a sérülés eredete miatt szükségessé váló lélegeztetés megvalósításához alkalmazott mélyaltatás miatt, esetenként megfigyelhető, hogy az érintett gyermekek kognitív funkciói elmaradnak a kortársaitól felépülést követően és talán soha nem is éri utol őket.

Fontosnak tartom, hogy a szülők, a fiatal és felnőtt honfitársaink *minél többet tudjanak* az égés betegségről, annak lefolyásáról, néhány a gyermekeket érintő esetekről, a sérülések megelőzéséről, hogy a későbbiekben csökkenthető legyen az ebből adódó mentális és szomatikus traumák száma.

1.2. Kérdésfelvetés

- A gyermekek maradandó mentális problémákkal küzdenek, mely problémák elsősorban a testkép torzulásból fakadnak.
- A szülők poszt traumás stressz tüneteit mutathatják a gyermeket ért baleset után.
- Általában az emberek kevés információval rendelkeznek az égésről és annak veszélyeiről, illetve megelőzéséről.
- A védőnőnek fontos szerepe van az égés prevenciójában.

1.3. Célkitűzés

- Feltárni a gyermekkorban égési sérüléseket szenvedett gyermekek mentális és szomatikus állapotát, az állapotváltozások folyamatait.
- Felhívni a figyelmet, hogy a gyermekkori égési traumák milyen szomatikus és mentális nyomokat hagyhatnak az egyénben.
- Mint védőnő, bízva a szakmai tudásomban, tapasztalatomban, a rám bízott családok bizalmát megnyerjem. Hatással tudjak lenni az engem körülvevő emberekre, ezzel megakadályozva a figyelmetlenségből, rohanásból, felelőtlenségből létrejövő banális baleseteket.

2. Irodalmi áttekintés

2.1. Égésről általában

2.1.1. Definíció

Az égés, illetve égésbetegség bizonyos hőhatásra bekövetkezett bőrkárosodáshoz társuló helyi és szisztémás patofiziológiai folyamatok tünetegyüttese. (Ujhelyi, 2014). Más definíció szerint az égés egy olyan szöveti sérülés, amely a testfelszín felől, az expozíciónak megfelelő mértékben, akár a kötőszöveti rétegekre is kiterjed. Helyi sérüléseken kívül a szervezet egészét érintő homeosztázis változást idéz elő, mely eltérő súlyosságú következményekkel járhat, ezt nevezzük égésbetegségnek. (Lakatos, 1996)

Az égésbetegségben a parenchymás szervek is érintettek. Általában elmondható, hogy minden szervre terhet ró. Nagyfokú funkció zavar keletkezik az érintett szervekben, ez által súlyos esetben egy többszervi elégtelenséget von maga után, a szervezet shockos állapotba kerül. (Nagy és tsai, 2019)

2.1.2. Égési seb rétegei

- *Necrosis* zóna, a felszínen kicsapódnak a fehérjék
- *Status* zóna, *hypoxiás* zóna, pangó keringés a tágult erek miatt
- *Hyperaemiás* zóna, élénk keringés jellemzi, mely a gyulladás miatt alakul ki ez a legbelső réteg (Hosek, 2007)

2.1.3. Égési sérülések fajtái, előfordulási arányok százalékban meghatározva, melyek kórházi ellátást igényeltek

- A forrázás a sérülések 60-70%-át teszik ki (igen magas arány)
- Láng által elszenvedett égés 15-20 %
- Kontakt égés (valamilyen forró tárgy által) 3-5%
- Elektromos égés 2-4%
- Kémiai égés 1-2%
- Napégés 1-2%

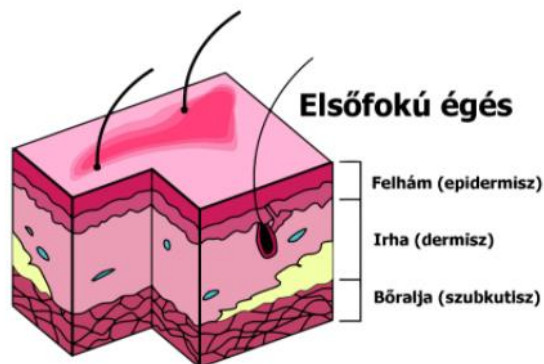
Ez a szakirodalom említ egy újfajta sérülés típust, ami nagy veszély a gyermekekre tekintve. Ennek oka: mikrohullámú sütőben túlmelegített cumisüveg okozta égés, légúti égés. (Goschler és tsai, 2015)

2.1.4. Az égés mélysége

Itt nagyon fontos megjegyezni, hogy az égési sérülés az expozíciót követően még 72 órán át mélyül. A mélység fokának megítélése nagy tapasztalatot igényel, pontosan azért, mert a kezdeti sérülés napok múltán még változhat, mélyülhet a bőrt ért károsodás.

2. 1.4.1. Jellegzetességek mélységtől függően

I. fokú, avagy felületes égési sérülésnél elmondható, hogy a sérülés mélysége a hám rétegéig terjed ki. Küllemére jellemző az erythema, illetve a bőrpír. Nagyon erős *fájdalom* jellemzi sok esetben még a huzat, szellő is irritálhatja az érintett bőrfelszínt. Ami pozitív, hogy ez a fajta égési fokozat spontán 3-5 napon belül gyógyulhat. Az elhalt epidermis lehámlik és elindul a hámosodás, gyógyulás folyamata. (1-2. ábra)

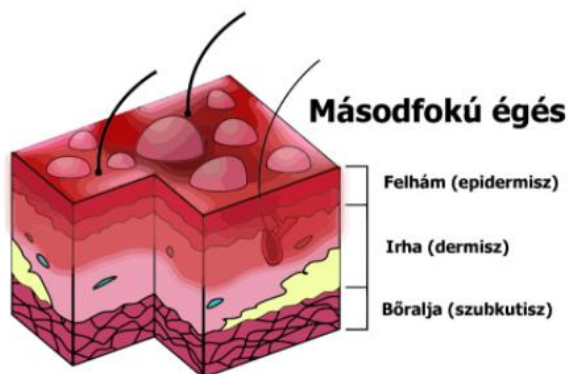


1. ábra
Elsőfokú égéssel érintett bőrrétegek



2. ábra
Elsőfokú égési sérülés

II/1, ez az úgynevezett másodfokú felületes égés. Érintett a hám és az irha felső rétege. Küllemére jellemző, megjelennek a *hólyagok*, az expozíciót követően, vagy akár később is. A hólyag alap nedves és rózsás, forró tapintatú. Igen fájdalmas, légmozgásra is fájdalom jöhet létre. 2-3 hét alatt heg nélkül gyógyulhat konzervatív kezeléssel. (Ujhelyi, 2014) (3-4. ábra)

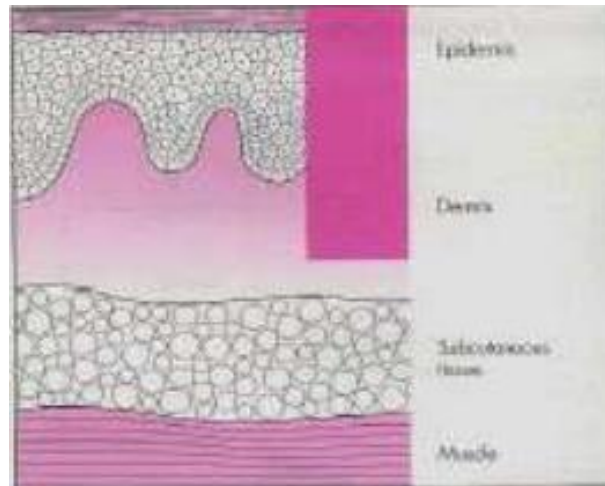


3. ábra
II fokú égéssel érintett bőrrétegek



4. ábra
II. fokú égési sérülés

II/2, mély másodfokú combustio. Itt már az epithelium és az irha mély reticularis rétege is érintett. *Hólyag alap vöröses, hólyagos küllemű*, előfordulhat, hogy *márványos-fehéres* küllemmel rendelkezik. Tapintásra kemény, nyomásszerű érzetet vált ki, kevésbé fájdalmas. Gyakran heggel gyógyul, 3 héten túl. Akár műtét is szóba jöhet. (Ujhelyi, 2014) (5-6.ábra)

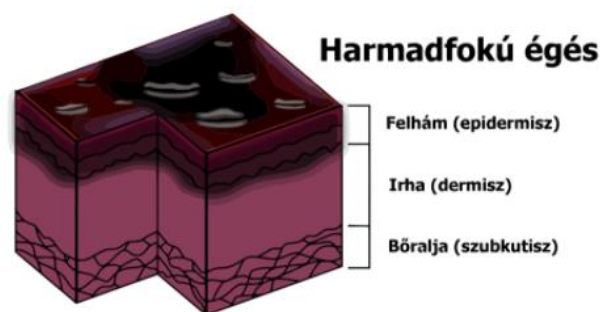


5. ábra
II/2 fokú sérülés által érintett bőrrétegek



6. ábra
II/2 fokú égési sérülés

III fokú, teljes vastagságú combustio. A sérülés mélységét tekintve a hám és a teljes irharéteg elhalását vonja maga után, akár a subcután réteg is érintett lehet. Sebalap sok esetben *kemény tapintatú, fehéres elszíneződésű*, száraz. Fájdalom itt már alig váltható ki, hiszen a sérülés következtében az erek, idegek is sérülnek, érintésre vagy akár tűszúrásra is érzéketlen. Kezelése, gyógyulása, korai kimetszés és műtét. (Ujhelyi, 2014) (7-8. ábra)



7. ábra
III. fokú égés esetén érintett bőrrétegek



8. ábra
III fokú égési sérülés

VI. fokú égési sérülésről (elszenesedés) beszélünk, akkor amikor, már a *bőr alatti szövetek is sérülnek, izmok, ín*ak. Élettelen, sok esetben elszenesedett szövetek jellemzik a seb küllemét. Fájdalom nem váltható ki az érintett területen, érzéketlen. Kezelés, kimetszés, korai műtét. (Ujhelyi, 2014) (9. ábra)



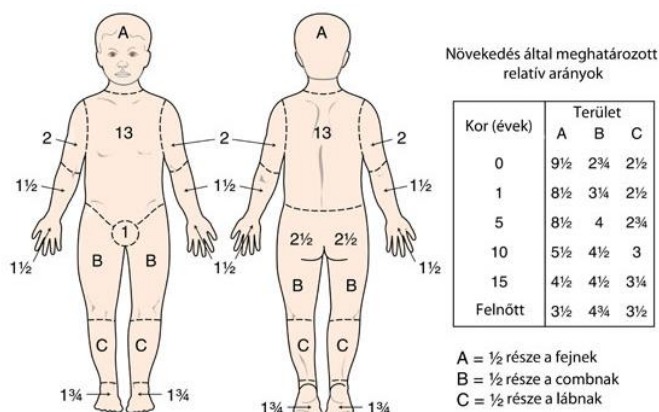
9. ábra
IV fokú égési sérülés

2.3. A súlyosságot különböző tényezők határozzák meg

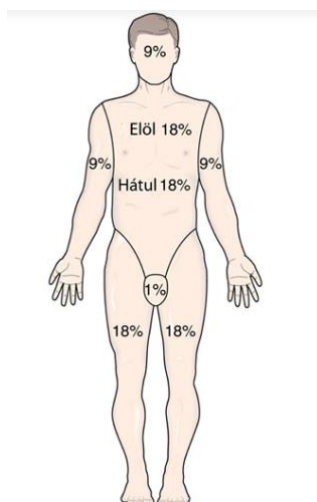
- Fontos a sérült életkora, aktuális egészségi állapota, valamint társbetegségei, minél fiatalabb a gyermek, annál súlyosabb lehet az égés következménye, mert a bőrük vékonyabb, érzékenyebb, e miatt ugyanaz a hőhatás mélyebb égést okoz, testfelszínük testtömegükhöz viszonyítva jóval nagyobb. Légzésük és keringésük labilisabb, anyagcseréjük és hőszabályozásuk fejletlenebb, elmondható azonban, hogy a bőr gyógyulási hajlama, regenerációs képessége jobb, mint a felnőtteké. (Ujhelyi, 2014)
- Az égés kiterjedése és mélysége nagy befolyásoló tényezőként játszik szerepet.
- Társsérülések megléte súlyosbíthatja magát a gyermek állapotát.
- Az első ellátás ideje és minősége.
- Kórházon belüli ellátás minősége. (Ujhelyi, 2014)

2.2. Égés kiterjedése

A kiterjedést gyermekeknél az úgynevezett *Lund-Browder-séma* (10. ábra) szerint határozzuk meg. Felnőtteknél, ez más, rájuk az úgynevezett *9-es szabály* vonatkozik. (11. ábra) Minél kisebb a gyermek, illetve a sérült, a fejről vetített százalék annál nagyobb. A kor, a növekedéssel a testarányok is változnak. A fejről, később a törzsre és az alsó végtagokra helyeződik át a hangsúly. A kis életkorral rendelkező gyermekek esendőbbek, mint a nagyobb gyermekek, illetve felnőttek, ennek oka, hogy a fiatal gyermekeknek a testsúlyhoz viszonyított testfelszín többszöröse, mint a felnőtteké, emiatt lehetnek érzékenyebbek a kis gyermekek az égési sérülések által kiváltott egy a szervezetet érintő következményekre és magára a sérülésre is. (Ujhelyi, 2014)



10. ábra
Lund-Browder-séma



11. ábra
9-es szabály

2.4. Az égés súlyossága

Az égés kiterjedése mellett az égési sérülés *súlyosságát* is osztályoznunk kell.

A tíz százalék alatt lévő, I-II/1 fokú, műtétet nem igénylő sérüléseket *enyhének* tekintjük.

Tíz és húsz százalék közötti, de II foknál nem mélyebb eseteket *középsúlyosnak* tekinthetjük. (Ujhelyi, 2014)

A *súlyos* sérülésnek (12. ábra), tekintendő égést több szempont szerint határozzuk meg:

- Minimum húsz százalék feletti, illetve másodfokú vagy ennél mélyebb az égés.
- Harmad és negyedfok kiterjedéstől függetlenül súlyosnak számít.
- Körkörös sérülés.
- Áram vagy magas feszület okán szerzett égés.
- Azok az sérülések, melyek ízületek felett helyezkednek el.
- Kezet, lábat, nemiszerveket, szemet, füleket, arcot érintő combustio.
- A légutakat érintő égés rendkívül súlyos.
- Az égés mellett más sérülésekkel tarkított esetek is ide tartoznak. (Ujhelyi, 2014)



12. ábra

Égés Intenzív Osztályon, súlyos elektromos égési sérülést elszenvedett gyermek kötözése

2.5. Patofiziológia

Három szempont szerint taglalja a sürgősségi gyermekellátás kézikönyvben található szakirodalom.

2.5.1. Lokális sérülések

- A hő hatására megváltozik a fehérjék szerkezete, kicsapódások keletkeznek, ez visszafordíthatatlan következmény.
- Visszafordítható sérülés, az ily módon sérült testtáj körül lévő részek, csökkent áramlású terület, mely esetében, ha megfelelő áramlást, perfusiot biztosítunk, még menthető. (Goschler és tsai, 2015)

2.5.2. A szervezetet érintő változások

- A sérülést elszenvedett szövetekből, úgynevezett *vazoaktív* anyagok szabadulnak fel, ennek okán megnövekedhet az erek áteresztő képessége, aminek következtében fehérje veszteség és a szövetek közötti folyadék felszaporodása (ödéma) alakul ki/jön létre. Ide soroljuk még a sebből való folyadék veszteséget is.
- Gyakori következmény lehet a sejtek között létrejövő *ödéma*, hypotermia, hypovolaemia.
- Úgynevezett myocardialis depresszió, *vérnyomás csökkenés*, illetve a tartós hypotensio gyakran megjelenik.
- Ettől nagyobb százalékban égéssel sújtott páciensnél akár már harminc százalék vvs- károsodás, *vérszegénység*, *oxigén szállítás kapacitásának csökkenése* is gyakran előfordul.

2.5.3. Anyagcserével kapcsolatos válasz

- Felgyorsul az anyagcsere, mely hosszú távon fennáll az ellátást követően is. Az anyagcsere fokozódása megemelkedett energiafelhasználást és fehérjebontást von maga után. (Goschler és tsai, 2015)

2.6. Égési sérülés hatásai a szervezetre tekintve

Elsődlegesen a bőrt érinti, hatalmas hatással van az érintett egész szervezetének működésére tekintve. Testünk legnagyobb szerve a bőrünk, mely számos élettani funkció fenntartásáért felel, például a homeostasis fenntartásáért. Fontos szerepe van a szervezetünk elektrolit, hő, folyadék háztartásának szabályozásában. Amikor a bőr barrier funkciója sérül, szervezetünk fogékonyabbá válik a fertőzésekkel szemben, védekezőképességünk gyengül. Az égési sérülések kialakulása kapcsán méreganyagok szaporodnak fel, több olyan folyamatot indukál, melynek helyreállítása, megfékezése a szervezetünk számára lényeges erőfeszítést igényel. Zavart szenved, romlik a kiválasztás, keringés, emésztés, vérképzés. Nem utolsó szempontból hatalmas fájdalommal, pszichés és szomatikus megterheléssel jár a sérülést elszenvedő számára. (Hosek, 2007)



13. ábra
Égés Intenzív terápiában részesülő gyermek fluidizációs ágyban

2.7. Égésbetegség periódusai

Az expozíciót követő napok, illetve hetek az égésbetegség gyógyulásának, kezelésének időszaka, amelynek három periódusa van.

2.7.1 Resuscitációs szakasz, avagy apály szakasza, ez a korai szakasz, mely 0-tól 36 órán át tart.

2.7.1.1 Haemodinamika instabilitás periódusa

Haemodinamikai instabilitást elő idéző két ok a *súlyos volumen* vesztes, amelyet *Na ion* vesztes kísér.

Folyadékháztartás felborulását négy folyamat eredményezi:

- A létrejött *hypotermia* miatt az égéssel nem sújtott területekre folyadék áramlik ki az intravasculáris térből. Ez azért jelentős, mert a súlyos *szövet közti folyadék* (ödéma) csökkenti az érintett szövet oxygenizációját és *újabb elhalásos folyamat indulhat el* a sérült sejtekben. Nem beszélve arról, hogy a szövetekben megnövekedő nyomás korlátozza a véráramlást, ez által növeli szöveti károsodás előfordulását, amely pedig súlyos hajlamosító tényező a fertőzésre.
- Az interstitialis folyadéktérből az intracelluláris tér felé *folyadékvándorlás* kezdődik a biológiai károsodások ok folytán.
- Az erekből folyadék áramlik ki a sejt közötti térbe.
- Az égett bőr felületek ozmotikus nyomása magasabb, melynek következtében *fokozódik az ödéma az épp és égett területeken egyaránt.* (13. ábra)

2.7.1.2. Folyadékterápia

- A terápia fő célja a szöveti áramlás normalizálása és fenntartása. A szervek károsodásainak kivédése. A még épp és életképes szövetek egészségének fenntartása, valamint a szöveti ödéma csökkentése.
- Rendkívül fontos a testsúly és a testhossz pontos ismerete, a testfelszín pontos kiszámítása. A folyadékszükséglet arányos a testsúllyal és égési sérülés nagyságával.
- A szükséges folyadék mennyiségét az úgynevezett *Parkland- formula* szerint számítjuk ki. Ennek módja:
 - 30%-nyi égett területtel, vagy ez alatt lévő százalékkal rendelkező páciensnél az érintett test tömege X égett testfelszín, négyzetméterben meghatározva x 4 ml Ringer Laktát. Itt megszeretném említeni, hogy légúti égés esetén nem 4 ml, hanem 5,2 ml lesz a szorzó.
 - 30%-ot meghaladó égési sérülés esetén: égett testfelszín X 5000 (négyzetméterben megadva) + 2000 X testfelszín (Hosek, 2007)
- Elsődleges folyadékpótlásként elmondható, hogy *izotóniás, cukormentes* infúziós oldatot kapnak a gyermekek. *Ringer-Lactat* az első 24 órában. A második 24 órában kerül bevezetésre a glükóz tartalmú oldat és a fehérje tartalmú infúzió is. Ezek a trendek intézményenként minimálisan eltérést mutatnak.
- Ha már *masszív folyadékpótlásról* beszélünk, fontos megemlíteni az ürített folyadék monitorozást is. Égésbetegségben a legjobb, ha a páciens 0,75- 1 ml/kg/h, elektromos égésre vonatkoztatva 2 ml/kg/h a legoptimálisabb mennyiség. Ezzel elkerülhető a haemoglobin és a myoglobinuria miatt létrejövő vesekárosodás. (Csorba, 2005)

2.7.1.3. Haematológiai eltérések:

- Súlyos következmény gyakorta a leukocytosis, mely a fibrinogén, a thrombocyták és a plasminogén felhasználása következtében lép fel. Thrombocytopenia és hypercoagulabilitás alakul ki a szervezetben.

- Következmenyként említhetjük még az anaemia kialakulását is, mely a sérülésből adódó vérzés, a műtétek és a haemolysis következménye.

2.7.1.4. Légutat érintő égés

- 150 foknál melegebb levegő belélegzése után a feleső légutakban, az arcon és az oropharynxban sérülés keletkezik. Erythema, ödéma alakul ki a sérülés okán. Mely azért veszélyes, mert a nagyfokú ödéma részleges légúti elzáródást létrehozva korlátozza a lélegzést, ezáltal a gázcserét, fulladáshoz vezethet. Ennél a sérülésnél elmondható, hogy a légutak 12-18 órán át még átjárhatóak, ezt követően keletkezik az ödéma, mely 4-5 nap múltán felszívódik. Tünet lehet légúti érintettségre: stridor, obstruktivitás, cyanosis. Nem csak a forró levegő belélegzése okozhat légúti égést, hanem savak is, ezt kémiai égésnek nevezzük. Specifikus tünet lehet a fent említett forró levegő által szerzett égés tüneteiken felül: nyálkahártya felmaródása, bronchospasmus. (Csorba, 2005) (Oroszlán, 2003) (Hosek, 2007)

2.7.2. Postresuscitációs szakasz

- Időtartama körülbelül 3-5 nap, *átmenetet hoz létre a shock fázisból a hypermetabolikus fázisba.* Ez az időszak a legalkalmasabb a sérülések korai kimetszésére, *sebkezelésre, bőrpótlásokra,* hiszen itt még a sebfertőzés és a masszív gyulladások nem alakultak ki. Ebben a szakaszban jellemző, hogy a páciens alaptesthőmérséklete tartósan 38 fok felett van, ebben a helyzetben ez nem tekintendő kórosnak.
- *Ödéma ürítés* időszakaként is említi az Újhelyi Enikő. Ebben a szakaszban történik meg a pulmonális rendszer stabilizációja is. (Ujhelyi, 2014)
- Szív és érrendszer tekintetében is változás zajlik. Nő a perctérfogat, az erek komprimációja pedig csökkenhet az ödéma mérséklődése miatt.
- Sebfertőződés, 2.-3. naptól neutrophil és macrophag filtráció indul meg, a szöveti keringés javulásával (3-5. nap) pedig megkezdődik a bakteriális

kolonizáció. Melynek oka a bőr védekező funkciójának elvesztése, az elhalt szövetekből származó toxinok felszabadulása és az immungyengült állapot. Leggyakrabban előforduló baktériumok, kórokozók például, a Staphylococcus aureus, Enterococcusok, Candida albicans. (Ujhelyi, 2014) (Hosek, 2007)

2.7.3. Inflamációs szakasz

- Talán ez a szakasz nevezhető a legproblémásabbnak. A második héttől a gyógyulásig tart. Ebben a szakaszban a szepszis és a hypermetabolismusé a főszerep. A sebfertőzések és a hypervascularizáció következtében a műtéti lehetőségek korlátozottak. (Ujhelyi, 2014)
- Az égett páciens vezető halál oka a szepszis. Miért? Mert a ledált immunrendszer nem tudja megfelelően felvenni a harcot hatékonyan a kórokozókkal szemben. Megoldás lehet a necrectomia, a kórokozókkal kolonizált szövetek eltávolítása. Stressz hyperglycaemia, növekedési hormon hiány, katabolizmus súlyosbítja az immunrendszer funkciójának károsodását.
- Jellemző erre a szakaszra az anaemia a gyakori műtétek miatt, ebből adódóan nő a transzfúzió igény is. A testhő normál értéke még magasabbra hág 38-38,5 fok körüli értékek keletkeznek. A nagyfokú fájdalom és a stressz miatt gyakorta narcoticumokra, szedációra, fájdalomcsillapítókra szorulnak az érintettek. (Hosek, 2007)

2.7.4. Rehabilitáció és rekonstrukció szakasza

- A rehabilitáció már az intenzív osztályon megkezdődik, az akut szakasz és a szövődmények lezajlása után. Összetett és precíz csapatmunkát igénylő feladat, melyben nemcsak az osztályon dolgozó szakembereknek van nagy szerepe, hanem magának a páciensnek és családjának is.

- Lelkileg és fizikailag is támogatni kell az érintetteket. A mozgatás, mobilizálás szintén már Intenzív osztályon belül elkezdődik, mely a kezdetekben igen nagy erőfeszítést jelent a gyermek számára és sokszor fájdalommal is jár.
- A hegek kezelése és a rehabilitáció akár évekig is eltarthat. (14-ábra) Nagyon fontos elfogadtatni a családdal, gyermekkel, hozzátartozókkal, ebben segítséget pszichológus és szociális munkás szakemberek nyújtanak.
- Cél, hogy a gyermek a lehető legoptimálisabb körülmények között integrálódhasson vissza a társadalomba, életbe. (Ujhelyi, 2014)



14. ábra

Égett beteg sebének fedése rekonstrukciós szakaszban (saját fotó)

2.8. Szövődmények

A szövődmények esetében megkülönböztetünk lokális, systemás szövődményeket, melyek akár már a sérülést követően kialakulhatnak, illetve az égés betegség lefolyása alatt bármikor. (Hosek, 2007)

2.8.1. Helyi szövődmények

- A sebgyógyulás elhúzódik
- A sebfelület befertőződik
- Nyomási fekély alakul ki
- Vérzés (15. ábra)
- Elhúzódó sebgyógyulás
- Túlburjánzás



15. ábra
Artériás vérzés-mint szövődmény

2.8.2. Egész szervezetre kiható szövődmények

- Tüdőt érintő, tüdő gyulladás, aspiratio, tüdő ödéma, felső vagy alsó legutakat érintő károsodás belélegzett forró levegő miatt.
- Szív és érrendszert érintő, magas vagy épp alacsony vérnyomás, szívizomkárosodás, cardiovascularis insuficiencia.
- Májat érintő szövődmény, májkárosodások (anatómiai vagy funkciós), sárgaság.
- Vese vonatkozásában, kevés vizelet vagy anuria, vesetubulus károsodás a haemoglobin és a myoglobinuria miatt, vesekárosodás a szepszis részjelenségeként.
- Haematológiai változások, vérszegénység, vérzékenység is kialakulhat.
- Központi idegrendszert érintő szövődmény, encephalopathia/hypertensiv encephalopathia, fertőzések, agyödéma.
- Gyomor-bél rendszer vonatkozásában, gyomorsav túltengés, ebből adódó felmaródások, vérzések, melaena, haematemesis, bél és gyomor atónia, hasmenés, vagy obstipatio, cholecystitis/asis.
- Infekció, septicus shock syndroma
- Immunrendszer tekintetében, immunsupressió, mely lehet részleges vagy akár teljes is. (Hosek, 2007)

2.9.Ellátás

2.9.1. Laikus ellátás, a baleset bekövetkeztét követően

- Elsősorban el kell távolítani minden idegen anyagot, például karkötőt, gyűrűt, ruhadarabot az érintett testrészről. Ruházat levételénél figyelni kell arra, hogy ha a ruhanemű beleragadt a keletkezett sebbe, ne távolítsuk el azt, mert további sérülést okozhatunk, ha kitépjük a seb alapból.
- Azonnali hűtés hideg folyó vízzel, minimum 20 percen át. Lehűlés elleni védelem miatt fontos, hogy csak az érintett területet hűtsük. Jeget, fagyasztott ételeket ne használjunk, mert fagyási sérülést okozhat.
- A keletkezett sebhez nem nyúlunk kontamináció elkerülése miatt. Az esetlegesen létrejövő bullákat nem lyukasztjuk ki, mert nagyobb kárt tehetünk vele. Szintén a fertőzés kivédése érdekében fontos, hogy a sebalapra ne kenjünk semmit, például vajat, tejfölt.
- Nagy fájdalommal jár, amennyiben nagy területet érint, nem szűnő fájdalom van a gyermeknek, az égés körbefut a gyermek bármely testrészén vagy genitáliákat érint azonnal szaksegítséget kell hívni.
- A gyermekeknél előforduló égési sérülést, a legjobb, ha szakorvos látja, akkor is, ha a sérülés látszólag nem nagy kiterjedésű és nem mély. (Gyermek rohamkocsi 2021.)

2.9.2. Prehospitális ellátás

Korai ellátás, szakszerű ellátás, jelentősen befolyásolja a páciens további sorsát. A sérülés mélyülését, súlyos égésre vonatkoztatva a túlélés esélyét is növeli. A primer ellátó feladata a vitális paraméterek szoros obszervációja, életfunkciók stabilizálása.

2.9.2.1. Elsődleges állapotfelmérés, illetve vizsgálat *ABCDE* elv alapján történik.

- A – Átjárható légutak: itt fény derül, ha légúti érintettség keletkezett, ezt azonnal el kell látni, légúti égés esetén intubáció, mert a későbbiekben az ödéma olyan mértékű lehet, hogy elzárja a légutakat.
- B- légzés: Fontos magát a légzést is mint vitális paramétert vizsgálni, de emellett meg kell néznünk, például azt, hogy van-e mellkast, nyakat érintő sérülés. Körkörös mellkasi vagy nyaki sérülés ödémája szintén komprimációt helyez a mellkasra, ezáltal a belégzés nem tud hatékonyan létrejönni, ugyanez elmondható nyakat, arcot érintő égésnél is. Eltérés esetén, vagy légúti érintettségben O₂ adása szükséges, vagy akár mesterséges lélegeztetés is szükségessé válhat. O₂ adásánál, lélegeztetésnél fontos, az adandó oxigén párásítása.
- C- Cirkuláció (keringés) megfigyelése: Az égés által nem sújtott területen figyelni kell a bőr színét, ez információval szolgál a szöveti vérrellátás és oxigenizáció szempontjából. Fokozódó izomfájdalom, érzészavar, illetve kiesés lokális keringés zavarra utalhat, compartment szindrómára kell gondolni. Súlyos égési sérülésnél azonnal folyadékpótlás válik szükségessé, a páciens hamar hypovolaemiás sokkba kerülhet, ha egyéb társsérülés áll fent, illetve, ha több mint egy órás transzport várható.
- D- Neurológiai státusz: Biztosítani kell a légutakat és légzéstimogatást kell indítani, ha eszméletzavar, eszméletlenség áll fent.
- E- környezet: Kémiai égésnél a terület mosása, irrigálása. Egyéb esetben ruházat eltávolítása, hűtés, közben fontos az érintett hőmérsékletének kontrollálása a hypothermia elkerülése érdekében. Fontos, hogy maximum 20% -nyi területet hűtsünk. Ha ennél nagyobb kiterjedésről beszélünk, felváltva kell hűteni. Waterjelel való hűtés korszerűbb, a folyó vizes hűtésnél, amennyiben szakellátónál megtalálható ezzel fedik az érintett területet. Nagyon fontos, hogy a gyermek egyéb, sérülés mentes területeit melegítsük (kihűlés védelem),

illetve, amennyiben opcionális az infúziós oldat melegítése egy kiváló praktika a hypothermia elkerülésére. (Goschler és tsai 2015)

2.9.2.2. További ellátás, secunder állapotfelmérés

- Anamnézis felvétel, körülmények a baleset vonatkozásában, betegségek, korábbi betegségek, van-e gyógyszer érzékenysége, allergiája. Laikus ellátás kezdetét, expozíció idejét meg kell kérdezni.
- Újbóli ABC felmérés.
- Az égés súlyosságának meghatározása. Érintett testfelszín %-ban meghatározva (kiterjedés), fokok meghatározása, illetve felmérni melyik terület milyen fokú sérülést szenvedett el. Azonnali folyadékpótlás indikált, amennyiben a gyermek 2 életév alatt van és 5%-ban érintett, 2 éves kor felett 10%, 14 éves kor felett 15% -ot meghaladó combustio esetén.
- Fájdalomcsillapítás nagyon fontos. Enyhébb esetekben elegendő a szájon át történő fájdalomcsillapító adása. Kiterjedt égésnél, súlyos érintettségnél azonban szükségessé válhat intravénás fájdalomcsillapító, illetve narkotikum adása is. Ez nagyban függ az égési sérülés kiterjedésétől és a sérülések fokától.
- A sérült bőrterület steril fedése, speciális fedőkötéssel.
Ebben az esetben is kiemelendő a lehűlés elleni védelem, hőmérséklet monitorozása, épp területek, infúzió melegítése, amennyiben opcionális. (Goschler és tsai 2015)

2.9.3. Kórházon belüli ellátásról általánosságban

- Sérült fogadására való felkészülés. Helyiség (fény, ágy, hőmérséklet), eszközök előkészítése.
- Köötéshez, vénabiztosításhoz, fájdalomcsillapításhoz, esetleges légzéstámogatáshoz, melegítéshez, sérült terület hűtéséhez előkészítés. Elengedhetetlen a szakmailag, fizikailag és lelkileg felkészült csapat, ahhoz, hogy a gyermek ellátása a megfelelő mederben haladjon.

- A sérülések ellátása, fertőtlenítése, kötözése, közben az orvos által meghatározott folyadék és fájdalomcsillapító adása az állapotromlás elkerülése érdekében. Ágyba helyezés. Égést elszenvedett gyermek háti szakaszt, fenék, comb hátsó része érintettsége esetén, úgynevezett Fluidizációs ágy, vagy légágy válhat szükségessé. Egyéb esetben normál kórházi ágyban fekszenek és folyik majd a terápia.
- Tovább mélyülés elkerülése, érintett területek hűtése által. Hőmérséklet szoros monitorozása. Túlhűtés, vagy éppen a túlmelegítés elkerülése érdekében.
- Vitális paraméterek szoros obszervációja, eltérések észrevétele, gyors reagálása a stabilitás visszaállítása érdekében, mely szintén egy szakmailag magasan képzett szakemberekből álló csapatot igényel.
- A kórházi tartózkodás alatt adekvát fájdalomcsillapítók használatában, folyadékpótlásban, esetlegesen légzéstartamogatásban részesül a sérült gyermek. Folyadékpótlás mellett az ürített folyadék monitorozása is kiemelten fontos, ezáltal detektálható a vesefunkciója. (Biczó A., Kovács-Császár M., 2018)
- Vérvizsgálat, rendszeres vércukor ellenőrzés. Képet kapunk a belső homeostasisról. Stressz hyperglycaemia miatt, pedig a vércukorszint detektálása elengedhetetlen mindaddig, míg egymást követő három mérés közel azonos eredményt nem mutat. (Dr. Csorba É., 2005)
- A kórházban tartózkodás alatt, a gyermek általános állapotának folyamatos megfigyelése mellett a seb állapotának szoros obszervációja is elengedhetetlen, melyeknek megfigyelésére a kötözések, fürösztések alkalmával van lehetőség. Meghatározza a későbbi terápia megválasztását (necrectomia, műtétek, bőr transzplantáció). Specifikus gyógyszerek, fertőzés esetén antibiotikum adása válhat szükségessé, mely miatt a gyermek szintén szoros megfigyelést igényel. Táplálás, mobilizálás már a korai interhospitális ellátás során megkezdődik, a mozgás, mozgatás a lokális keringés fokozására, az esetleges kontraktúrák kialakulásának megelőzésére, illetve a dekubitusz kialakulásának elkerülésére szolgál. A táplálás korai megkezdése véd, a különböző helyeken létrejövő fekélyek kialakulásától, táplálja a bélbolyhokat,

melyeknek az elhalása ily módon csökkenthető. (Biczó A., Kovács-Császár M., 2018, Dr. Ujhelyi E. 2014-2019., Dr. Csorba É.,2005)

2.9.4. Szakápolói feladatok égésbetegség kapcsán

- Infekciókontroll, illetve aszeptikus ápolás, sebek védelme a fertőzésektől.
- Nyomási fekély kialakulásának megelőzése, mobilizálás.
- Sebkezelés.
- Enterális táplálás felépítése (opcionálisan gyomorszonda levezetése, megfelelő ragasztása, nazogasztrikus szonda esetén a gyomortartalom megfigyelése).
- Postoperatív ellátás, műtetre való beteg felkészítés.
- Elengedhetetlen és embert próbáló feladat a gyermek és családjának pszichés támogatása. (Biczó és tsai, 2018)

2.10. Prevenció, gyermek és csecsemőkori égési sérülések megelőzése

Combustio esetén, ahogy a bevezetésben is említésre került, a kisgyermekek elszenvedett sérülései, igen magas százalékban a felnőttek felelőtlenségéből, figyelmetlenségéből adódik. Mely megfelelő szülő oktatással kiküszöbölhető lenne, legalábbis száma visszaszoríthatóvá válhatna. A gondatlanság mellett, sajnos sok esetben gyermekbántalmazás is felmerül.

2.10.1. Megelőzés a konyhákban

- Főzés, étkezés, teázás, kávéfogyasztás közben ne vegyük fel a gyermeket. Amikor ételt teszünk a gyermek elé, vagy tápszert adunk neki, esetleg meleg tejet, teát, ügyeljünk a hőfokra, tűzforró ételt, folyadékot ne tegyünk eléjük. Amennyiben lehetséges főzés ideje alatt a gyermek egyáltalán ne tartózkodjon

a konyhában, mert a tűzhelyen lévő lábasok megbillenhetnek, fogantyúját megfoghatják és egy másodperc alatt megtörténik a tragédia. A földön futó vezetékeket, melyek pl. fritőzt üzemeltetnek, rejtjük el, ne tudjon benne megbotlani a kicsi. Forró vizet, levest ne helyezzünk a padlóra, mert a gyermek beleeshet.

2.10.2. Prevenció fürdetésre vonatkoztatva

- Elengedhetetlen a víz hőfok megfelelő ellenőrzése, mielőtt a gyermeket a kádba helyezzük. Soha ne hagyjuk a kisgyermeket (testvérrel sem) egyedül a kádban, rendkívül balesetveszélyes. A csapteleppel ne engedjük játszani a gyermeket, mert magára nyithatja a forró vizet.

2.10.3. Inhaláció

- A népi hagyományokban forró vizes inhalációt alkalmaztak, de ez balesetveszélyes. Ma már korszerű hidegpárásítók kaphatók, a párásítás, így hát ezzel ajánlatos. Itt is figyelniünk kell, hogy az elektromos vezetékek elérhetetlenek legyenek.

2.10.4. Napégés megelőzése

- Használjunk magas faktorú napvédő krémet, legalább 30 faktoros legyen. Napozás megkezdése előtt fél órával kenjük be a gyermek bőrét. Dél és délután 4 óra között ne tartózkodjunk a napon. Ügyeljünk a hidrálásra, megfelelő folyadékbevitel elengedhetetlen prevenció szempontjából is. Használjunk védőfelszerelést a nap ellen. Védelemként szolgálhat egy kalap, napernyő, illetve egy napszemüveg is. Vízben, vízparton tartózkodás becsaphatja a hőérzetet, védőfelszerelést érdemes a vízben is alkalmazni. (Bényi és tsai, 2022)

2.10. 5. Óvakodjunk a nyílt láng és a tűzből kipattanó szikráktól

- Elsődleges a gyermek távoltartása minden égő tárgytól (gyújtó, cigaretta, gyufa, grill). Ne hagyjuk a gyermeket egyedül tűz, vagy akár égő cigaretta mellett. Amennyiben a szülő dohányzik, azt ne a gyermekkel a kezében tegye. Otthoni kandallók is kifejezetten baleset veszélyesek, tartsuk távol.

2.10.6. Gépkocsira vonatkoztatva

- Soha ne hagyjuk a gyermeket egyedül a gépkocsiban, nyáron főként a hőség miatt. A gyermek autóba való ültetése előtt ellenőrizzük a biztonsági öv és az autó ülésének hőjét. A gyermek legyen felöltöztetve, ha találkozik is forró alkatrészszel az autóban az ne a bőrét érje közvetlenül.

2.10.7. Forró készülékeket és elektromos vezetékeket is kezeljük potenciális veszély forrásként.

- Vasaló, fűtőtest, sütőajtó, fényforrások közelében ne hagyjuk a gyermeket egyedül. Használatot követően a használt tárgy vezetékeit mindig távolítsuk el az áramforrásból, vezetékekben eleshet, magára ránthatja a készüléket. Az elektromos csatlakozásokat lássuk el érintésvédelemmel, ne tudjon a gyermek beledugni semmit. El kell mondani a gyermeknek, hogy a konnector nem játék, veszélyes. Áramforrásokat legjobb, ha láthatatlan helyen, például a szekrények mögött helyezzük el.

2.10.8. Vegyszerek

- A vegyszerek nagyban károsíthatják a nyálkahártyát, égéshez hasonló sérülést hagyva rajta. Alapos odafigyeléssel zárjuk el ezeket az anyagokat egy zárható szekrényben, ne jusson hozzá a gyermek. Ilyen anyagok: Sav, lúg, mosószer, zsíroldó, lefolyó tisztító, mosogatószer. (Bene, 2010) A Nemzeti- baleset megelőzési stratégia kiadványában megfogalmazzák, hogy már a

családgondozás megkezdésekor terjedjen ki a védőnő és a gyermek háziorvos figyelme a család környezetére. Fontos felhívni a figyelmet a családlátogatás során az esetlegesen előforduló égéssel, forrázással kapcsolatos állapotokra, helyzetekre különösen a hátrányos helyzetű gondozottak körében. Fel kell hívni a figyelmet a várandós gondozásban résztvevő kismamák vonatkozásában. (Bényi és tsai, 2022)

2.10. A gyermek kórházi tartózkodása

Ha egy gyermek bekerül a kórházba rendkívül *nagy pszichés megterhelésnek* van kitéve. Hirtelen megváltozik számára a környezet. *Sok idegen* ember veszi körül, megváltozik a napirendje (vizitek, beavatkozások, vizsgálatok), korlátozódik az önrendelkezése. Sokszor az elrendelt *ágynyugalom* miatt mozgása beszűkül, ez plusz *frusztrációt* okozhat számára. Rengeteg olyan dologban kell együtt működnie, amitől fél, ami *félelmet kelt benne* és bizonytalanságot, ennek fejében még rosszul is érzi magát és esetleg nagy fájdalmai vannak. Ilyenkor ezért is fontos, a gyermek szempontjából, hogy valamelyik szülő jelenlétét tudjuk biztosítani. Számára ismeretlen és veszélyesnek tűnő gépekkel, eszközökkel találkozik. Minél kisebb a gyermek, annál nehezebben érti meg, hogy ép mi történik vele és hogy miért kell ott lennie a kórházban.

Életkori sajátosság, hogy a gyermekek időérzékelése nem fejlett, emiatt már roppant kevés idő után, amit szülő nélkül tölt egy örökkévalóságnak tűnik számára, akár *úgy élheti meg, hogy örökre ott hagyták* a kórház osztályán. Emiatt nagymértékben *sérülhet a szülő- gyermek kapcsolat* és a kötődés is akár. A gyermekben a kórházi ellátás ideje alatt különböző pszichológiai változások zajlanak.

A szóban forgó változások a következők. *Protestálás*, ellenkezés, mely sok esetben heves, hangos. A következő az *apathia* szakasza, ezt követi a tagadás szakasza. A *tagadást*, pedig a látszólagos *belenyugvás* követi, ez azt jelenti, hogy azonosul a környezetével, idegen felnőttekkel kontaktál, játszik, szót fogad. A végső periódus az *újra egyesülés*, melynek kapcsán gyakran fordul elő, hogy a gyermek

idegenként, elfordulással kezeli az édesanyját. Néha előfordulhat, hogy a gyermek akár a kórházból haza sem akar menni.

Mit tehet a szülő? Fontos a megfelelő kommunikáció, mondjuk el a gyermeknek mi fog történni. Készítsük fel, korának és *kompetenciájának megfelelően*, hogy mi várhat rá egy kórházban. Azoknál a gyermekeknél, akik fel lettek készítve a kórházi tartózkodásra megfigyelték, hogy a bent tartózkodás zökkenőmentesebben zajlik, mint a felkészítetlen társaik esetében. Végeredményben pedig sokkal nyitottabbak lettek az új dolgok befogadására. Ha megfelelően felkészítjük az érintett gyermeket, hogy mi fog vele történni és nem éri hatalmas meglepetés, csökkenthető a szeparációs szorongás és a leválasztódás esélye. (Fedor-Szlovencsák és tsai, 2014)

2.12. A védőnő szerepe a sérült gyermeket nevelő családok életében

Az éésbetegség utókezelés vonatkozásában nem feltétlenül fejlődési zavarról beszélünk, hanem egy balesetből adódó funkcionális zavarról. Bár a szövődmények súlyosságából adódóan keletkezhetnek olyan állapotok, melyek a gyermek kognitív funkcióira is befolyással bírnak. Elsőként fontos felmérni családon belüli gyermek eltérésének mértékét, majd ezután felállítani egy specifikus gondozási tervet. Fontos lehet a funkcionális kivizsgálás, a megfelelő szakemberekhez való irányításban segédkezés. Felderíteni azokat a lehetőségeket, amelyek a gyermek mielőbbi rehabilitációját, felzárkózását, gyógyulását, normofunkció visszatérését eredményezi, valamint ezen információk átadása a szülő számára. Kiemelten fontos a megfelelő érzelmi támasz nyújtása az érintett család részére. A sérülést követő napokban, illetve amíg kritikus állapotban (módosult tudat állapotban) van a család gyakran gyász folyamat indul el. Amennyiben lehetséges szánjunk időt a gyermek problémáinak megbeszélésére, ha eltérést észlelünk, állapotromlást szomatikus, vagy pszichés vonatkozásban, segítsük a családot mielőbbi szakemberhez fordulásban. (Országos Gyermkegészségügyi Intézet 2004)

3. Anyag és módszer

- Szülővel (édesanyával) folytatott interjú (4 fő). (Kérdéseit lásd a mellékletben)
- Családrajz készíttetése a gyermekekkel. A rajzok szakmai szempontú elemzése nem célom, a védőnő nem kompetens családrajzok kielemezésében. A gyermekrajzok illusztrációk.
- Kérdőív alkalmazása égéssel kapcsolatos ismeretek felderítése céljából a magyar lakosság körében. (191 kitöltő).
 - Demográfiai adatok
 - Égési sérüléssel kapcsolatos általános kérdések
 - Sérülés ellátásával kapcsolatos kérdések
 - Egyéb kérdések: például: van e jogosítványa
- Esettanulmány elkészítése egészségügyi dokumentumok segítségével.

4. Eredmények

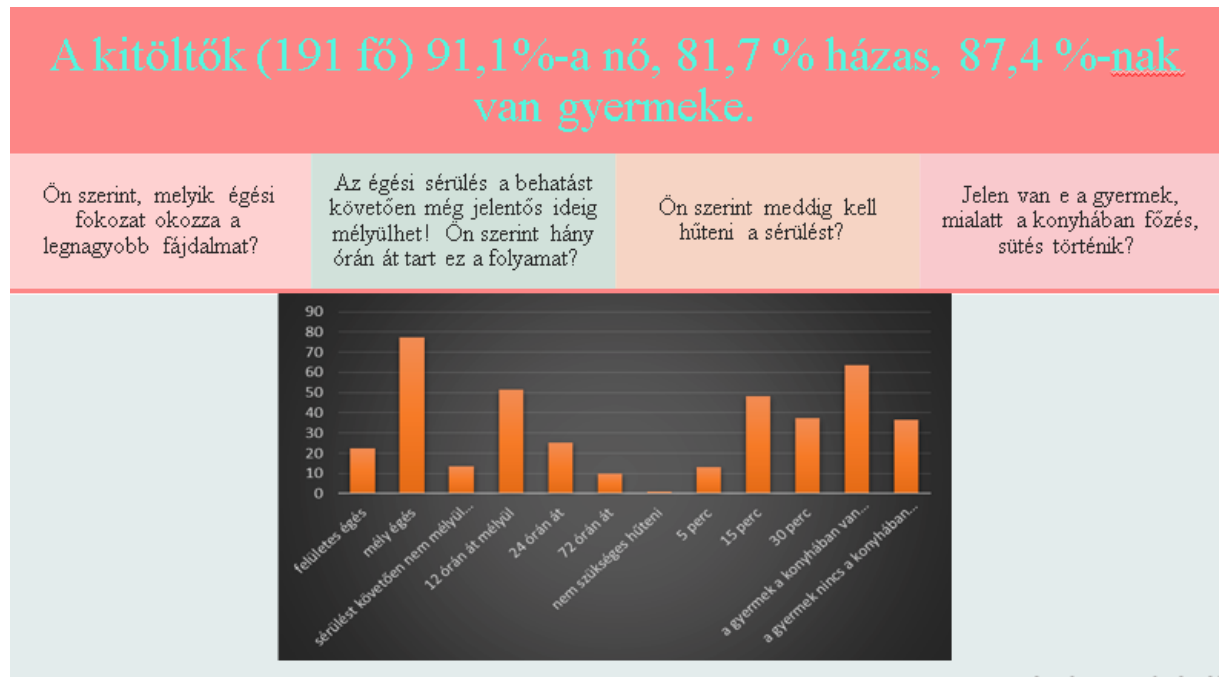
Kutatásom által szeretném felhívni a figyelmet az *égési sérülés prevenciójára*, valamint a bekövetkezett háztartási balesetekből származó égésbetegség súlyosságára és annak következményeire. Szeretném hangsúlyozni e termikus baleset hosszútávú *következményeit mentális és szomatikus vonatkozásban* gyermekekre fókuszálva. Sokak által alig ismert és még is halmozottan előfordulást tanúsító sérülés formáról van szó, mellyel kapcsolatban, a munkámban szerzett tapasztalatom alapján, úgy gondolom nem áll rendelkezésre elegendő információ a laikus, gyermekeket nevelő vagy még nem nevelő családok, illetve egyének számára. Nincsenek tisztában ennek *veszélyeivel*, a sérülés mechanizmusával, sok esetben a veszélyforrásokkal, illetőleg az otthoni körülmények között végzendő első ellátás kivitelezésével sem. A munkám azokról a gyermekekről szól, akik intenzív terápiát igényeltek a sérülésük kapcsán.

Az *elmúlt 20 év adatait vizsgálva* kiemelkedő a 2020-as év, itt a számok szignifikáns csökkenésére lettem figyelmes. Ellenben pl. 2008-ban amikor 258 gyermeket kezeltünk égés osztályon és intenzíven együtt véve, ebből 62 gyermek igényelt intenzív terápiát. Az égés súlyosságát sok tényező meghatározza, így például az érintett testfelület nagysága, az égés mélysége, foka, a sérült általános állapota, életkora - csecsemők, betegek, veszélyeztetettebbek-, valamint az, hogy mely testrész szenvedett el égési sérülést. Nagyon súlyos állapot jön létre, ha a teljes testfelület több, mint 35-40 százaléka érintett., vagy, ha légúti égés, károsodás is létrejött. 2020-ban 174 fő égett gyermek, ebből intenzív osztályon kezelték száma 49

- 10-19 % égés által érintett bőrfelülettel rendelkező gyermekek száma 30 fő
- 20-29% közötti égés 4 fő
- 30-39 % közötti égés 4 fő
- 40-49 % közötti égés 1 fő
- 60% felett 6 fő
- 70-79 % közötti égés 2 fő
- 80-89% közötti égés 2 fő

4.1. Kérdőívből származó eredmények

A következő dia az általam *készített kérdőív* adatait tartalmazza. A fent említett kérdésekre kapott válaszok arra engednek következtetni, hogy nagy százalékban az emberek (fontos kérdésekben) nem rendelkeznek megfelelő tudással. Viszont az alapkérdéseket nagyrészt jól válaszolták meg. Képet kaptunk itt arról, hogy mely kérdésekre kellene specializálódni felvilágosítás szempontjából.



16. ábra
A kérdőívben, égés témakörben adott válaszok

A fent látható diagrammok a következő kérdések eredményeit tartalmazzák:

- *Melyik égési fokozat okozza a legnagyobb fájdalmat?* A helyes válasz a felületes égési sérülés, mégis erre érkezett a legkevesebb válasz. A válaszadók közül több, mint 75 ember válaszolt helytelenül. Ez a kérdés azért fontos, mert sokan felületes, ám nagy kiterjedésű égésnél nem alkalmaznak otthon adható fájdalomcsillapítót, annak ellenére, hogy az érintett nagy fájdalmat élhet át, akár egy elsőfokú égés kapcsán is.
- *Mennyi ideig mélyül a sérülés behatást követően?* A helyes válasz 72 óra, a válaszadók közül 90 honfitársunk mégis rosszul válaszolt. Ez az információ viszont kifejezetten jelentős. A hűtés az elején nagyon fontos, ahogy a

szakirodalmi rész is tárgyalja, viszont a további hűtés a sérülés elmélyülésének elkerülése érdekében kiemelten fontos lenne.

- *Meddig kell hűteni a sérülést?* A válaszadók többsége helyes választ jelölt. Általában véve, mindenki tudta, hogy azonnal és folyó víz alatt legalább 15 percen át hűtjük az érintett területet.
- *Gyermek főzés alatt a konyhában tartózkodik?* Sajnálatos módon konstataáltam, hogy a kitöltők több, mint 63% igennel válaszolt. Ahogy az esettanulmány és a szakirodalom is prezentálja, az expozíciók kiemelkedő része a konyhában történik. Ezért is tartom kiemelten fontosnak, hogy beszéljenek az alapellátásban dolgozó házi orvosok, védőnők az égés prevenció lehetőségeiről.

Foglalkoztatott az a kérdés, vajon van-e szerepe a védőnőnek égés prevenció szempontjából. Vajon létezik-e a gyakorlatban kint terepen olyan szülő edukáció, amely magába foglalja pl. az égés alapellátását, vagy az e fajta expozíciókat. Erre a kérdésre is a kérdőívre adott válaszokat vizsgálva kaptam választ. Gyakorlatilag az igazolódott, hogy nincs összefüggés tudás szempontjából azok között, akiket maximálisan felvilágosítottak, illetve akik nem kaptak felvilágosítást. Vizsgáltam jogosítványra vonatkoztatva, hiszen a vezetési engedély megszerzésének követelménye egy minimális szintű elsősegély vizsga, melybe égés ellátásról is kell számot adni, de itt sem volt szignifikáns összefüggés. 11-ből 7 kitöltő válaszolta azt, hogy nincs jelen a gyermek a konyhában mialatt ott főzés vagy sütés történik. Számomra ez biztató adat, hiszen ennyivel is csökken egy újabb banális konyha baleset lehetősége. A fürdés alatt magára hagyott gyermekekre vonatkoztatott kérdés már nem volt ilyen biztató számomra, 7 ember azt jelölte meg, hogy előfordul mikor a gyermek egyedül tartózkodik a fürdőben, számos példával rendelkezem milyen mértékű sérülést lehet elszenvedni ez idő alatt, a fulladás lehetőségéről már nem is beszélve.

- A kérdőívből kiderül, hogy a válaszadók 60 %-ban nem kaptak felvilágosítást védőnőtől.

- 11 fő, aki mindenre kiterjedően kapott felvilágosítást a védőnőtől égési sérülés vonatkozásában.
- Fájdalom: 8 jó válasz
- Hűtés: 5 jó válasz
- Mélyülés: mindössze 1 jó válasz
- Konyha: Bízható eredmény

Ebből arra következtetek, hogy nincs összefüggés felvilágosítást kapott és nem kapott személyek tudásszintje között.

Szeretném megjegyezni, hogy jogosítvánnyal rendelkezők körében is ezt az eredményt kaptam, annak ellenére, hogy az elsősegély oktatásban szerepel laikus szintű primer égett ellátás.

4.2. Szülő interjúk

Négy édesanyával vettem fel interjút, mindegyikük *gyermeke súlyos intenzív ellátást igénylő sérülést szenvedett* el és feküdt osztályunkon. Az interjúk mindegyike megrendítő és megtisztelő volt számomra.

Az elkészített interjúk alapján szeretnék választ adni arra a kérdésre, hogy küzdenek-e a gyermekek és szüleik *mentális problémákkal*. A szülőkkel folytatott beszélgetés, interjú során mindegyikük, hozott olyan mondatot, amelyeket gyermekeik mondtak. Ezek mind azt engedik feltételezni, hogy a gyermek testképe torzul(t). Szociálisan *izolálódtak*, melyre az alábbi idézetekből lehet következtetni.

- "A tükörben sokat figyeli magát, ezután szomorú vagy hozzám bújik, vagy a szobájába zárkózik."
- "Zárkózott, nem akar játszani a többiekkel, olyan kis magának való"
- "A csoportban is hosszú ujjú van rajta. Eddig én nem szerettem volna, hogy levegye, most pedig ő nem veszi le mert elkezdte szégyellni a karját."

- " Korához képest elmarad a társaihoz mérten, a beszédben vagy a rajzolásban."

Egészen megrendítő belegondolni abba, hogy egy kisiskolás gyermeknek milyen érzés lehet mindennap bemenni úgy az iskolába, hogy azt mondják róla a többiek, olyan a bőre, mint egy kígyónak. S neki ezzel nap, mint nap szembesülnie kell és meg kell vele küzdeni.

Foglalkoztatott az a kérdés is, hogy vajon tanúsítanak e a szülők poszttraumás stresszre utaló jeleket, a válasz egyértelmű IGEN. Éveken át kísértem végig a szülők gyötrelmeit a betegágy mellett és láttam, ahogy félnek, aggódnak, és reménykednek egyszerre. A megkérdezett szülők mindannyian elmondták, hogy a balesetet követően hónapokig, volt, aki éveig álmodta újra- és újra a történeteket. Levegő után kapkodva ébred fel éjjel, rohant a gyermekhez megnézni minden rendben van e. Sokan nyugtatókon éltek a gyermek kórházi ellátása alatt. Sokan hónapokig beszélni sem tudtak az esetről még családtagok számára sem szerettek volna információkat szolgáltatni. Engem, ami megrázóan érintett az a mondat volt, amikor az édesanya kihangsúlyozta, kifejezetten rossz volt neki egészséges gyermeket látni. Ez abból adódott, hogy az ő gyermeke az intenzív osztályon küzd az életért, és amennyiben életben is marad már sosem élhet teljes életet. Egészen sokáig fennált ez a probléma édesanya elmondása szerint.

Interjúkon a következő mondatok hangzottak el:

- " Hónapokig, csak nyugtatókkal tudtam létezni."
- " Rossz volt egészséges gyermekeket látni."
- "Folyamatos önvádaskodás, önmarcangolás."
- " Gyakran álmodom a balesettel."
- " Már több év telt el a gyermekem balesete óta, de sokszor még mindig levegőt kapkodva ébredek fel éjjel, mert álmomban újra élem a történeteket."
- " Kiabálva zavarom ki a gyerekeket a konyhából."

A megkérdezett szülők *mindegyikénél* jelen voltak hasonló erősségű mondatok. Volt, akinek szaksegítséget is kellett kérnie az eset feldolgozása érdekében.

4.3. Esettanulmány

13 hónapos N. D. esete.

Múlt és jelen

2017. tavaszán sérült, otthonában, konyhai balesetben. Forró olaj ömlött a hajás fejbőrére, homlok, vállak, nyak. Édesanya elmondása szerint, aznap reggel elaludtak, kapkodás jellemezte a család reggelét. Bundáskenyér sütés közben D. rajta felkapaszkodva szeretett volna felállni, édesanyját kibillentve ezzel az egyensúlyából, mely következtében anyuka kezéből, illetve a lábasból a kisfiúra zúdult a forró olaj.

A gyermek mind össze 18%-ban égett meg, de ez kritikus területeket érintett. Nyakat, arcot érintő égési sérülés életet veszélyeztető állapot. Miért is? Az égés 72 órán át a sérülést követően még mélyül, ez az egyik. A másik pedig az, hogy a szervezet a keletkezett sérülést próbálja helyreállítani, emiatt az intersticiális tér megtelik szövetközi folyadékkal, tehát nagyfokú ödéma keletkezik. Nyakat érintő égési sérülésnél gyakorta előfordul, hogy részleges légúti vagy akár teljes légúti elzáródás következik be az első 24 órában, ellehetetlenítve így a légvételt, s ez által a gázcserét. Könnyen fulladáshoz vezethet. Az ödémát nem szabad megvárni, mert ezek után nehezen lesz intubálható, tehát szabad légutat vagy nem, vagy csak tracheostomizálással lehet biztosítani. Tehát D. invazív módszerrel kellett lélegeztetni, amely mellett hosszú távon altatást, szedációt igényelt. Mindkettő terápiának számos szövődménye lehet. A fiú 14 napig volt lélegeztető géphez kötve, amely azt is jelenti, hogy 14 napon át mesterséges kómában tartva, ebből adódóan a szerek, az egész szervezet terhelte. 8. napon sajnos reintubáció történt, D. 5 percen át volt hypoxiás állapotban, mert a tubus egy ébredés kapcsán kicsúszott a légútból., nehezen lehetett visszaintubálni. Köztudott, hogy a hypoxiának számos, akár később jelentkező következményei vannak. Végül ezen eset kapcsán reintubációt követően D. újra stabil lett.

Számos műtéten esett át. Első körben *sértés bőrrel* fedtük a hajas fejbőr területét (itt volt a legmélyebb a sérülés). Az első műtét sikertelen volt, nem indult be a sértés bőr alatt a saját szövet, bőr sarjadzása. A második műtét már sikeresen zárult, ezt követően következhetett a saját bőr transzplantálása (harmadik, végleges műtét), amelyet már lélegeztetés nélkül esett át a fiú. Viszont a műtéthez újabb intubálásra volt szükség, extubálás műtét végén sikeres volt. De itt is magas a rizikója az intubálásnak, a szedációnak. A saját bőr megtapadt, és indulhatott a rehabilitáció. 05. 12. -én elhagyhatta az intenzív osztályt. Az égéssebészetten eltöltött még további másfél hetet, majd ezt követően otthonába távozott, ahonnan hetente vissza jártak kötözésre még 2 hónapig, további megrázkódtatást okozva ezzel a gyermeknek. Ez után hegkorrekciós műtetre nem volt szükség.

A gyermek otthonában rehabilitálódik tovább. 4 évesen elkezdi az óvodát. Óvónők elmondása szerint, a gyermek mozgásában és kognitív funkcióit tekintve is elmarad a kortársaihoz képest. A játékokat nem használja olyan ügyesen, nem beszél, enni tud önállóan, de lassan és nehezen. A társain nézi a hajas fejbőrt. Felhajtja a hajukat, beletúr a hajukba. Hasonlítgatja magát hozzájuk. Nézi magát a tükörben a problémás területre fókuszálva.

Ma már D. a 6. életévét tölti. Kifejezett hegek hajas fejbőrön, kevés heg az arcon. Hajas fejbőrén haj sincs, csak körülbelül a koponyatető közepéig. Kis frufu van neki növesztve, az van előre hajtva. Édesanya elmondása szerint, D. gyakran áll a tükör előtt és nézi magát. *“Anya csúnya vagyok”, “anya nekem miért nincs hajam”, „Anya nekem mért gyűrött a fejem?”* Édesanya elmondása szerint felteszi ezeket a kérdéseket, majd tovább szalad. De foglalkoztatja a probléma, érzi, látja, hogy ő más még annak ellenére is, hogy nincs vele máshogy bántva. Óvodában sem bántják a társai elmondás szerint.

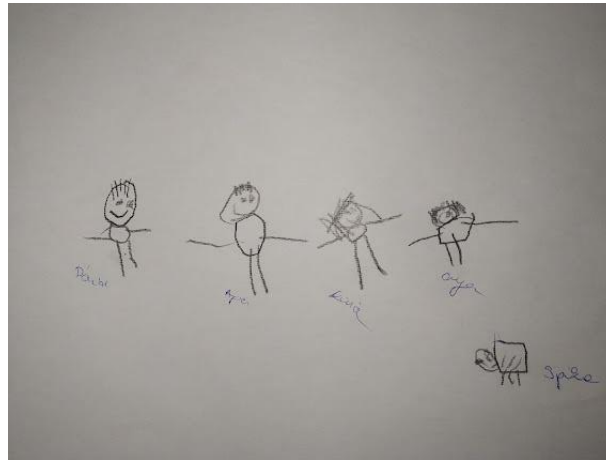
Otthon látogatás, illetve interjú során keletkezett észrevételeim:

Mialatt a családnál voltam, D. nagyon aktív volt. Ugrált az ágyon, mutogatta a játékait, látszólag feltűnést akart kelteni, ami vélhetően egy normál pszichével rendelkező gyermekre utal, feltűnést szeretne kelteni, a felnőttek figyelmét magára vonni. Igyekeztem bevonni Őt is a beszélgetésbe, de ahogy észrevettem, a beszéde

elmarad a korához képest. Tőmondatokban válaszolt, adekvát volt, de nem annyira kerek egész, mint amilyennek az ő életkorában kellene lennie. Itt szeretném megjegyezni, hogy a hosszútávú szedációnak következménye lehet, hogy a kognitív funkciók fejlődése lelassul, lemarad az adott biológiai korhoz képest. Mivel Ő sokáig állt altatás alatt, valószínűleg ez állhat az előbb említett probléma hátterében. A látogatás alatt a nővére is otthon tartózkodott, Ő 11 éves. Látszólag nem viselkedett máshogy a kis öcsikéjével, mint, ahogy azt egészséges gyermekekkel rendelkező családoknál lenni szokott. Amikor D. segítséget kért segített neki, amikor túl sokat kért, mondta, hogy „na jó, már elég lesz, kérd anyától”. Én ebből arra következtetek, hogy effektív nincs különleges bánásmód tanúsítva a sérült fiú felé, legalábbis a nővére szempontjából.

Amit észrevettem még, hogy az idő alatt, míg én ott voltam D. nem ment a konyhabútor közelébe. Sőt még a hozzá közelebbi székre sem ült le, anyukának kellett arrébb ülnie. Kérdeztem édesanyát, ez mitől lehet, és ő arról számolt be, hogy az eset óta a kisfiú nem megy a konyhabútor, a sütő, a gáz közelébe, mert fél. A lakásban nem láttam balesetveszélyre felhívó tárgyakat, nem volt üvegasztal vagy üveggel rendelkező szekrény. Az asztalok szélére sarokvédő gumi volt téve. Édesanya ott-tartózkodásom alatt szépen, érthetően beszélt a gyermekekkel. Amikor a kisfiú végrehajtott valamilyen utasítást, anyuka ösztönzéssel, dicsérő szavakkal reagálta le a gyermek cselekedetét.

A látogatás során megkértem D.-t, hogy rajzoljon nekem. Kértem, hogy rajolja le családját.



17. ábra
N. D. égési sérülésből felépülő kisfiú, családját ábrázoló rajza

A fenti rajz, a gyermek műve. A rajz a gyermekek számára fantasztikus önkifejező eszköz. Sok esetben nem tudják szavakkal leírni, elmondani gondolataikat, gondolataikat, érzelmeiket. A gyermekrajzok által, illetve segítségével képet kaphatunk egy gyermek aktuális lelki, pszichés, szociális státuszáról.

A gyermek rajzán a következőket véltem felfedezni:

- D. a sok szín közül, csak a feketét választotta.
- Mindenkinek dús hajat rajzolt, magának, mindössze pár szálát.
- Mindenki másnál távolabb rajzolta magát a családtól.
- Apa és a nagytesó háttal álnak neki.
- Édesanya ugyan, úgymond szemben áll vele, viszont ő áll a legtávolabbi ponton a kompozícióban.
- Feltűnt, hogy anyuka a legkisebb a rajzon!

4.4. Konklúzió az esettanulmány kapcsán

Édesanya és a nagy testvér nem tanúsítanak különleges bánásmódot a kisfiú felé. Persze segítenek neki, amikor a gyermek igényli. Édesanya ösztönző mondatokkal motiválja a fiút (a lányt is ugyanúgy). D. a trauma következtében, illetve a hosszan tartó terápia miatt a kognitív funkciói nem az életkorának megfelelően, lassabban alakulnak. Édesapát azért nem említettem e történetben, mert két éve kilépett a család életéből. Anyuka egyedül neveli gyermekeit, némi nagyszülői segítség mellett. Anya elmondta, hogy külön kérte az óvónőket, hogy persze megfelelő monitorozás mellett, de ne óvják túl kisfiát, ne érezze ezáltal is, hogy ő picit más. Anyuka pedagógus, én úgy láttam remekül képes kezelni a helyzetet. Tökéletesen felméri D. szükségleteit és megfelelően ki is elégíti azt.

5. Következtetések

Közösségbe járás, azon belül is az, hogy nem tanúsítanak különleges bánásmódot a gyermekkel szemben, véleményem szerint fontos, hiszen ezáltal a másság érzése enyhülhet. Például, ha nem engednék neki azokat a játékokat használni, mint amiket a többiek, a kortársai használhatnak, önbizalma, magabiztossága csorbulhat és ez szomorúsághoz, depresszióhoz, a gyermek magába fordulásához vezethet. Kognitív funkciók javulását szolgáló játékok, gyakorlatok, szakemberek bevonása szükséges lehet, a gyermek mielőbbi felzárkózása érdekében. Amennyiben opcionális külön foglalkozások keretén belül.

Nagy hangsúlyt kell fektetni a mozgásszervi és pszichés rehabilitációra, akár hosszú éveken, évtizedeken keresztül. Ez idő alatt a család pszichés megerősítéseket igényelhet. Így védőnőként kifejezett hangsúlyt kell fektetnünk az érintett családokra. Össze kell vonni a védőnői hálózat munkáját a szociális hálóval, a pedagógusokkal, egészségüggyel. Velük együtt nagy hangsúlyt kell fektetnünk a prevencióra. Elképzelem azt is, hogy akár egy külön szerveződött csapat alakuljon meg, hogy a szülők, családok, gyermekek minél több információhoz jussanak annak érdekében, hogy ne történjen háztartásban figyelmetlenségből, gondatlanságból, vagánykodásból életeket megnyomorító égési sérülés.

5.1. Családrajzok

Az itt látható gyermekrajzok némiképp alátámasztják, azt, hogy a gyermekek komoly pszichés károkat szenvednek el a sérülés és a terápia okán. Alátámasztják továbbá ezt az állítást az is, amit a szülők nyilatkoztak az interjúk során. Az édesanyák saját tapasztalataikat mesélték el gyermekükkel kapcsolatban.



18. ábra
L. K. családrajza, égésbetegségből felépült gyermek

A rajzot készítő gyermek kicsi, Igen *kontrasztos* színeket használ. Édesapától nagyon távol áll, apának *vastag kezei* vannak. Ez a vastag kéz jellemzi a nagy fiútestvért is. A rajzon szereplő embereknek nagyok a szemeik, mely félelmet keltő hatást gyakorol. A rajzoló a testvére karja alatt helyezkedik el. Ránézésre az egész rajz *rémisztő és félelmet keltő* benyomással bír.



19. ábra
N. D. égési sérülésből felépülő kislány, családját ábrázoló rajza

Ezen a család ábrázoláson is jól kivehető a gyermek *izoláltsága*. Elkülöníti magát családjától. Ami kifejezetten szembetűnő, hogy *csak a fekete színt használja*,

ez némi aggodalomra adhat okot. Ezt a rajzot egy hat és fél éves gyermek készítette, de ahogy láthatjuk nem felel meg az ebbe a korosztályba tartozó gyermekek emberábrázolásának. Ez arra enged következtetni, hogy kognitív funkciókat tekintve némi *elmaradás* mutatkozik kortársaihoz képest.

5.2. Javaslatok

- A védőnő tartson előadást az égést előidéző körülményekről és égési sérüléskor szükséges elsősegélynyújtásról. Akár kismamáknak, gyermekes anyukáknak, apukáknak, még gyermekáldás előtt lévő leendő szülőknek., iskolában gyermekeknek és pedagógusoknak egyaránt, például vonatbalesetek, ívhúzás, tüzeskedés.
- Népszerűsíteni akár a híradási eszközök, média bevonásával az égésbetegség megelőzésének lehetőségeit. Elrettentő videók közzététele a médiában. Tinédzserek körében a vonat balesetek súlyosságáról sok információt átadni elrettentő példák bevonásával, használatával.
- Azok a gyermekek, akik túl vannak egy nehéz gyógyuláson, mely az égés következménye, tarthatnának beszámolót, hogyan élték meg a betegséget, gyógyulásukat, rehabilitációjukat. Miken mentek keresztül a hosszas kórházi kezelések alatt. Ez egyfajta hitelt adna a gyermekek számára, egy igazolást, miért is olyan fontos elkerülni ezeket az életet veszélyeztető szituációkat. Ez utóbbi példát a vonat tetejére felmászás elkerülése miatt tartom fontosnak, hiszen ezt a fiatalok általában önszántukból, egy selfie kedvéért, vagy barátaik nyomására végeznak el. És akkor jön a baj, mikor felmásznak és az áram ívet húz, extrém feszültségű áram fut át a gyermek testén, sok esetben szénné égetve a részeit.
- Külön csoportok létesítése, akik égésbetegséget elszenvedtek és már gyógyultak, de maradvány tünetekkel küzdenek (hegek, csonkítások, pszichés, pszichoszociális károk). Itt hangsúlyt lehetne fektetni az érintett gyermekek betegségtudatának csökkentésére, betegség tudat elengedésére. Védőnői szervezéssel és akár az önkormányzat bevonásával megvalósítható lehetne.

- Integráló hatású lehet, a balesetet elszenvedő gyermekek táboroztatása, csoportterápiája egészséges kortársaikkal együtt. Ennek célja az előítéletmentesség megtanítása.
- Pszichológus bevonásának szükségességét időben mérje fel a védőnő, adjon jelzést a háziorvos felé.

6. Összegzés

A szakirodalom leírja, mekkora munkát jelent a szervezet számára a károsodások helyreállítása ez a fajta termikus trauma. Fontos kiemelni, hogy a családok számára mind mentális, mind szociális szempontból is nagy teherrel jár. Erre az interjúk során fény derült, hiszen a gyermek rajzában ábrázolóik egyfajta izoláltság, illetve az édesanyáknál a posttraumás stressz szindróma tünetei voltak megfigyelhetőek. Hatalmas sokk hatás a szülő és a gyermek számára. A sorozatos kezelések, a tartós kórházi tartózkodás, az, hogy egyáltalán meggyógyul-e a gyermek és amennyiben igen, milyen károsodás marad vissza, mindennapos stressz faktor az egész család számára. A gyermekek igazi hősök, dacolva a betegséggel, elviselve a terápiákat, küzdenek sok esetben az életben maradásért. A nagy szakmai tudás és megfelelő terápia ellenére a sérülések gyakran hegekkel gyógyulnak, mely miatt további korrekciókat igényelnek. Szülők beszámoltak arról, hogy a visszajárás mindkét félnek, tehát szülőnek és gyermeknek egyaránt pszichésen igen megterhelő, illetve gyakran fájdalommal is járnak a korrekciós beavatkozások.

Sajnálatos módon annak ellenére, hogy szakirodalmak szólnak az első ellátásról, laikus első ellátásról, hivatalos oktató videók is készülnek róla. A kérdőívben még is az ábrázolódott, hogy társaink nem rendelkeznek megfelelő tudással égésbetegség vonatkozásában.

Rohanó világ negatív következményeiből adódóan, mondhatni szenvednek el a gyermekek esetenként olyan sérülést, mely hosszú távon vele marad az élete során. Szellemileg elfogadja, de stigmaként mindig vele marad. Szerencsés esetben a gyermek számára nem lesz negatív hatással a jövőjére vonatkoztatva.

Véleményem szerint nagy hangsúlyt kell fektetnünk védőnőként, leendő védőnőként az égés primer prevenciójára, hiszen láthatjuk milyen súlyos következménnyel járhat egy-egy nagy kiterjedésű égési sérülés. A baj egy másodperc alatt megtörténik. Ha felhívjuk a magyar társadalom figyelmét, ha oktatjuk a leendő szülőket, szülőket az égés megelőzésével kapcsolatban hiszem, hogy az önálló kutatásban taglalt számok tovább redukálhatóak.

7. Irodalomjegyzék:

Bene Ruzsena. (2010) *A gyermekkori égés sajátosságai*. Gyermekgyógyászat

Bényi Mária, Hangay István, Kéki Zsuzsanna, Rákos-Zichy Péter, Vámos Magdolna, Szajkó Attila, Sepa Judit, *Nemzeti-balesetmegelőzési stratégia*, készítette az OMSZ munkatársai, letöltés: 2022.03.29.15:30

Link: <http://users.atw.hu/balesetmegeloz/download/strategia.pdf>

Biczó Annamária, Kovács-Császár Melinda (2018) *Gyermektenzív Szakápolástan*. Kiadó: Flaccus kiadó

Csorba Éva (2005). *A gyermekkori és fiatalkori égések kezelési stratégiája*. Gyógyítás XII. évfolyam.

Égési sérülések ellátása, <https://adoc.pub/no-titlef4112e5e0bf350ce06be9ae68cb7196f76300.html>

Fedor-Szlovensák Katalin, Kereki Judit, Szénási Kornélia, Szvatkó Anna, Vajda Zsuzsanna, Országos Tisztifőorvosi Hivatal Budapest (2014) *Örzők, Egészségügyi alapellátók gyakorlatközpontú kézikönyve*, 2.rész, Lektorálta: Gallai Mária, Szakács Katalin, 554-555. oldal.

Goschler Ádám, Krivácsy Péter, Szűcs Andrea (2015) *Sürgősségi gyermekellátás, az első órák teendői*. Szentmárton gyermekmentő szolgálat, Budapest

Gyermek rohamkocsi- *Életmentő szülők – Égés, forrázás*, Youtube Letöltés dátuma: 2022.03.22.

Hosek Éva (2007) *A gyermek-és fiatalkori égésbetegség sajátosságai*. Szakdolgozat, Pécsi Tudományegyetem Egészségtudományi Kar Szombathelyi Képzési Központ

Lakatos Lajos: (1996) *Heveny gyermekgyógyászati betegségek kezelése*, Medicina Könyvkiadó Rt., Budapest

Magyar Égési Egyesület, égési kongresszus (2015) programfüzet, letöltés
2022.03.24. 18:50

Nagy Attila, Bukor Barbara, Füredi Gábor, Bamberger Éva (2019) *Égési sérült ellátás* (HEMS eljárásrend)

Nemzeti-balesetmegelőzési stratégia, készítette az OMSZ munkatársai:
<http://users.atw.hu/balesetmegeloz/download/strategia.pdf> 2022.04.08.17:04

Oroszlán György 2003, *Gyermekegészségügy és határterületei a gyakorló védőnők részére.*

Országos Gyermkegészségügyi Intézet 2004, Módszertani levél 2. sz., *A pszichomotoros fejlődés zavarainak felmérése és ellátása az alapellátás gyakorlatában*

Pintér András, 1996 Budapest, *Gyermekebészeti vezérvonal*, Medicina könyvkiadó Rt.

Ujhelyi Enikő (2014). *A gyermekintenzív ellátás menete és gyakorlata*, Medicina könyvkiadó, Budapest

Ujhelyi Enikő (2019). *A korszerű gyermekellátás és ápolás kézikönyve*, Medicina könyvkiadó.

1.3.7.ábra <https://medicover.hu/hirlevel-cikkek/egesi-serulesek/> Letöltés dátuma:
2022.03.20.20:45

4.ábra <https://adoc.pub/no-titlef4112e5e0bf350ce06be9ae68cb7196f76300.html>
2022.02.25.16:50

5.9.ábra: Pálincás Zsuzsanna (2015), *Sürgősségi kórképek gyermekkorban* (égési sérülés) szakdolgozat Miskolci Egyetem

6.ábra: https://www.csaladinet.hu/hirek/gyerekneveles/gyermekbiztonsag/24206/csunyan_megegett_a_pici_keze_a_porszivo_miatt_-_anyukaja_hivja_fel_a_figyelmet_a_veszelyre, 2022.04.01.20:54

8. ábra: <https://gyogyhirek.hu/egesi-serules-mit-tehetunk-otthon/> letöltés:
2022.04.14.

11. ábra, 9-es szabály: letöltés:2022.03.23.17:55
<https://www.webbeteg.hu/mediatar/elsosegely/52/wallace-fele-9-es-szabaly>

10.ábra: <https://www.webbeteg.hu/mediatar/elsosegely/51/lund-browder-sema>
2022.03.23.017:50

12.13.14.15.16. ábra: Saját fotó, Égés Intenzív Osztály

17.18.19. ábra: Családrajz, illusztráció

7.1. Ábrajegyzék

1. ábra Elsőfokú égés/érintett bőrrétegek	9
2. ábra Elsőfokú égési sérülés	9
3. ábra II fokú égéssel érintett bőrrétegek.....	10
4. ábra II. fokú égési sérülés	10
5. ábra II/2 fokú sérülés által érintett bőrrétegek	11
6. ábra II/2 fokú égési sérülés	11
7. ábra III. fokú égés esetén érintett bőrrétegek.....	12
8. ábra III fokú égési sérülés	12
9. ábra IV fokú égési sérülés.....	13
10. ábra Lund-Browder-séma	14
11. ábra 9-es szabály	14
12. ábra Égés Intenzív Osztályon, súlyos elektromos égési sérülést elszenvedett gyermek kötözése	15
13. ábra Égés Intenzív terápiában részesülő gyermek fluidizációs ágyban	17
14. ábra.....	22
15. ábra Artériás vérzés-mint szövődmény.....	23
16. ábra A kérdőívben, égés témakörben adott válaszok.....	36
17. ábra N. D. égési sérülésből felépülő kisfiú, családját ábrázoló rajza.....	43
18. ábra L. K. családrajza, égésbetegségből felépült gyermek	46
19. ábra N. D. égési sérülésből felépülő kisfiú, családját ábrázoló rajza.....	46

8. Melléklet

8.1. Interjú kérdések:

1. Mit érzett, illetve mik fogalmazódtak meg önben a gyermek sérülésének pillanatában?
2. Mit csinált, hogyan kezelte a balesetet?
3. Hogyan élte meg a gyermek kórházi bent tartózkodását?
4. Pozitívan, vagy negatívan állt a gyermek állapotához, felé mit sugárzott?
5. Hogyan élte meg a rehabilitáció folyamatát, mit látott ez alatt a gyermekben (érzelmi, fizikai síkon)?
6. Hazabocsátást követően milyen nehézségek adódtak, milyen lelki folyamatok zajlottak önben és a gyermekben?
7. A gyermek hogyan viselkedett kezdetben otthonában.
8. Amennyiben van testvér, O hogyan viszonyult a sérült öcsihez/hugihoz?
9. Suli/ovi/hétköznapi életbe VI integrálódás hogyan zajlott, voltak e nehézségek, ha igen mik voltak ezek. Mit látott e közben a gyermekben?
10. Miben változott, illetve változott e jelentősen a gyermek személyiségét, érzelmi stabilitását, szociális életét tekintve?
11. Mit gondol, mit kellett volna másképp csinálni a baleset elkerülése szempontjából?
12. Mit tanácsol azoknak a szülőknek, akik még nem voltak önhöz hasonló helyzetben?
13. Mit gondol megelőzhető lett volna az ártalom?
14. Mit erősít a gyermekben, van e olyan mondat, amely motiválja a gyermeket.
15. Kötődés szempontjából keletkezett e változás pozitív vagy negatív irányban.

8.2. Kérdőív

Égési sérüléssel kapcsolatos tudás felmérése

Hora Annamária vagyok, a Miskolci Egyetem Egészségügyi karának levelező tagozatos hallgatója. Az általam készített kérdőív a lakosság égéssel kapcsolatos tudásának felmérésére szolgál, melyet a szakdolgozati témám kidolgozásához szeretnék felhasználni.

*Kötelező

1. E-mail *

Kérem válassza ki az Önre jellemző állítást:

Tisztelettel és köszönettel Hora Annamária

Demográfiai adatok.

2. Neme:

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

☐ nő

☐ férfi

3. Kora:

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

☐ 18-28

☐ 29-39

☐ 40-50

☐ 51-61

☐ 62-72

4. Az ország mely részén él:

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- ☐ Dunántúl
- ☐ Tiszántúl
- ☐ Duna-Tisza köze

5. A település típusa, ahol Ön él:

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- ☐ Falu
- ☐ Tanya
- ☐ Község
- ☐ Nagy község
- ☐ Város
- ☐ Megyeszékhely
- ☐ Főváros

6. Mi az Ön iskolai végzettsége?

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- ☐ 8 osztálynál kevesebb
- ☐ Befejezett 8 osztály
- ☐ Érettségi
- ☐ Szakmunkásképző
- ☐ OKJ
- ☐ Egyetem/főiskola
- ☐ Phd
- ☐ Technikum
- ☐ Jelenleg felsőoktatási tanulmányaimat vegzem

7. Mi az ön családi állapota?

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- ☐ Házas
☐ Elvált
☐ Egyedülálló
☐ Özvegy

8. Hogyan ítéli meg saját anyagi helyzetét?

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- ☐ Átlagos
☐ Átlagosnál alacsonyabb
☐ Átlagosnál magasabb
☐ Mélyszegénység

9. Van gyermeke?

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- ☐ igen
☐ nem

Kérem válaszoljon néhány égéssel kapcsolatos kérdésre.

Kérem jelölje meg az Ön által helyesnek vélt választ.

10. Ön szerint, melyik égési fokozat okozza a legnagyobb fájdalmat?

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- ☐ felületetes
☐ mély

11. Mi a véleménye égési sérülést, csak forró folyadék, eszköz, tűz, illetve meleg olajok által lehet szerezni?

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- ☐ igen
☐ nem
☐ talán

12. Az égési sérülés a behatást követően még jelentős ideig mélyülhet! Ön szerint hány órán át tart ez a folyamat?

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- ☐ 12 órán át
☐ 24 órán át
☐ 72 órán át
☐ sérülést követően már nem mélyül tovább

13. Az alábbiak közül mi okozhat égési sérülést?

Válassza ki az összeset, amely érvényes.

- ☐ lúg
☐ sav
☐ mosó kapszula
☐ vízkőoldó

14. Mit gondol, naptól megéghet egy gyermek oly mértékben, hogy akár hosszútávú kórházi ellátást igényeljen?

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- ☐ igen
☐ nem
☐ talán

15. Mi a véleménye, hajszírtótól megéghet e úgy a gyermek, hogy kórházi ellátást vagy akár műtéti beavatkozást igényeljen?

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- ☐ igen
☐ nem
☐ talán

16. Ön szerint a sérülés bekövetkezte után kell e azonnal hűteni az égési sérülést?

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- ☐ igen
☐ nem

17. Ön szerint meddig kell hűteni a sérülést?

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- ☐ nem szükséges hűteni a sérülést
☐ 5 percig
☐ 15 percig
☐ 30 percig

18. Mit gondol, hogyan kell hűteni ezt a fajta sérülést otthoni körülmények között?

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- ☐ jéggel
☐ vizesruhával
☐ folyó hideg víz alatt
☐ folyó langyos víz alatt

19. Ön szerint, mely esetekből származik a legtöbb, nagyfokú égési sérülés.

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- ☐ konyhai balesetekből
- ☐ fürdőszobában
- ☐ természetben
- ☐ kémiai anyagokkal való érintkezés által

20. Ön adna fájdalomcsillapítót, ha a gyermek otthonában égési sérülést szenved?

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- ☐ igen
- ☐ nem
- ☐ nem tudom
- ☐ talán

21. Jelen van e a gyermek, mialatt a konyhában főzés, sütés történik?

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- ☐ igen
- ☐ nem

22. Szokott e a gyermek egyedül fürdeni a kádban, magára hagyva? Abban az esetben, ha a gyermek 12 éven aluli

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- ☐ igen
- ☐ nem
- ☐ néha

23. Amennyiben a fürdéshez szükséges meleg vizet tűzön melegítve állítják elő, melyik víz kerül először a kádba?

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- ☐ Először a meleget öntöm bele a kádba
☐ Először a hideget öntöm bele a kádba

24. Ön szerint egy súlyos, esetleg kórházi felvételt igénylő sérülést elszenvedett gyermek szenved e tartós, vagy súlyos pszichés következményeket?

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- ☐ igen
☐ nem
☐ nem tudom

25. A védőnő valaha beszélt e az égést okozó helyzetekről és azok ellátásáról, valamint megelőzéséről?

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- ☐ igen mindenre kiterjedően kaptam felvilágosítást
☐ nem volt róla szó
☐ nagyon keveset beszélt róla

26. Amennyiben gyermeke szenvedett már el égési sérülést, maradt e valamilyen pszichés következménye?

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

- ☐ igen
☐ nem

27. Amennyiben igen, kérem fejtse ki válaszát, milyen változás történt: pl.: nem nyúlt többé a sérülést okozó tárgyhoz, elkezdett félni a meleg tárgytól, esetleg víztől. Nem szívesen megy be a konyhába, stb.
-

Egyéb

28. Van e jogositványa?

Soronként csak egy oválist jelöljön be.

☐ igen

☐ nem

Köszönöm, hogy időt szánt a kérdőívem kitöltésére. Jó egészséget és jó szerencsét kívánok!

Ezt a tartalmat nem a Google hozta létre, és nem is hagyta azt jóvá.

Google Űrlapok