

Fókuszban az

Allergia

Beszélgetés dr. Baló J. Mátyással, a SOTE Bőr- és Nemikórtani Klinikájának docensével

Ez év nyarának egyik tragikus kimenetelű munkabalesetét leíró jelentésből idézünk: "A sérült a vízelvezető csatorna rézsuján kézi kaszával dolgozott. Darázscsípések érték a fején. Elájult, majd néhány percn belül - a gyors orvosi beavatkozás ellenére - meghalt." A falán csak a laikus számára érthetően, de mindenképpen megdöbbentő eset orvosi-biológiai háttéréről kérdezzük dr. Baló J. Mátyás urat, a SOTE Bőr- és Nemikórtani Klinikájának docensét.

- Doktor úr, mi a véleménye - anélkül, hogy a konkrét eset részletes körülményeit ismeme - vajon mi okozhatta, hogy a mindannyiunk által számtalanszor elszenvedett darázscsípés ilyen végzetes következményekhez vezetett?

- A csípések feltehetőleg egy méh- és darázméreg allergiás egyént értek, akinél súlyos, ún. anafilaxiás sokk lépett fel, fulladással és a keringés összeomlásával. A hymenoptera allergia - vagyis a méh- és darázméreg allergia - egyébként nem ritka: a lakosság közel 1%-át érinti. Ma már pontosan ismerjük az allergiát kiváltó anyag kémiai szerkezetét: a foszfolipáz A2-ről, egy fehérjetermészetű, fehérjebontó, rendkívül erős allergénről van szó. Ez az allergén felelős a legtöbb rovarcsípés okozta halálesetért szerte a világon. Egyetlen más olyan rovar sincs ugyanis, ami annyi áldozatot követelne mint a méh és a darázs.

- Milyen tünetekből ítéltető meg a csípést követően, hogy "normális" vagy allergiás reakcióról van szó?

- Természetesen nem minden erősebb csalánfolt vagy kellemetlen, égő, szúró érzés jelent allergiát, de a következőkben felsorolt tünetek már nagytokú óvatosságra intenek:

- a beszúrási helyen nagyobb, mint 10 cm átmérőjű bőrvörösség vagy csalánfolt keletkezik, és 24 óráig vagy azon túl is fennmarad,
- testszerte kisebb-nagyobb csalánfoltok keletkeznek,
- nem keletkeznek ugyan testszerte csalánfoltok, de az egész bőrön - különösen a tenyereken, talpokon és a nyelven - égető, viszkető érzés jelentkezik,

- a szúrás helyén nincs túlzottan erős reakció, de keringési problémák, szédülés, hányinger, rosszullet, gyorsan múló eszméletvesztés lépnek fel,
- hányinger, hányás
- légzési nehézségek, mellkasforokszorító érzések, gyengeség- és torzóságérzet, esetleg légszomj és főleg a kilégzésnél sípoló hang.

- Mi a teendő a tünetek jelentkezésekor?

- Azonnal orvoshoz kell fordulni, mégpedig lehetőleg szakorvoshoz. Rosszullet felleptekor ugyanis az orvosnak allergiás, anafilaxiás sokk elleni kezelést kell végeznie, aminek megvannak a gyógyszeres és beavatkozási szabályai, de korántsem biztos, hogy minden háziorvos járta ezekben. Allergológus szakorvos segítségét kell kérni, illetve akut esetben a mentőket kell hívni, akik fel vannak készítve ilyen esetek kezelésére. Ez annál is indokoltabb, mivel egy súlyos sokk akár 5-10 percn belül is halált okozhat.

- Kialakulhat-e a hymenoptera allergia olyan embemél, aki korábban nem észlelt magán ilyen reakciókat?

- Egyáltalán nem érezheti magát biztonságban az, akit már többször ért csípés, de nem tapasztalt allergiás reakciókat. Éppen ellenkezőleg: az allergénnel történő előzetes találkozás fokozza az allergia kialakulásának veszélyét.

- Hogyan védekezhethünk a méh- és darázscsípés ellen?

- A rovarcsípések ellen teljes védelmet nem találunk; nyáridőben igen gyakoriak és van néhány foglalkozás, ahol szinte foglalkozási ártalomnak

számítanak, mint pl. kertészek, méhészek, virággondozók, szabadban dolgozók, gyümölcszedők esetében. Néhány hasznos tanács azonban adható a rovarcsípések elkerülésére:

- a darázsaknál a nőstények csípnek és a fészkek közelében vadabban támadnak, mint távolabbi repülésnél,
- a méhek - de kisebb mértékben a darázsok is - csak akkor csípnek, ha fenyegetettnek érzik magukat. A csapkodás, kapdosás tehát kerülendő, mert veszélyhelyzetet teremt,
- a méh és a darázs sötét, gyorsan mozgó tárgyakra támad, tehát hordjunk inkább világos színű ruhát a kertben,
- ne járjunk mezitűb a szabadban (fűvön, mezőn, strandon) mert a méhek kedvelik a kislvirágokat, egyes darázsfélék pedig gyakran fészkelnek a földben,
- óvatosan kertészkedjünk! A ruházat takarja a testet, amennyire csak lehet: viseljünk kesztyűt, kalapot, zárt cipőt,
- tartozkodjunk parfüm, hajlakk, erős illatú kozmetikumok használatától, mert ezek vonzzák a rovarokat, - de az izzadságszag úgyszintén,
- autózásnál az ablakokat tartuk zárva; motorozásnál viseljünk sisakot és kesztyűt.

Teljes biztonság természetesen ezeknek a szabályoknak a betartásával sem érhető el, így féll kell készülnünk arra is, hogy rovarcsípést szenvedünk.

- **Mit tehetünk akkor, ha már megcsípett a rovar?**

- Először is próbáljuk meg eltávolítani a rovar fullánkját körömmel vagy csipeszsel, de minden esetben oly módon, hogy ne préseljük bele még mélyebben a bőrébe. Ha esetleg rendelkezésre áll jég vagy szódabikarbónás borogatás, akkor azt tegyük a csípés helyére. Ha valaki tudja magáról, hogy méh- és darázscsípés allergiás, akkor jelezze ezt családtagjainak, munkatársainak és hívjon orvost vagy mentőt.

- **Milyen orvosi segítségre számíthat az allergiás egyén?**

- Akinél a rovarcsípések veszélyes szövőtményekkel járnak, leghelyesebb, ha allergológus szakrendelésen jelentkezik, ahol lehetőség van arra, hogy számára - egyéni imprint alapján - méh- és darázméreg elleni, ún. hyposzenzítzáló anyagot szerezzenek be. Szükség esetén "hozzászoktató" ellentérápiát is alkalmazhatók.

- **Mit jelent a hozzászoktatás?**

- Természetesen nem a rovarcsípéshez, hanem a mérge elviseléséhez való hozzászoktatást. Ez rendkívül veszélyes, csak gyógyintézetben végezhető kezelés, amelynek során a betegnek 7-8 napon keresztül naponként emelkedő dózisban méh-darázmérget juttatnak a bőrébe. Általában a betegek többsége a 8. napot elérve képessé válik arra, hogy 1 mg foszfolipáz A2-t tünetmentesen toleráljon, ami az a maximális mennyiség, amely egyetlen rovarcsípés esetén bekerül a szervezetbe.

Korszerű védekezési módszert jelent az allergiások számára az az allergológus javaslatára Magyarországon is - nem túl magas ártérségi díj ellenében - beszerezhető elleninjekció, amelyet egy rugós szerkezet kioldásával magának ad be a beteg. Az EpiPen elnevezésű, epinephrint tartalmazó, egyszer használatos autoinjektor különösen a rovarcsípés okozta súlyos allergiás reakciók sürgősségi ellátására alkalmas. Az elleninjekció az esetek 80%-ában hatásos. Szavatossága 3-4 hónap; tehát május-júniustól októberig nyújthat védelmet, de a következő évben újra ki kell váltani az újabb csípések elleni védekezésül. Egy Németországban végzett felmérés szerint ugyanis az orvosok kezelésben részesítettek 37%-a jelezte a következő évbe, hogy ismét rovarcsípés érte.

* A szó eredete görög: a topos, vagyis nem a helyén való; vagyis a szokásostól eltérő tüneteket, megnyilvánulásokat jelent.

- **Mindenestre az, aki korábban talán ügyet sem vett egy-egy darázs-csípésre, ezután a beszélgetés után némi félelemérzettel tekint az ilyen esetek elé.**

- Úgy vélem sohasem az információ a félelmetes, hanem sokkal inkább annak hiánya. A fellelert veszélyekre mindenképpen rá kell világítani; ha lehetséges oly módon, hogy leküzdésük módszereit is megmutassuk.

- **A bevezetőben leírt baleset kulcsmomentuma az allergia. Ez a jelenség az utóbbi időben az érdeklődés homlokterébe került. Vajon mi ennek az oka? Ténylegesen több ma az allergiás jellegű megbetegedések száma vagy csak felderítettségük növekszik - éppen a nagyobb informáltságból adódóan?**

- I-s. Tény azonban, hogy az iparilag fejlett országokban egyértelműen növekszik az allergiás megbetegedések száma és riasztó statisztikák szólnak arról, hogy az allergia a lakosság már hozzávetőlegesen 20%-át érinti. Ha a jelenlegi trend folytatódik akkor ez az arány az ezredfordulóra eléri a 30%-ot. A növekedés két fő tényezőre vezethető vissza. Az egyik az, hogy bizonyos allergiás tünetegyüttesek - így az u.n. atópiá* - örökölődnek. Hamindkét szülő allergia által erősebben sújtott családból származik, akkor az utódnál az allergiás veszélyeztettség elérheti a 40-60%-ot, különösen abban az esetben, ha mindkét szülő ugyanabban az allergiás tünetegyüttesben, (pl. domináns bőr vagy légúti tünetek) szenved. Az allergiás betegek számának növekedése a betegség örökölődő jellege mellett elsősorban a környezetszennyezés rovására írható. A járművek kipuffogógázai és a dízelkorom különösen veszélyes, amelyre vonatkozóan a 80-as évek végétől állnak rendelkezésre japán kísérletek adatai. Németországban összehasonlító vizsgálatokat végeztek az eltérő ipari struktúrájú keleti és nyugati országrészekben, amelyek furcsa eredményre vezettek: kiderült ugyanis, hogy a hagyományos környezetszennyezőkkel, füsttel, korommal, szén-dioxidral erősebben szennyezett keleti tartományokban kevesebb volt az allergiás esetek száma, mint a sokkal "tisztább" nyugati országrészben, ahol viszont a nitrogén gázok és a földközeli ózon jelenti a legnagyobb problémát.

Az bizonyos, hogy az allergia minden típusa gyakoribb a sűrű közlekedésű városokban. A virágpor/pollen aller-

gia nem annyira a város centrális részében hanem a város közvetlen környezetében, a zöldövezeti illetve az agglomerációs övezetekben fordul elő a legnagyobb gyakorisággal, ahol virágpor és légszennyezettség együtt van jelen. A virágzások nagy mennyiségben levegőbe kerülő pollenek önmagában is van allergizáló hatása, mely dízelkorom jelenlétében fokozottabbá válik. A koromszemcse abszorbeálódik a pollen felületén, és károsítja azt. A károsított pollen viszont kémiaiilag agresszívebbé válik és erőteljesebben támadja a légutakat. Ez a példa egyébként tisztán mutatja, hogy az allergia fokozott megjelenésében döntő szerepe van a környezet megváltozásának.

- **A virágpor mellett milyen egyéb allergénekkal találkozhatunk a napi munkavégzés során, a háztartásban ill. általában véve a mindennapi élet során?**

- A kérdés meglehetősen átfogó jellegű, de szerencsés helyzetben érek, mivel épp a közelmúltban jelent meg Nébon-führer László főorvos úr és munkatársainak vizsgálatait összegző tanulmány* "Vegyí allergének reprezentatív felméréséről Magyarországon az 1991-1992-es időszakban" címmel. A vizsgálatokat nemzetközileg standardizált allergén-sorozatokkal és nem irritáló ragfapaszokkal végezték, összesen 6170 olyan betegen, akiknél a bőrfolyamattal összefüggésben vegyi allergia lehetsége merült fel.

A vizsgálat adatai szerint a vegyi allergének gyakorisága a következő:

A pozitív reakciók száma és százalékos értéke az összes esetre vonatkozóan (n=6170)

allergén	pozitív esetek	
	szám	%
nikkelszulfát	641	10,39
fragranca mix	503	8,15
toluoldiklorid	391	6,33
kábitumbisromát	389	6,30
perubalsam	272	4,41
kőszénkátrány	237	3,84
PPD	221	3,58
higany amikobkkr.	213	3,45
parabén mix	172	2,79
tiomerzál	172	2,79
lanolin	167	2,71
PPD mix	130	2,11
propolisz	122	1,98
formaldehid	114	1,85
taniluktoron	98	1,59
rezorcin	76	1,23
kloramfenikol	74	1,20
kalofonium	71	1,15
violform	69	1,12
benzokón	67	1,09
IMRD mix	66	1,07
MBI mix	64	1,04
neomicin	64	1,04
kalithon CG	41	0,66
quaternium 15	36	0,58
terpentinszulfid	34	0,55
p. terf. kóli. ten. form.	31	0,50

Az eredmények azt mutatják, hogy a leggyakoribb allergén ma Magyarországon a nikkel-szulfát és a fémek közül a kobalt és a króm. A fémallergia egyébként a gyakorisági adatok mellett még klinikai jelentősége és a felmerülő problémák miatt is megkülönböztetett fontosságú kérdés. A nikkel, a króm és a kobalt a lemezszettben együtt található és az ipari feldolgozás során sem választható el teljesen. A három fémvel elsősorban a fém-, a galván-, a kerámia- és az elektromosiparban dolgozók kerülnek érintkezésbe. A fémfeldolgozás (farasztás, hegesztés, esztérgálás, marás stb.) folyamán a magas hőmérsékleten képződő fémek, a hűtőfolyadékba, olajba kerülő fémstánkok szenzibilizáló hatása bizonyított. A króm allergiát okozó anyagok közül a cement a legjelentősebb, amelynek alkalmazási körét a háztalagos építkezések lényegesen kibővítették. A mindentapos gyakorlatban nem hanyagolható el a bőrcipők, bőrkaróraszjók szerepe, ahol a cserzőanyagok a verejték hatására oldódnak és szenzibilizációt okozhatnak. Elsősorban a nőket érintő tény, hogy a búzus nikkel tartalma szintén allergiát okozhat. A mosáskereszteszt, száritó, irritatív hatása közismert. Mivel gyártásuknál a porfűlés krómzott-nikkellezett

tartályban történik, kismennyiségű fémzennyezés kerül a mosáskeresztbe, és a detergens hatása fokozza a nikkel-króm bejutását a bőrbé.

A fémallergiát okozó anyagok mellett említést kell még tenni a higanyvegyületekről, gyógyszerekről, gumigyártási segédanyagokról, az ún. para állású vegyületekről és egyébektől, de részletes tárgyalásuk meghaladná egy beszélgetés kereteit. Külön fel szeretném hívni azonban a figyelmet a más növényi anyagokkal is keresztreakciót adó illatanyagokra (fragrance), amelyeket a divatos kozmetikumok tartalmaznak és erősen allergizáló hatásúak. A növényi eredetű allergének közé tartozik a propolisz is. A különféle propoliszos készítmények egyidőben nagyon népszerűek voltak. A propolisz alkalmazása élelmiszeranyagokban vagy a gyógyszerekben azonban kerülendő, részint allergizáló hatása, részint pedig amiatt, hogy egyes anyagokkal - köztük a darázs- méh méreggel is - keresztreakciót adhat.

- Milyen az orvosi ellátottság az allergia elleni védekezés területén Magyarországon?

- Jelenleg 77 allergológus végzettségű

orvos dolgozik az országban. Az európai átlaggal számolva legkevesebb 200-ra lenne szükség, megfelelő területi eloszlásban. Budapesten kívül Debrecenben folyik allergológus képzés, ami nem első szakvizsgát, hanem ráképzést jelent: négy vagy öt alapszakmához lehet allergológus szakképesítést szerezni. Igazán jó allergológussá válni azonban hosszú és nehéz utat jelent, sok tanúrással, önképzéssel és elsősorban bőséges tapasztalatok megszerzésével - leginkább a saját alapszakmán keresztül.

A szakorvosokkal való szűkös ellátottság ellenére a hazai allergológia nemzetközi elismerésének tekinthető, hogy 1996-ban az európai allergológiai kongresszust Budapesten rendezik.

Svantelek János
tud. munkatárs
Országos Munkavédelmi
Tudományos Kutató Intézet

Irodalom

1. dr. Nebenführer László: Vegyi allergének reprezentatív felmérése Magyarországon (1991-1992)

2. Bőrgyógyászati és Venerológiai Szemle, 1994, 70. évf. 5. 205-217 old.

*

*

*

M. Riegel:

Tömörítette: Póhl Jeromos

Figyelmeztető utalások kialakítása ... Vizuális lehetőségek a magatartás irányítására

Die Berufsgenossenschaft, 1994. október, p. 626-628.

A biztonsági jelek az üzemi munkavédelem szerves részei, amelyek kialakítását szabályzatok rögzítik. Ha azonban egy jobb kialakítástól a figyelem gyorsabb és hatékonyabb felkeltése várható, a biztonsági jelek továbbfejleszthetők.

A munkavédelem leggyengébb láncszeme egyre inkább az ember. A körültekintő, biztonság tudatos magatartása lényegesen hozzájárulhatna a balesetek számának a csökkentéséhez. Ez természetesen ismert tény és sokféle törekvés igyekszik is hatni az emberi magatartásra ennek elérésére. A törvényes rendelkezések között előírják, hogy a veszélyes tárgyakat olyan figyelmeztető jelekkel kell ellátni, amelyek a veszély természetére utalnak.

Sokak számára ezzel már el is intózdott a biztonságos magatartás kérdése, hiszen egy baleset után

hivatkozni lehet rá, hogy ott volt a figyelmeztető jel, és sokszor mondtuk, hogy azt be kell tartani. A dilemma abban van, hogy egyrészt az érintettek a biztonsági részleg kötelező tanulójának tekintik, akiknek "úgy sincs jobb dolguk", másrészt a többnyire jözan és tárgyiszertű kialakítás nem történik túlságosan az azal, hogy figyelemfelkeltő legyen, meg azután a megszokás el is tompítja, csökkenti a hatását.

A figyelmeztető jeleknek a veszélyt időben, egyértelműen és könnyen követhetően kell jelezniük és a mindenkorli célcsoportra kell írni

nyulniok, hogy külföldiek, analfabéták és látási zavarokkal küzdők is megértsék, ezen felül egy említett esetleges baleset súlyosságának is ki kell tünnie.

A bányászati területéről jól ismert plaktogramok (1. ábra) például tudatosítják ugyan, hogy függő teher alatt tartózkodni veszélyes, de ezt erőteljesebben és világosabban kellene közölniük. Még a szabványosított vátozata (2. ábra) is lehetőséget ad továbbfejlesztésre. A továbbfejlesztésre vonatkozó elképzeléseket jól mutatja a 3. ábrán bemutatott javaslat.