

Ruhaallergia

Lázár Károly

Kulcsszavak/Keywords: *Allergia, Ruhaallergia, Allergének
Allergy, Clothing allergy, Allergenes*

Az allergia

Az allergia a szervezet téves immunválasza. Olyan anyag, molekula ellen védekezik, amely a szervezetre ártalmatlan és egészséges emberekben semmilyen tünetet nem okoz. Jellemző tünetei között szerepelhetnek kiütések, foltok megjelenése a bőr felszínén, hányás, hasmenés, légszomj, nehézlégzés és súlyosabb esetben akár úgynevezett anafilaxiás¹ sokk is. [1]

Az allergia rendkívül gyakori betegség. Magyarországon az allergiában szenvedők a lakosságnak közel 30%-át teszik ki. Ezek betegségét mintegy 20%-ban a parlagfű okozza. A 3 millió magyar allergiás azonban nem kirívó példa, a fejlettebb országokban hasonló a betegek száma, sőt van, ahol ennél is több. Az egyre magasabb pollenszennyezettség és a civilizáció káros hatásai miatt ráadásul évente 6–7 százalékkal nő a betegek száma, holtott 50–100 évvel ezelőtt szinte teljesen ismeretlen volt ez a kör. [2]

Az emberi szervezet allergiás reakciója az ún. immunglobulin E (IgE) fehérjéhez köthető, amely normális körülmények között csak nagyon kis mennyiségben mutatható ki a vérkeringésben. Az IgE termelése a szervezet mindenkor szűksége szerint történik, része a védőrendszernek a „behatoló” elleni védekezésben. Ha valakinek genetikai hajlama van az allergiákra, és első alkalommal találkozik egy allergénnel, bekövetkezik a szervezet érzékennyé válása. A szervezet a vélhető allergént veszélyesnek tekinti és specifikus IgE fehérjét termel ellene. A következő alkalommal az IgE antitest felismeri az allergént és hisztamin, valamint egyéb vegyületek kiválasztását okozza, ami allergiás reakciót eredményez az érintkezés helyén. [3]

Allergiát számos anyag okozhat, ezeket allergéneknek nevezik. A legjellemzőbbek [1, 4]:

- egyes ételek (ételallergia),
- a szájüregben és a száj körül elhelyezkedő elhelyezett fémek (fémallergia, fogászati allergia),
- gyógyszerek (gyógyszerallergia),
- szabad szemmel nem látható virágporszemcsék, ún. pollenek (pollenallergia),
- háziporatkák (háziporatká-allergia),
- háziállatok (kutya, macska) szőrzete (valójában a szőrszálakra tapadt székletmaradványok, nyál, hámpikelyek)(állatszőr-allergia),
- rovarcsipés (rovarcsipés-allergia),
- bizonyos anyagú vagy kikészítésű ruhaanyagok (ruhaallergia).

Az allergiás betegség kialakulásának folyamata nem ismert pontosan. Néhány körülményről azonban bizonyították, hogy szerepet játszhat az allergia kialakulásában [5]:

- genetikai hajlam,
- dohányzás a családban,
- háziállatok tartása a lakásban,
- a lakókörnyezet és a munkahelyi környezet bizonyos jellemzői (levegőszennyezettség, növényzet, urbanizáció, párás, zárt helyiségek stb.). E tényezők jelenléte megsokszorozhatja az allergia kialakulásának valószínűségét.

A ruhaallergia

A ruhaallergiát – mint neve is mutatja – a testen közvetlenül viselt ruhadarabok okozzák arra hajlamos embereknek és így kapcsolódik a textilanyagokhoz.

Egy felmérés szerint az emberek mintegy 7%-a tapasztal meg olyan allergiás tüneteket, amit valamilyen ruhadarab vált ki. Ezeket okozhatja maga a ruha anyaga,

vagy valamilyen színezék vagy egyéb, a kikészítésben használt vegyi anyag, esetleg mosószer. A ruhaallergia tünetei általában viszketés, kiütések, bőrpír, szokatlanul meleg érzés a bőrön, de lehet orrfolyás, tüsszögés is. [4]

Megfigyelték, hogy nőknél gyakrabban jelentkeznek ruhaallergiás jelenségek, amit azzal magyaráznak, hogy a nők gyakrabban viselnek a testre szorosan feszülő ruhadarabokat. Ugyancsak érzékenyebbek erre azok, akiknek eleve érzékenyebb a bőre (pl. kisgyerekek), vagy akiknek

veleszületett (atópiás) bőrérzékenysége van. [12]

A ruházattal kapcsolatos leggyakoribb, viszketést és bőrirritációt okozó allergének a következők [6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 18]:

- **Pamut.** – A gyapot anyaga önmagában nem allergén. A gyapottermesztés során a szálakra rákerülhetnek olyan vegyszerek, amelyek között allergének is lehetnek, de ezek a további feldolgozás során már eltűnnek. A pamutfeldolgozás (fonás, kelmeképzés, kikészítés, színezés) ismét fennáll a veszélye annak, hogy allergén anyagok kerülhetnek a szálakra, ezért – ha nagyon ritkán is, de – előfordulhat, hogy a pamutiparban dolgozó munkások körében allergiás tünetek jelennek meg, ill. a pamutruházat viselése arra érzékeny embereknek allergiát okoz. Ezeket tehát nem maga a pamut okozza, hanem a rávitt vegyi anyagok, amelyek rajta maradnak a szálakon. [18]

- **Gyapjú és más állati szőrök** – Sokan érzékenyek a közvetlenül a bőrrel érintkező gyapjúra, úgy érzik, irritálja a bőrüket. Ennek fő oka az, hogy a gyapjuszálak szűrják az érzékeny bőrt. Megfigyelték, hogy az irritáló hatás attól függ, milyen átmérőjűek a szálak, és megállapították, hogy akkor irritál a gyapjú, ha a szálak vastagabbak, mint 30 ezredmilliméter. Tehát nem a kémiai összetételétől függ a jelenség: a gyapjuszálak egyszerűen szűrják a bőrt. A merinógyapjú szálai sokkal fino-



Ruhaallergia által kiváltott érintkezési bőrgyulladás

¹ Az **anafilaxia** súlyos, életveszélyes, a teljes szervezetet érintő túlérzékenységi reakció.

mabbak, mint a birkagyapjúé, ilyen termékeknel a kellemtelen bőrirritáció sokkal kevésbé fordul elő. A ritkán előforduló valódi gyapjúallergiát nem a gyapjuszálak anyaga, hanem a textilanyag gyártásánál alkalmazott és a szálakon/szálakon rajtamaradt színezékek vagy vegyszermaradékok okozzák ezekre érzékeny személyeknél. – Korábban azt gondolták, hogy a szálakon maradt gyapjúsír (lanolin) idézi elő az allergiás tüneteket, azonban a későbbi kutatások ezt megcáfolták. – Egyes vélekedések szerint a gyapjútakarókban atkák telepsznek meg, amelyek valóban okozhatnak allergiát. A gyapjútakarókat azonban a birka durva fedőszőréből és felszőrűből készítik, amelyekben – eltérően a más termékeknel alkalmazott finom, sima felületű pehelyszőröktől – az atkák nem tudnak megtelepedni, mert ezek a szálak hullámosak, göndörödtek, pikkelyes felületűek, ami nem jelent megfelelő életteret az atkáknak. – A teveszőr-textiliák esetében nem mutattak ki allergén hatást. Ha ilyen mégis jelentkezik, ennek az lehet az oka, hogy az anyagot rosszul tisztították és nyál, vizelet és az állat egyéb hulladékai maradtak rajta. – Mint érdekességet megemlíjtük, hogy a Habselyem Kötöttárugyárban az 1980-as években nyúl-szőr/poliészter összetételű fonalokból készített kötött ruhaanyagot gyártottunk, amelyeket szublimációs nyomással mintáztunk. A KERMI – az akkori Kereskedelmi Minőségellenőrző Intézet – előírta az anyag vizsgálatát az esetleges allergén tulajdonságok megállapítására. A vizsgálatokat a Semmelweis Egyetem Bőr- és Nemikórtani Klinikáján végezték el, ahol is próbahordások keretében megállapították, hogy sem maga az alapanyag, sem a készítésnél ill. nyomásnál felvitt anyagok nem okoztak allergiát. A vásárlóközönség köréből sem érkezett ilyen panasz.

- *Selyem* – A tapasztalatok szerint a közvetlenül a bőrön viselt selyemtextília nem okoz allergiát.

- *Szintetikus szálakból készült textiliák* – A ruházatban és a testtel közvetlenül érintkező egyéb textiliákban (pl. ágyneműkben) alkalmazott szintetikus szálanyagok önmagukban nem idéznek elő allergiás jelenségeket, de azok között a különböző vegyi anyagok között, amelyeket feldolgozásukhoz, tulajdonságaik javításához, színezésükhöz használnak, és amelyek rajta maradnak a kész textilián, lehetnek allergén anyagok. Ez okozza azokat a panaszokat, amelyeket a szintetikus szálanyagoknak tulajdonítanak.

- *Gumi* – A gumit alkotó latex önmaga is allergén anyag. Ezenkívül a gumiban számos különböző potenciális allergén van, amelyek a gumi gyártás elengedhetetlen segédanyagai, de amelyek érintkezéses bőrgyulladást okozhatnak.

- *Elasztán fonalak* – Az elasztán fonalak gyártásában felhasznált egyes vegyi anyagok arra érzékeny embereknel allergiás bőrgyulladást válthatnak ki.

- *Vasaláskönnyítő kikészítő anyagok* – Ide tartozik mindenekelőtt a formaldehid, amelyet tartós vasalásmentesítő („non-iron”, „NEVA”) kikészítésre használnak. A ruházatban (pl. ingekben) lévő formaldehiddel való érintkezés bőrgyulladást, kiütéseket okozhat a test oldalán, a háton (közvetlenül a hónalj mögött), a nyak oldalán és a combok elülső részén, amelyekhez a ruházat leginkább dörzsölődik.

- *A lángálló kikészítéshez* használt vegyi anyagok közül a foszfor tartalmúak bizonyultak allergénnek.

- *Egyes színezékek* – A legismertebb mintegy 800 textilszínezék közül eddig 49-et azonosítottak lehetséges allergénként. Legtöbbjüket az úgynevezett diszperziós színezékek tartalmazzák, amelyek a festék mellett kötőanyagokból és oldószerekből állnak. Egyes szintetikus

szálak, például a poliamid esetében ezek a színezékek csak lazán kötődnek a textilanyaghoz, ezért könnyen leválhatnak a ruháról és a bőrön keresztül a testbe juthatnak. Ilyen például a 106-os és 124-es jelű diszperziós sötét-kék pigment, amelyet a ruhák sötétkék, barna, fekete, lila és zöld színezésére használnak. Megállapították, hogy ezek különösen allergén hatásúak. – A kálium-dikromát olyan pigment, amelyet egyes textiliák élénk zöld árnyalatúvá tételére használnak. Azt tapasztalták, hogy érintkezéses bőrgyulladást okoz azoknál az embereknél, akik ilyen textiliával érintkezésbe kerülnek. – A kobalt élénk kék pigmentációt vagy más, ebből az alapszínből készült árnyalatokat (például élénkzöldet) biztosít. A kobalt szintén jól ismert okozója a bőrgyulladásnak, különösen a nikkellallergiás embereknél.

- *Mosószeres, öblítőszeres* – A mosószeresekhez és öblítőszeresekhez adagolt számos összetevő egy része (pl. enzimek, illatanyagok) allergiát okozhat és benne maradhat a ruhában, így az arra érzékenyeknél a mosott ruhadarab viseléskor bőrtünetek, kiütések és vörösség jelentkezhet. A por alakú mosószeres nikkelt és kobaltot is tartalmazhatnak, ezek szintén hozzájárulhatnak az allergiás reakció megjelenéséhez.

- *Nikkel* – Az érintkezéses bőrgyulladások egyik oka a különösen a nadrágok (különösen a kék farmerek), ingek és kabátok, valamint az övek és egyéb kiegészítők patentjaiban és szegecseléseiben található nikkel. A köldök körül jelentkező viszkető kiütéseket gyakran a ruházatban előforduló nikkel okozza.

Védekezés a ruhaallergia ellen

Azoknak, akik a ruhaallergia jelenségét tapasztalják, érdemes megfontolniuk a következőket [6, 15]:

- A ruhákban lévő formaldehid elkerülhető a ruhák első viselés előtti kimosásával. Akinél formaldehid okozta allergiás bőrgyulladás jelentkezik, ne viseljenek gyűrődésmentesítő kikészítésű ruhadarabokat.

- A pigmentallergiásoknak viselés előtt célszerű egyszer vagy többször is kimosniuk a ruhákat, hogy a lehető legtöbb felesleges pigmentet eltávolítsák a textiliából. A sötét színek (mint például a kék, fekete, barna és zöld) kerülése javasolt. Világos színű ruhadaraboknál a pigmentallergia veszélye csekély.

- A gumi- vagy elasztánallergiás személyeknek kerülniük kell a gumi- ill. elasztánalaggal ellátott ruhákat, lehetőleg cseréljék ki a rugalmas szalagot húzószinorra.

- A nikkellallergiásoknak kerülniük kell a fémkapcsokkal, fémgombokkal és fémcipzárrakkal ellátott ruhákat, részesítsék előnyben a műanyag záróelemeket. A fém-záróelemeket, például a farmerek szegecsseit, takarják le egy darab szövetszalaggal, hogy ne dörzsölődjenek a has bőréhez.

- Amit lehet, csak vízzel és szappannal mossanak ki, lehetőség szerint kerüljék a szintetikus mosószeres használatát. Ha ez mégis elkerülhetetlen, olyan mosószert használjanak, amely gyártója szerint nem tartalmaz allergén anyagokat („szenzitiv bőrre ajánlott”, „hipoallergén”, „non-biological” vagy „non-bio” mosószeresek, ahol ez a két utóbbi kifejezés arra utal, hogy a mosószernak nincs az emberi szervezetre „biológiai” – azaz allergén – hatása).

A ruhaallergia kezelése

A ruhaallergia általában érintkezéses bőrgyulladást (kontakt dermatitist) okoz, amely az érintkezést követően 1–2 nap múlva jelentkezik és néha kisebb váladékozó hólyagokkal is párosul. Több hétig is eltarthat, mire

önmagától elmúlik, ha ez alatt az allergiát okozó ruhadarabot nem viselik. [16, 17]

Az ilyen típusú bőrgyulladás kezelésére ajánlott módszerek:

- A legfontosabb, hogy az allergiát előidéző okot, a kérdéses ruhadarabot ne viseljék tovább.
- Szteroidos krémek alkalmazása, mint például a hidrokortizon (csakis rövid távú használatra).
- Kifejezetten allergiára hajlamos bőrre kifejlesztett bőrápolók használata, amelyek csak minimális potenciális allergént tartalmaznak.
- A gyulladás korai fázisában az érintett bőrfelületre borított, vízbe vagy alumínium-acetátba (Burow-oldatba) áztatott géz-, vagy szövetdarab nyugtató és hűtő hatású; a borogatást naponta 4–6 alkalommal, 30 percen át lehet alkalmazni.
- Súlyosabb, illetve nagyon kiterjedt gyulladások esetén kortikoszteroid (pl. prednisonon) tartalmú tabletták, illetve helyileg alkalmazandó készítmények (krémek, kenőcsök) alkalmazását ajánlják. A viszketés csökkentésére olykor antihisztamin tartalmú krémek használatát javasolhatják.

Az allergiára való érzékenység kimutatása

Azt, hogy valaki milyen allergénekre érzékeny, allergia-teszttel lehet megállapítani. Az allergiás bőrgyulladásra való hajlam kimutatására az ún. *epicutan teszt* alkalmas. [19] Epicutan tesztet akkor végeznek, ha a tünetek alapján felmerül a gyanú, hogy az allergiás tünetek okozója például az alábbiak között lehet:

- ételadalék,
- fém (pl. nikkelt, kobalt),
- kozmetikai illatanyagok, öblítőszerekben előforduló illatanyagok,
- fényvédőszer összetevői,
- fogászatban használt anyagok (pl. implantátumok, fertőtlenítőszer),
- hajfestékek összetevői, fodrászatban használt anyagok,
- gumivegyületek (latex),
- műanyag, lakk, ragasztó,
- egyéb allergének (ide tartozhatnak a ruhaanyagokban előforduló allergének is, pl. formaldehid).

A vizsgálat során a gyanúba vett allergéneket kamrás tapaszok segítségével ragasztják fel a beteg hátára. A teszt elvégzéséhez a tapaszoknak egy hétig a háton kell maradniuk, ez idő alatt víz nem érheti őket, még izzadság sem, mert a verejtékezés miatt nagyobb az esélye, hogy a tapaszok leválnak a bőrrel.

Az epicutan teszt nem ad gyorsan eredményt, a diagnózis ezért hosszabb időt vehet igénybe. A vizsgált anyagok korai és kései allergiás reakciót is kiválthatnak, ezért az allergiás reakciót először a tapaszok felrakását követő 30 perc múlva, majd 48, 72 óra és



Epicutan teszt

egy hetet követően ismét ellenőrzik. – Más módszer szerint [20] a próbát, 20, 40, 60 perc múlva kontrolálják, majd a felhelyezéshez képest 48 óra múlva eltávolítják az allergén sorozatot és az egyes felvitt anyagok helyét filctollal bejelölik. A próba további értékelése, 48 és 96 óra után történik.

Az allergiát a bőrtünetekből lehet megállapítani, az arra érzékenyeknél az érintkezés helyén – a tapaszok alatt – bőrpír, duzzanat, ekcémás jellegű folt jelentkezik. A teszt eredménye alapján egyértelmű válaszokat kaphatunk például arra, hogy melyek azok az anyagok, amelyekre az adott személy szervezete allergiás választ adhat.

Felhasznált szakirodalom

- [1] Allergia. <https://www.allergiakozpont.hu/allergia>
- [2] Három millióan allergiások Magyarországon. <https://www.webbeteg.hu/cikkek/allergia/1103/harmomillioan-allergiasok-magyarorszagon>
- [3] Allergénspecifikus IgE. <https://labtestsonline.hu/tests/allergenspecifikus-ige>
- [4] Ruhaallergia – mit tegyünk? https://www.hazipatika.com/életmod/otthon/cikkek/ruhaallergia_mit_tegyunk/20120615112615
- [5] Mi az allergia? <https://www.allegra.hu/az-allergia-es-tipusai/mi-az-allergia/mi-az-allergia>
- [6] Daniel More: Common Causes of Clothing Allergies. <https://www.verywellhealth.com/clothing-allergy-82764>
- [7] Vincze Ildikó: A mosóporunk kiütéseket és bőrvörösséget is okozhat. <https://www.webbeteg.hu/cikkek/allergia/11190/mosopor-allergia>
- [8] Gyapjúallergia (?) és az ekcéma. <https://ekcema.hu/gyapju-allergia/>
- [9] Molnár Miklós: Tényleg allergizál a gyapjú? https://gyapju-agy-nemu.blog.hu/2015/10/08/tenyleg_allergizal_a_gyapju
- [10] Milyen az allergia a gyapjú dolgokra? <https://hun.con-tiprimarycare.com/kak-projavljaetsja-allergija-nasherst.html.html>
- [11] A gyógyító selyem. http://www.paramedica.hu/200602/25_erintes/index.htm
- [12] Dennis Newman: Am I Allergic to My Clothes? <https://www.webmd.com/allergies/textile-allergy>
- [13] Allergene in der Kleidung. <https://www.allergieinformati-ondienst.de/vorbeugung-schutz/kleidung.html#c193779>
- [14] Cotton, Nylon, Spandex and Allergies. <https://www.hospitalnetwork.com/doc/cotton-nylon-spandex-and-allergies-0001>
- [15] The facts about hypoallergenic laundry detergent. <https://www.persil.com/uk/laundry/laundry-tips/washing-tips/the-facts-about-hypoallergenic-laundry-detergent.html>
- [16] Dr. Horváth Balázs: Kontakt bőrgyulladás – Irritativ és allergén anyagok. <https://www.webbeteg.hu/cikkek/allergia/573/kontakt-borgyulladas-irritativ-es-allergen-anyagok>
- [17] MSD Orvosi kézikönyv a családban. Melania Kiadó, Budapest, 2003
- [18] Daniel Zimmermann: Cotton allergy. <https://www.leaf.tv/8183832/cotton-allergy/>
- [19] Epicutan teszt – Így zajlik a vizsgálat. <https://napidoktor.hu/kivul-belul/epicutan-teszt-igy-zajlik-a-vizsgalat/>
- [20] Epicutan teszt tájékoztató. https://www.kmk.hu/downloads/formanyomtatványok/Borgonozdo_borsebeszet/Epicutan_teszt_belegyezo.pdf
- [21] Ruhaallergia. <https://hu.wikipedia.org/wiki/Ruhaallergia>