

A továbbiakban vizsgáltuk a TRPV4 szerepét a HDF sejtek biológiai funkcióinak szabályozásában. Eddigi eredményeink alapján úgy tűnik, hogy a TRPV4 aktivációja jelentősen befolyásolhatja bizonyos, az extracelluláris mátrix kialakításában fontos szereppel bíró gének (kolagén, mátrix metalloproteinázok) expresszióját valamint egyes gyulladásos citokinek termelődését. Mindezek alapján felmerül a dermális fibroblasztokon kifejeződő TRPV4 potenciális szerepe az extracelluláris mátrix dinamikus átépülésének szabályozásában és a sebgyógyulás regulációjában valamint egyes gyulladásos bőrbetegségek és fibrotikus elváltozások kialakulásában.

*Ézsöl-Lendvai Zsófia dr., Cutillas-Marcos Eugenia dr., Dorado-Fernández Maria dr.:*

#### **Etanercept egyik ritka cután adverz reakciója**

(Bőrgyógyászat Lorenzo Guirao Kórház, Cieza, Spanyolország, Cieza, Spanyolország)

**Bevezetés:** A tumor nekrosis faktor gátló gyógyszerek (anti-TNF) használata egyre elterjedtebb számos szakterületen. Az utóbbi évtizedben kiderült hogy a klinikai gyakorlatban a cután adverz reakciók jóval gyakoribbak mint az előre várható volt az előzetes gyógyszer kipróbálás alapján. Szeretnénk bemutatni egy etanercept által provokált lichenoid reakciós esetet.

**Esetbemutató klinikai képekkel:** 51 éves férfi beteg, anamnézisében bőrgyógyászati kórelőzmény nélkül, 2009-ben etanercept kezelést kezd hosszú lefolyású reumás artritis miatt. Emellett még omeprazol szed gastroesophagealis reflux betegségre. Nyolc hónap múlva a betegnél viszkető papulosos exanthea kezdődik a végtagokon szimmetrikusan és mérsékelt hámlással. A szájnyalukhátyán szürkésfehér plakok jelentkeznek. Ezenkívül a köröm érintettség is mutatkozik mindkét kézen (fénykép 1-4). Az alapos vérvizsgálaton, lues, hepatitis C és B, HIV szerológiát is belefoglalva nincs eltérés. A bőr biopszia lichen planus-ra utaló elváltozásokat mutat.

**Módszer:** Tópikus magas potenciájú kortikoszteroid kezelést kezdünk és leállítjuk az akkor még szedett omeprazol. Ezenkívül indikáljuk az etanercept megszakítását illetve cserélését amit a reumatológus kollégák nem fogadnak el folytatva a kezelést. Az elkövetkező 5 évben a beteg nem javul, kisebb-nagyobb szubokkal, szinte állandó tópus kortikoszteroid és tacrolimus kezelést igényel. 2016 elején reumatológia felüggeszti az etanerceptet: 3-4 hónap múlva a betegnél szignifikánsan javul a lichenoid exanthea tópus kezelés leállítását után is és 6 hónap múlva teljesen eltűnnek a léziók

**Eredmények:**

1. A lichenoid reakció az anti-TNF kezelés ritka, kevéssé ismert cután mellékhatása. Az irodalomban csak 6 dokumentált, anti-TNF által kiváltott lichenoid reakciós esetet találtunk: ezekben a remissziós idő hosszú, akár több hónap is a kezelés elhagyása után; különbözve más gyógyszerek által provokált lichenoid exanthea-tól ami legtöbbször megszűnik néhány hét alatt. Ezt a relative hosszú remissziós időfaktor fontos figyelembe vennünk ha etanercept által provokált lichenoid reakcióra gyanakszunk.

2. Az irodalomban dokumentált betegeknél nem írtak le szájnyalukhátya és köröm érintettséget ezért is találtuk bemutatásra érdekesnek esetünket.

*Miltner Noémi<sup>1</sup>, Mihály Johanna dr.<sup>1</sup>, Tubak Vilmos dr.<sup>2</sup>, Mechoulam Raphael dr.<sup>3</sup>, Bíró Tamás dr.<sup>1</sup>:*

#### **Investigation of anti-inflammatory effect of $\beta$ -caryophyllene in human in vitro inflammatory keratinocyte model systems**

(University of Debrecen, Debrecen<sup>1</sup>, Creative Laboratory Ltd., Szeged<sup>2</sup>, Phytects Ltd., Los Angeles, Amerikai Egyesült Államok<sup>3</sup>)

**Bevezetés:** Inflammatory cutaneous disorders impair the quality of life of millions worldwide.

Dermatitis is a general term for skin inflammation in which the epidermis is affected where the epidermal keratinocytes are the key players of cutaneous homeostasis.  $\beta$ -caryophyllene (BCP) is a natural bicyclic sesquiterpene which is a constituent of several spices and also Cannabis sativa. It is an effective medicine in the treatment of anxiety, depression, arthritis, it can reduce pain, inflammation, it has antimicrobial, antioxidant, neuroprotective and anti-cancer effects.

**Célkitűzés:** Despite the extensive usage of BCP, its potential anti-inflammatory effects in human keratinocytes are still poorly investigated.

The goal of our study was to assess the potential cutaneous anti-inflammatory effect of BCP in previously optimized in vitro epidermal keratinocyte models.

**Módszer:** We found that the viability of HPV-KER cells was not reduced in any of the applied BCP concentrations. Importantly, however, expressions of certain pro-inflammatory cytokines (IL-1 $\alpha$ , IL-1 $\beta$ , IL-6, IL-8) were significantly down-regulated upon the administration of BCP in all models except contact dermatitis model.

**Eredmények:** Our study provides the first evidence that BCP exerted anti-inflammatory actions on human epidermal HPV-keratinocytes. These intriguing data invite further pre-clinical and clinical studies to exploit the therapeutic potential of BCP in a various cutaneous inflammatory conditions, like dermatitis.

*Halmy Klára dr., Dobránszki Irén dr., Nagy Annamária dr.:*

#### **Psoriasis és onychomycosis**

(Debreceni Egyetem Kenézy Gyula Egyetemi Kórház Bőr- és Nemibeteg Gondozó, Debrecen)

**Bevezetés:** A psoriasis és onychomycosis együttes előfordulása az irodalmi adatok szerint némileg ellentmondásos. Egyes szerzők szerint csak 1%-os, többségük szerint az incidencia 18-47%, a prevalencia 13-20% közötti. A psoriasisban előforduló köröm elváltozások gyakoriak, megegyeznek (50-50%-ban) az onychomycosisos betegekével. A psoriasis onychomycosisra való predisponáló tényezői: a köröm lokális szteroidokkal való kezelése, a barrier megváltozása, kapilláris abnormalitások, köröm sérülések. Ugyanakkor a psoriasisos szervezet védekezik a mikotikus fertőzés ellen a köröm gyorsabb növekedésével, az epidermis fokozottabb megújulásával és antimikrobiális peptidok, így catelicidin,  $\beta$  defenzin körömökben lévő jelenlétével. Ezek az antimikrobiális peptidok elsősorban a dermatophytonokat gátlják.

**Célkitűzés:** 2017-ben gombavizsgálatra küldött betegeinknél a kéz és láb körömökből mikroszkópos és tenyésztéses vizsgálatokat végeztünk. Egyidejűleg anamnestikusan és vizsgálattal a psoriasisal való összefüggés is megállapításra került.

**Módszer:** Az éves 439 vizsgálati esetből csupán 7 betegnél (1,5%) találtunk plakkos formájú psoriasis és onychomycosis együttes előfordulást. A betegek között 5 férfi és 2 nő beteg szerepelt, átlag életkoruk 52 év. A mikroszkópos vizsgálat 7 esetben volt pozitív. A gombatenyésztés eredménye szerint 2 betegnél Trichophyton rubrum, 1 betegnél Candida albicans, egnél Candida parapsilosis volt a kórokozó. **Eredmények:** Mivel az eddigi vizsgálatok nem számottevőek, a jövőben ezeket a megfigyeléseket és vizsgálatokat kibővíteni szeretnénk.

*Kemény Ágnes<sup>1</sup>, Horváth Szabina<sup>2</sup>, Komlódi Rita<sup>1</sup>, Perkecz Anikó<sup>1</sup>, Pintér Erika<sup>1</sup>, Gyulai Roland<sup>2</sup>:*

#### **A TRPV1 és TRPA1 ioncsatornák szerepének összehasonlítása az imiquimoddal kiváltott psoriasisiform bőrgyulladás állatkísérletes modelljében**

(Pécsi Tudományegyetem, Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet, Pécs<sup>1</sup>, Pécsi Tudományegyetem, Bőr-, Nemikórtani és Onkodermatológiai Intézet, Pécs<sup>2</sup>)

**Bevezetés:** A pikkelysömör (psoriasis) egy krónikus, immunmediált gyulladásos bőrmegbetegedés, melyben genetikai és környezeti tényezők is szerepet játszanak. Napjainkban nem gyógyítható, teljes patomechanizmusa nem ismert. A Tranziens Receptor Potenciál Ankyrin 1 és Tranziens Receptor Potenciál Vanilloid 1 nem szelektív kationcsatornák (TRPA1 és TRPV1) a bőr különféle sejtjű típusain vannak jelen és bizonyított szerepük van a bőr gyulladásos folyamataiban. Kísérletünk célja volt megvizsgálni ezen ioncsatornák szerepét az imiquimoddal (IMQ) kiváltott psoriasisiform egér modellben.

**Célkitűzés:** A psoriasisiform gyulladást IMQ-dal indukáltuk. A kísérleteket TRPA1 illetve TRPV1 vad típusú (WT) illetve génihiányos (KO) állatokon végeztük 5 napon keresztül. Az állatok hátbőrére két finn-kamrát helyeztünk, melyeket 20-20 mg IMQ tartalmú krémmel vagy vazelinrel töltöttünk meg. A kialakuló ödémát mikrométerrel, a vérátáramlást lézer Doppler módszerrel mértük. A levett bőrmintákból he-