



VEZETŐ HALÁLOK EURÓPÁBAN

A WHO becslése szerint a dohányzás évente több mint 3 millió halálesetért felelős a világon. Annak ellenére, hogy többen tisztában vannak a dohányzás káros hatásaival és az Európai Unió is figyelmet fordít a kérdés megoldására, még mindig magas a dohányzók száma Európában, ami Magyarországon világviszonylatban is különösen nagy, évente 28 ezer áldozatot követel.

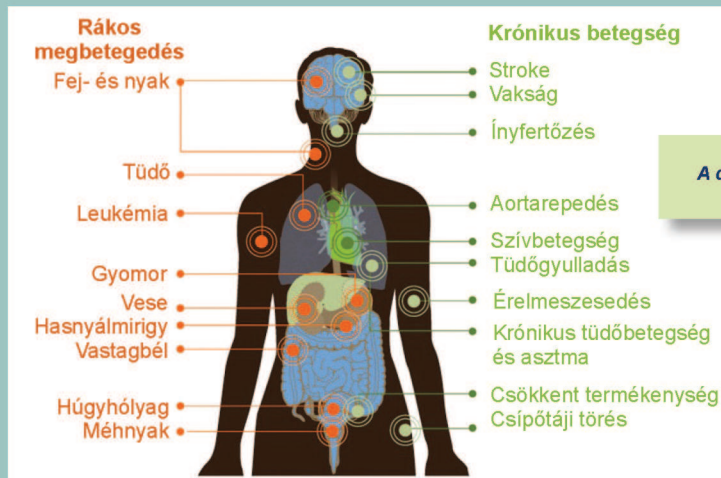
A dohányzás az egyik legklasszikusabb életmódbeli tényező, amelyet elterjedése óta már számos betegség kialakulásával összefüggésbe hoztak, így nem véletlen, hogy az egyik leggyakoribb megelőzhető haláloknak tartják. A dohány ismerete a Kr. e. 5000-3000-re nyúlik

vissza, európai elterjedése pedig a XVI. század végére tehető. A dohányzás mint szokás kezdetben nagy népszerűségnek örvendett, nemcsak kereskedelmi és élvezeti, de spirituális és gyógyászati értéket is tulajdonítottak a dohánynak. Népszerűsége ellenére a kezdetektől fogva bíralták a fogyasztását, a legtöbb egyház ellenezte, majd a tudomány fejlődésével egyre sokasodtak a bizonyítékok, melyek alátámasztották egészségkárosító hatását, így a politika ellenszenvét is kivívta. A dohányzás és a tüdőrák közötti összefüggést először az 1920-as évek végén igazolták, azóta több asszociációt is leírtak, melyek közül a legismertebbek a szív- és érrendszeri betegségek (szívinfarktus, koszorúér-betegség, agyérbetegség, érszűkület, aneurizma, érlemezsedés) és légzőszervi megbetegedések (hörgőgyulladás, asztma), valamint a rák (ajak-, szájjüreg-, gége-, nyelőcső-, tüdő-, hasnyálmirigy- és veserák).

Külön megemlítendő, hogy férfiak esetében az impotencia egyik fő oka, és csökkenti az egészséges spermiumok számát is, nőknél pedig növeli a cukorbetegség kialakulásának kockázatát, felborítja a hormonegyensúlyt és károsíthatja a magzat egészségét.

déseket okozó szerves anyagok közé tartozó vinilklorid (PVC-gyártásban is használatos), vagy az úgynevezett PAH-ok (policiklusos aromás szénhidrogének) közé tartozó benzopirén, illetve a legtöbb rák típus kialakulásában fontos nitrózaminok is. Az érrend-

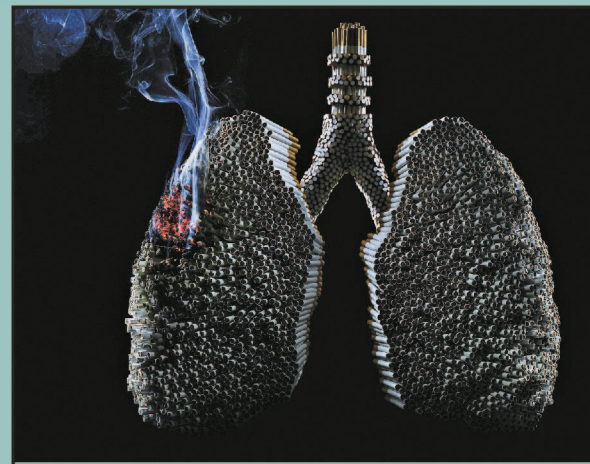
szeri- és tüdőbetegségek kialakulásában főleg a szén-monoxid, nitrogén-oxid, hidrogén-cianid és a kátrány játsza-



A dohányzás okozta betegségek

nak fő szerepet. A szén-monoxid és a nitrogén-oxidok rontják a vér oxigénkötő képességét, hidrogén-cianid hatására lényegesen csökken a légutak tisztulásáért felelős csillós hengerhám

Mai ismereteink szerint a dohányfüstnek több mint 4000 összetevője van, melyek közül a legismertebb alkaloida a nikotin. Nevét egy francia diplomatáról, Jean Nicot-ról kapta, aki annak idején a dohány elterjesztésében játszott szerepet. Addiktív hatása a legerjetlenebb, mivel fogyasztása növeli az agy dopaminszintjét, ami megerősítő hatást fejt ki, így függőséghez vezet. Az egyes betegségek kialakulásához ma már több összetevő köthető, úgy mint a rákos megbetege-





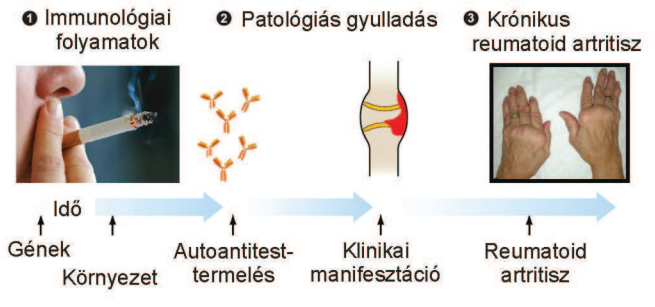
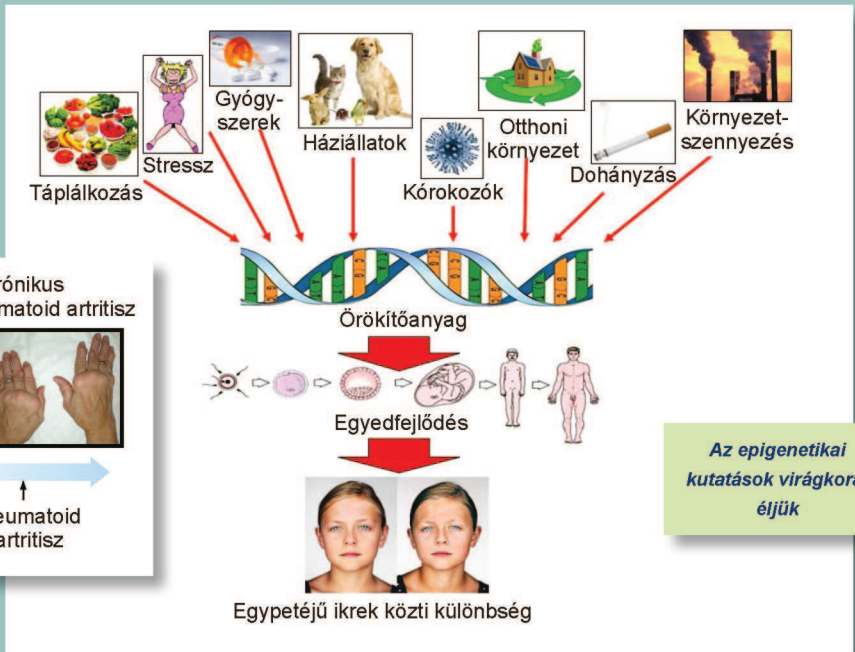
A reumatoid artritisz esetében igazolták az összefüggést a dohányzással

antitesttermelése, amely az ízületek krónikus gyulladásához vezet.

Napjainkban az úgynevezett epigenetikai kutatások virágkorát éljük. Az epigenetikai vagy „gének feletti” hatások, az örökítőanyag kifejeződését szabályozzák, így kiemelkedő szerepük könnyen belátható az egyes jellegek megnyilvánulásában. Ezek az epigenetikai hatások már az anyaméhben kimutathatók és magukba foglalnak minden életünk során ránk ható külső és belső környezeti faktort. Ide sorolhatjuk az életmódbeli tényezőket (táplálkozás, dohányzás, alkohol- és gyógyszerfogyasztás, háziállatok tartása), a bennünket ért fertőzéseket, de a szociális hatásokat

aktivitása, a kátrány pedig – ami az égés során keletkezett anyagok összessége – a tüdőben lerakódva okozza annak károsodását.

Az utóbbi időben emellett ismeretessé vált az is, hogy a dohányzás az immunrendszerre is fontos hatással van. Irodalmi adatok arra utalnak,



A sokízületi gyulladás kialakulása

hogy az immunológiai folyamatok szabályzásának felborulásakor kialakuló autoimmun megbetegedésekben lényeges szerepet játszik a dohányzás. Az egyik legismertebb ilyen összefüggést a sokízületi gyulladás (reumatoid artritisz) esetében igazolták 2004-ben, mely szerint bizonyos genetikai háttér esetén a dohányzás erősen megemeli a betegség kialakulásának kockázatát, azonban az, hogy ebben a folyamatban mely anyagok és milyen molekuláris mechanizmus révén játszanak szerepet, ezidáig tisztázatlan. Dohányzás hatására meg-

változik a fehérjék szerkezete, aminek következtében az immunrendszer által felismerhetetlenné válhatnak. Ez a változás az úgynevezett citrullináció, amelynek következtében a fehérjében található arginin aminosavak enzimatikusan citrullinná alakulnak. Ez egy fiziológiai folyamat, azonban bizonyos körkékben patológiás szerepe van, amelyet elsőként reumatoid artritiszben írtak le.

Dohányosok tüdejében fokozódik a fehérjék citrullinációja és feltételezik, hogy ennek következtében indul el a szervezet saját fehérjék elleni

(stressz) is. Ezek legalább olyan fontos változók az egyes betegségek kialakulásában, mint az öröklött hajlamotó gének.

Fontos tehát, hogy tisztában legyünk azzal, hogy az egészségünk káros anyagok hatása nemcsak bennünk, de gyermekeinkben és unokáinkban is megmutatkozhatnak. Mivel a bennünket körülvevő környezet hatása igen számottevő a betegségek kialakulása szempontjából, ezért lényeges, hogy szervezetünk védelméhez megfelelő életvitelünkkel is hozzájáruljunk.

BARICZA ESZTER