

## TANÁRI SEGÉDLET

# Óvjuk a testünket Napo segítségével: Első lecke – Védd a bőröd!

Ez az óraterv CSAK néhány egészségügyi hatást említ meg, amelyek a test bizonyos részeit érintik. A testet számos más hatás is érheti, ezekkel a későbbi óratervek foglalkoznak.

### Napo – Védd a bőröd!

A film a bőr káros (és néha nem olyan káros) anyagokkal szembeni expozíciójából fakadó veszélyekre, az expozíciós helyzetekre, valamint a kockázatok elkerülésére, a bőr védelmének és a kármegelőzésnek a különböző módjaira hívja fel a figyelmet.

Napo számos különféle helyzetet fedez fel, amelyek során a vegyi és egyéb anyagokkal szembeni expozíció bőrproblémákat okozhat. Tájékoztodik a bőr hihetetlen tulajdonságairól és meztelenre vetkőzik, hogy megmutassa a nézőnek „mindazt, amit mindig is tudni akart... a bőréről”. Azonosítja a problémamegelőzés eszközeit és három fontos üzenetet közvetít: **Megelőzés – Védekezés – Ellenőrzés.**

A vegyi anyagokkal történő érintkezés elkerülése vagy minimalizálása a következő módokon történik: kiküszöbölés – a kémiai módszer helyett mechanikus módszer alkalmazásával; helyettesítés – biztonságosabb alternatíva alkalmazásával; és a biztonságos munkatávolság betartása – közvetlen érintkezés helyett szerszámok használatával. Bár az egyéni védőeszközök (EVE) védelmet nyújtanak a bőr számára, Napo felhívja a figyelmet a bőr gondozásának fontosságára, és bemutatja a szennyeződés azonnali eltávolításának, a bőr alapos lemosásának, megszáritásának és a bőrkrem rendszeres alkalmazásának mikéntjét.

Végül Napo a bőrproblémákra utaló korai jelek rendszeres ellenőrzését javasolja.

### Mi a bőr funkciója?

A bőr az emberi test legnagyobb kiterjedésű szerve, felülete mintegy 2 négyzetméter, súlya pedig felnőtteknél nagyjából három kilogramm.

A bőr hihetetlen tulajdonságokkal bír! Ellenálló, mégis érzékeny, átereszt a nedvességet, mégis vízálló. Rugalmas, mégis erős, ugyanis nagyon vékony, és milliónyi apró kis egységet foglal magában, amelyek a bőr nedvességét és hőmérsékletét szabályozzák. Meg tudja változtatni a színét, képes regenerálódni, és egyben a test legnagyobb szerve.

A bőr szabályozza a test hőmérsékletét, hogy az mindig az optimális 38 Celsius-fokon (98,6 Fahrenheit-fokon) legyen; verejtéket bocsát ki, amely aztán elpárolog a csupasz bőrről, és lehűti azt. A további hűtésről a bőr irharétegében lévő véredények tágulása gondoskodik, ami lehetővé teszi, hogy a hő eloszoljon a vérből, amikor az átáramlik az erekben.



A testhő megőrzése érdekében a véredények összehúzódnak, így korlátozva a véráramlást. A szőrtüszők kiegyenesednek, így a szőrszálak felállnak, és a meleg levegőréteget közel tartják a bőrhöz. Ha a testszőr ehhez túl vékony, akkor leszünk libabőrösek.

A bőr fizikai akadályt is képez a sérülésekkel és a fertőzésekkel szemben. A bőr faggyúmirigyeiben zsír raktározódik el, amely hatékonyan akadályozza meg a baktériumok elszaporodását. Ha a bőr kiszárad, akkor kirepedezik, így kevésbé képes kivédeni a baktériumok okozta fertőzést.

A bőrnek saját immunrendszere van, az ún. bőr-asszociált limfoid szövet (SALT), amely tulajdonképpen immunsejtek hálózata, amelyek felismerik és elpusztítják az idegen anyagokat, például a baktériumokat és toxinokat.

### **Így látja el feladatát a bőr:**

A fertőzés elleni harc rohamosztágosai a csontvelőből származó Langerhans-sejtek. Azonnal reagálnak az idegen anyagok behatolására, majd fehérvérsejteket, például nyiroksejteket és falósejteket vonzanak az adott területre. Először megakadályozzák az idegen anyagok behatolását a testbe, majd megsemmisítik őket.

A bőr három rétegből áll: a legkülső réteg a hám, alatta van az irharéteg, majd legalul a bőrálja. A látható bőr tulajdonképpen az elhalt hámsejtek rétege, a szaruhártya; ez lényegében az utolsó szakasza annak a 28 napos ciklusnak, amely a keratinocitokból, élő hámsejtekből és a szaruhártyából álló felhám felszíne alatt indul meg. A hámnak van egy vízálló komponense, amely megakadályozza, hogy a bőr szivacszerűen szívja fel a vizet.

Az irharéteg forgalmas hely, olyan, mint egy ipari terület. „Berendezések” sokasága működik ott, például az izzadtság- és faggyúmirigyek, szőrtüszők, valamint a véredények és idegrostok hálózata, támszövetek, kollegének és a bőr alatti zsírszövetek. Az irharétegben található elasztin- és kollagénrostok biztosítják a bőr rugalmasságát. Az irharéteg elasztinrostjai szépen egymásra rétegződnek és viszonylag vastagok, különösen a gyermekek és olyan felnőttek esetében, akiknek a bőrét nem károsította a napsugárzás.



## Bőrproblémák

A Napo-film célja, hogy felhívja a figyelmet a bőr káros (és néha nem olyan káros) anyagokkal szembeni expozíciójából fakadó veszélyekre, az expozíciós helyzetekre, valamint a kockázatok elkerülésének, a bőr védelmének és a kármegelőzésnek a különböző módjaira.

### A film célja, hogy választ adjon a következő két kérdésre:

- Mi okozhatja a bőrproblémákat?
- Milyen intézkedésekkel előzhető meg ezek a problémák?

### Az első kérdésre az a jelenetsorozat adja meg a választ, amely a különböző feladatokat és a jellemzően bőrproblémákat okozó anyagok használatát mutatja be. Ilyenek például:

- Építkezés – nedves cement
- Építkezés – padlóburkolás
- Fémfeldolgozási folyadékok – oldószerek használata az alkatrészek tisztításához
- Gépjárműszerelés – olajok és kenőanyagok
- Vendéglátóipar – „vizes munka” – mosogatás
- Takarítás – tisztítószerek használata
- Fodrászat – hajmosás

A második kérdésre három fő üzenet ad választ:

### Megelőzés – Védekezés – Ellenőrzés.

**Megelőzés**, illetve a bőrproblémákat okozó vegyi anyagokkal való érintkezés minimalizálása a következők bemutatásával:

- Kiküszöbölés – a kémiai módszer helyett mechanikus módszer alkalmazása (például a festéket kaparóval, nem pedig maratószerrel távolítják el).
- Helyettesítés – biztonságosabb alternatíva alkalmazása.
- Kibocsátáscsökkentés – elhatárolók, falvédők stb.
- A biztonságos munkatávolság betartása – közvetlen érintkezés helyett mechanikus kezelés vagy szerszámok használata, inkább hosszú nyelű szerszámok használata a rövid nyelűek helyett.

**Védjük** a bőrünket, ahol nem tudjuk elkerülni az érintkezést; használjunk egyéni védőeszközt (EVE), és gondoskodjunk a megfelelő bőrápolásról, például:

- EVE – overall, kötény, kesztyű stb. használata.
- Bőrápolás – ahol az EVE használata nem praktikus, más alternatívák használhatók, például a szennyezés azonnali eltávolítása, a bőr alapos megmosása és szárítása, bőrápoló krémek rendszeres használata.

**Ellenőrizzük** rendszeresen a bőrünket, hogy időben felismerjük a bőrproblémákat. A problémák időben történő kiszűrésére szolgáló egyszerű, vizuális ellenőrzés azt jelenti, hogy:

- az adott állapot könnyebben kezelhető;
- megakadályozható a súlyosabb problémák kialakulása;
- az ellenőrzés mint megelőző intézkedés működik.

*Az „Óvjuk a testünket Napo segítségével” második leckéje a hátat érintő kockázatot mutatja be.*

