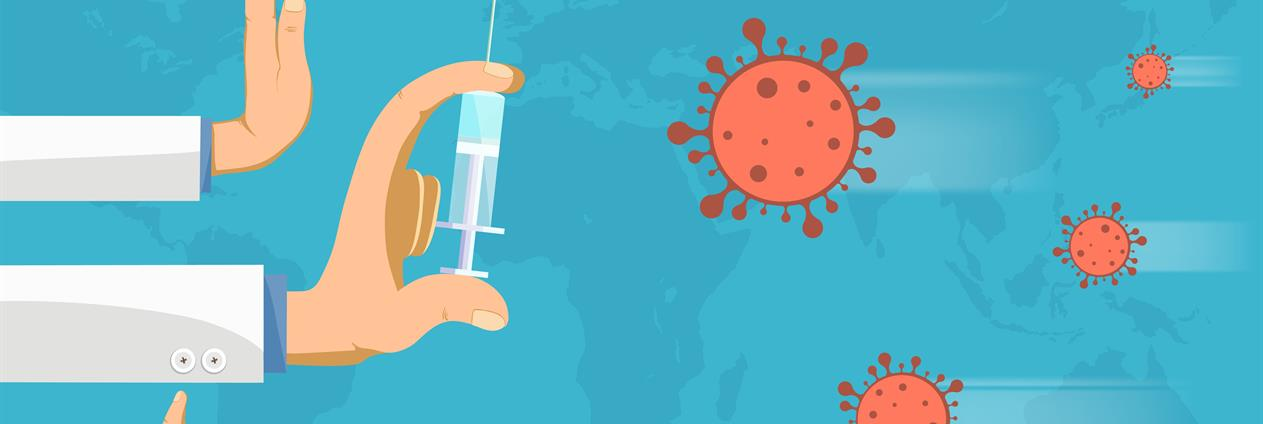
****

**Tények a vakcinákról**

**Az oltás beadása során az immunrendszer dendrites sejtjei információt kapnak, hogy meg tudják jelölni a behatolókat.**

Az okos dolog az oltásokban az, hogy ez *azelőtt* történik, hogy megbetegednénk, így képesek vagyunk úgy információt adni az immunrendszerünknek a behatolóról, hogy nem engedjük be a veszélyes betolakodót. Így nem leszünk betegek, amikor kapcsolatba kerülünk a valódi vírussal.

Az immunrendszer megtámadja a vakcinát, majd emlékszik erre a következő alkalommal.

Egyes betegségek ellen csak egyszer kell védőoltást kapnunk. Más vírusok azonban gyakran megváltoztathatják fehérjecsúcsukat/jelmezüket, ezért többször is oltást kell kapnunk ellenük különböző vakcinákkal.

**Hogyan adják be a vakcinákat?**

A vakcinákat leggyakrabban izomba fecskendezik, akár a felkarba, akár a combba. Vannak oltások, amelyek szájon át is bevehetőek.

Sok oltóanyagot minden gyermeknek beadnak egy „oltási program” keretében, amelynek során a vakcinákat csecsemőkoruktól 14 éves korukig adják be. Egyes védőoltásokat akkor adnak be, ha olyan országba utazunk, ahol más betegségek is előfordulnak, mint otthonunkban. Néhányat pedig akkor kapunk, amikor a lakosságnak szüksége van rá, például a Covid-19, és az influenza esetében.



**Egy vakcina többféleképpen hathat:**

- a testünkbe küld egy ártalmatlan behatolót, aki hasonlít a veszélyes betolakodóra, hogy lehetővé tegye a dendrites sejtek számára, hogy megtanulják, hogyan néz ki a behatoló.

- képet küld a veszélyes behatolóról, aki a nyirokcsomókban az ellenségek falára kerülhet, hogy az immunrendszer többi sejtje ne feledje megkeresni ezt a betolakodót.

**Vakcina előállítása**

Az oltóanyagokat szigorúan ellenőrzött formában állítják elő, és nagyon alaposan ellenőrzik azokat, mind az azokat gyártó cégek, mind az országok/kormányzati hatóságok. A vakcinát jóvá kell hagyni, mielőtt felhasználnánk.

Ha egy vakcina nem úgy működik, ahogy kellene (azaz az immunrendszernek küldött kép nem megfelelően készült, vagy nem kapja meg), akkor nem hagyják jóvá. Ezután azoknak, akik oltóanyagot fejlesztenek ki, javítaniuk kell a munkájukon, mielőtt újra ellenőriznék és jóváhagynák a vakcinát.

**Mennyire fontosak az oltások?**

A védőoltások óriási hatással voltak a fertőző betegségek elleni küzdelemre. A himlőt teljesen eltüntették a Föld színéről egy vakcina segítségével. Ez egy nagyon veszélyes vírusos betegség volt, amely sok embert megölt. Mára az oltásoknak köszönhetően teljesen kihalt.

A vakcinákat a fertőzések megelőzésére használják, az oltással az emberek megvédhetik magukat, és megvédhetik a körülöttük lévőket egy potenciálisan halálos betolakodóktól.

**További források magyarul:**

**Így véd meg minket a koronavírus elleni vakcina – az MTA animációja:** [**https://mta.hu/mta\_hirei/igy-ved-meg-minket-a-koronavirus-elleni-vakcina-az-mta-animacioja-111299**](https://mta.hu/mta_hirei/igy-ved-meg-minket-a-koronavirus-elleni-vakcina-az-mta-animacioja-111299)

**A gyermekek és a COVID-19 – Az MTA Orvosi Tudományok Osztálya hetedik hírlevele:** [**https://mta.hu/tudomany\_hirei/a-gyermekek-es-a-covid-19-az-mta-orvosi-tudomanyok-osztalya-hetedik-hirlevele-111867**](https://mta.hu/tudomany_hirei/a-gyermekek-es-a-covid-19-az-mta-orvosi-tudomanyok-osztalya-hetedik-hirlevele-111867)

**Referenciák:**

<https://nhi.no/sykdommer/infeksjoner/virusinfeksjoner/virus-hva-er-det/?page=5>

Bøvre, Kjell; Kristoffersen, Einar; Myrvang, Bjørn: *vaksine* i *Store medisinske leksikon* på snl.no. Hentet 2022. június 20. <http://sml.snl.no/vaksine>

Myrvang, Bjørn; Stuge, Tor Brynjar: *vaksinering* i *Store medisinske leksikon* på snl.no. Hentet 2022. június 20. <https://sml.snl.no/vaksinering>