

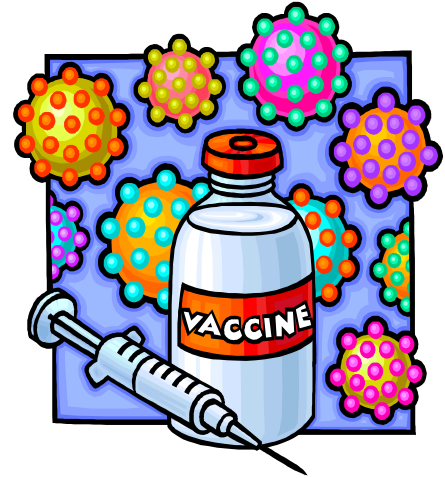


TERVEYDEN JA HYVINVOINNIN LAITOS

Rokotteiden oikea käsittely

Kaija Vuontela, THL/Rokotusohjelmayksikkö

Onnistuneen immunisaation edellytykset



- Turvallinen ja tehokas rokotevalmiste
- Rokotteen katkeamaton kylmäketju
- Rokotteen sopivuus asiakkaalle
- Rokotteen oikea valmiiksi saattaminen
- Oikea annos, antotapa, injektiokohta ja -tekniikka
- Ohjeen mukainen rokotusaikataulu



Tarkastuslista ennen rokotusta

- Uuden rokotevalmisteen käyttöohje. Myös Rokottajan käsikirja tietolähteeksi
- Rokotettavan tiedot, myös ikä ja rokotushistoria
- Annoksen ja rokotusaikataulun tarkastus
- Mahdolliset vasta-aiheet ja varautuminen anafylaksiaan
- Rokotteen oikeat säilytysolosuhteet
- Rokotteen nimi ja viimeinen käyttöpäivä pakkauksesta
- Rokotteen väri, ulkonäkö ja tilavuus vaatimusten mukaiset, ampullin tai ruiskun eheys. Kylmäkuivatun rokotteen liuottaminen ja ulkonäön tarkastus.



Rokotteiden oikea säilytys onnistuneen immunisoinnin kulmakivi

- Rokotteet säilyttävät tehonsa pakkauksessa merkittyn viimeiseen käyttöpäivämäärään asti vain oikein säilytettyinä
- On varmistettava katkeamaton kylmäketju rokotteiden valmistuksesta sen käyttöhetkeen
- Väärät säilytys- ja kuljetusolosuhteet saattavat aiheuttaa rokotteen tehon häviämisen
- Säilytysvirheissä vaikutus on **kumulatiivinen**



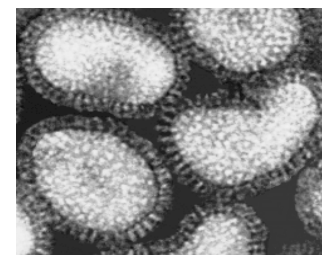
Väärä säilytys rokotteiden laadun riskitekijänä

- **Korkea lämpötila**
 - Heikentää kaikkien rokotteiden tehoa
- **Jäätyminen**
 - Alentaa tai tuhoaa kokonaan kaikkien liuosmuodossa olevien rokotteiden tehon
- **Altistuminen auringon valolle tai fluoresoivalle valolle**
 - Heikentää eniten elävien rokotteiden tehoa



Miksi rokotteet ovat lämpöherkkiä

- Biologisia valmisteita
- Elävät, heikennetyt rokotteet yleensä lämpöherkempiä (rotavirus-, vesirokko-, MPR-, lavantauti-, BCG-, keltakuumerokotteet)
- Inaktivoidut eli ei-elävät rokotteet kestävät lämpöä hieman paremmin.
- lämmönkestävyyttä lisää vielä
 - Kylmäkuivaus
 - Stabilointiaineet, pH, ionivahvuus
 - Adjuvantti tai kantajaproteiini



Influenssa A-virus



Rokotteiden lämpöherkkyys on tutkittu

- Rokotevalmistaja on määrittänyt käyttöajan ja säilytysolosuhteet (lämpötila, valo)
 - Löytyy käyttöohjeesta tai valmisteyhteenvedosta
- Kaikki Suomessa käytettävät rokotteet säilytettävä jääkaappilämpötilassa +2 - +8°C
- Eri rokotteiden lämmönkestävyys ja käyttöaika vaihtelevat suuresti



Yleiset periaatteet rokotteiden käsittelystä rokotuspisteissä

- Enintään parin kuukauden varasto
- Oikea säilytys ja kylmäketju on jokaisen rokottajan vastuulla
- Laadukas rokotejääkaappi
- Päivittäinen lämpötilaseuranta
- Rokotteiden tarkastus ja vanhentuneiden poisto
- Rokotteet huoneenlämpöön vain kerran: juuri ennen rokottamista



Rokotejääkaappi

- laadukas, riittävän tilava ja luotettavasti toimiva
- lukittava tai lukittavissa tiloissa sijaitseva
- lämpötila vaatimusten mukainen (+2 - +8°C)
- **päivittäisessä** lämpötila-seurannassa sekä säännöllisessä huollossa.
- huollon tai sulatuksen ajaksi rokotteet siirrettävä toiseen jääkaappiin tai kylmälaatikkoon.



Rokotelähetysten vastaanotto

- Vastuuhenkilö tai sijainen tarkastaa rokotteet heti lähetyksen saavuttua
 - Rokotteet ovat kylmiä tai viileitä, ei jäässä
 - Lämpö- tai jäätymisindikaattorien tarkastus
 - Rokotepakkaukset ovat ehjiä
 - Lähetyslista ja sisältö täsmäävät
- Rokotteet siirretään välittömästi rokotejääkaappiin
- Kansallisen rokotusohjelman rokotteille Rokotteiden vastaanottolomake (www.thl.fi/rokottaminen/rokotetilaukset/tiedotteet)



Rokotteiden säilytys jääkaapissa

- Keskihyllyillä, ei koskaan ovesa.
- Pakkauskoteloita tai –seteleitä ei poisteta.
- Jääkaappia ei pakata liian täyteen
- Aikaisemmin vanhenevat erät etummaisiksi
- Vanhentuneet rokotteet on aina poistettava.



Rokotejääkaapin lämpötilaseuranta

- Nimetty vastuuhenkilö ja sijainen
- Laadukas minimi-maksimi lämpömittari : digitaalinen, anturit rokotehyllyllä, lämpötila voidaan tarkastaa avaamatta ovea.
- Jäätymisindikaattori (esim. WHO:n suosittelimia freeze-watch tai freeze-tag), joka tarkastetaan aina, kun minimilämpötila ollut alle 0°C.
- Lämpömittarin lukemat tarkastetaan ja kirjataan jokaisen työpäivän alussa.
- Selkeät toimintaohjeet lämpötilapoikkeamien varalle.



Toiminta säilytysvirhetilanteissa

- Rokotteet merkitään käyttökieltotarroilla
- Säilytetään jääkaapissa karanteenissa ehdottomasti erillään käyttökelpoisista rokotteista
- Otetaan mahdollisimman pian yhteys rokotteen lähettäjään (kansallisen rokotusohjelman rokotteissa aina THL:ään, muissa rokotteissa apteekkiin tai myyntiluvan haltijaan
- Toimitaan saatuja ohjeita noudattaen

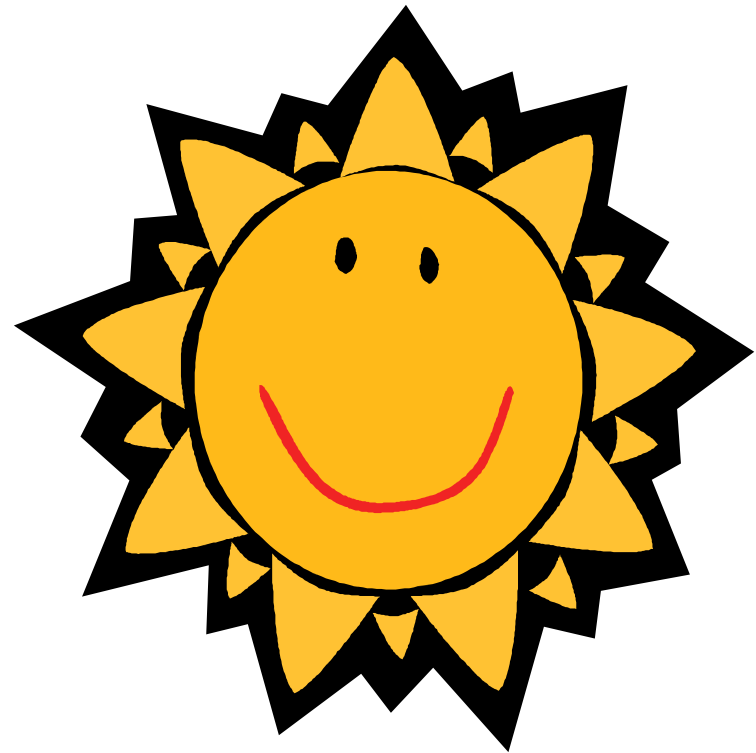


Lisää tietoa

- www.thl.fi:
 - Rokottajan käsikirja
 - Rokotteiden oikea käsittely
- THL:n rokotelähettämö p. 020-6108333
- THL:n rokotusohjelmayksikön rokotteiden laadunvalvonta (1.11.2009 asti) p. 020-6108326
- www.nam.fi:
 - Lääketieto : Valmisteyhteenvedot ja pakkausselosteet



KIITOS JA MUKAVAA SYKSYÄ



TERVEYDEN JA HYVINVOINNIN LAITOS