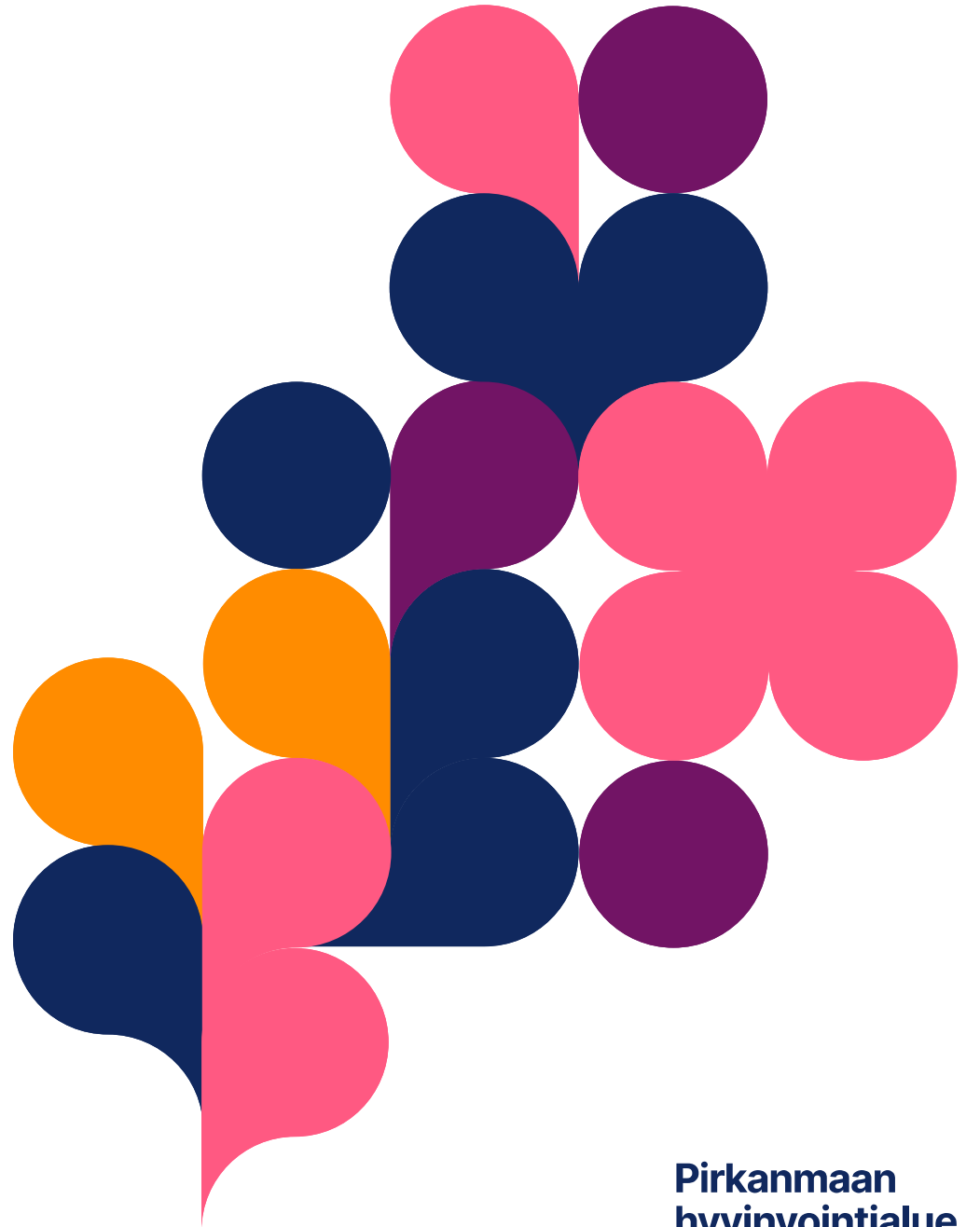


# Ohjeita rabiekselle altistuneen rokotusohjelman toteuttamiseksi ja pohdintaa rabiestietoisuuden lisäämiseksi

Tartuntatautihoitaja Minna Seppälä

Infektioiden torjuntayksikkö Pirha, Infektiyksikkö Tays

Pirkanmaan hyvinvointialueen infektioiden torjunnan ja  
tartuntatautien koulutuspäivä 3.12.2024



# Riskien vähentämiseksi..

Tarve selkeyttää ja yhtenäistää rabiekselle altistuneen hoitopolkua Pirkanmaan hyvinvointialueella

- ❖ Esille tullut poikkeamia; altistumisen jälkeinen rokotusohjelma viivästynyt, keskeytynyt, määrätty rokotetta haettavaksi apteekista, immunoglobuliinin anto on jäänyt toteutumatta, vaikka aikaikkuna on ollut vielä avoin sen antamiseksi

Tärkeää lisätä ammattilaisten ja kansalaisten tietämystä rabieksesta  riskimaihin matkalle lähtijät

Infektiolääkäri Ville Holmberg, Tartuntatautipäivät 11/2024:

1. 14% altistuneista matkailijoista hakeutuu terveydenhuollon ammattilaiselle
2. vain 4-25% näistä saa immunoglobuliinia, vaikka olisi aiheellista

# Hoidon tarpeen arvio, rabiesrokotusohjelman jatkototeutus

- Riskiarvion ja päätöksen immunoglobuliinin antamisesta/rokotussarjan aloituksesta tekee infektiolääkäri
- Rabies-immunoglobuliinin anto toteutetaan Pirkanmaan hyvinvointialueella tällä hetkellä ainoastaan Acutassa ja lasten poliklinikalla, jonka yhteydessä myös Verorab-rokotussarjan aloitus
- Tavoitteena on tehdä potilasohje, jossa rokotussuunnitelma, rokotuspaikat, "next step", yhteystiedot jne.
- Verorab-rokotusohjelman jatkaminen B-tason kiirevastaanotoilla; Hatanpää (Tampere), Ylöjärvi, Nokia, Sastamala ja Virrat. Ennen kuin asianominen hakeutuu kiirevastaanotolle, hänet ohjataan ottamaan yhteyttä päivystysapuun 116117.
- **Edelleen tamperelaisille ja orivesiläisille Verorab-rokotussarjaa toteutetaan myös Tartuntatautien valvonnassa arkisin klo 8 -15.**

Acutassa  
immuno-  
globuliini ja  
Verorab I,  
päivä 0

B-tason  
kiirevastaan-  
otolla  
Verorab II,  
päivä 3

B-tason  
kiirevastaan-  
otolla  
Verorab III,  
päivä 7

B-tason  
kiirevastaan-  
otolla  
Verorab IV,  
päivä 14

B-tason  
kiirevastaan-  
otolla  
Verorab V,  
päivä 28


Immunoglobuliini voidaan antaa vielä viikon sisällä rokotussarjan aloituksesta, jos sitä ei alkutilanteessa ole ollut saatavana / annettu



# Verorab-rokote

- Rokote ei sisällä eläviä taudinaiheuttajia.
- Vaikuttavina aineina on tapettuja kokonaisia rabiesviruksia.
- Apuaineena Verorabissa on maltoosia, vitamiineja, aminohappoja, suoloja ja vettä.
- Rokote ei sisällä tehosteaineita tai säilytysaineita.
- Liuotinaine injektoidaan rokotekuiva-aineeseen, sekoitellaan ja pyöritellään rauhassa kirkkaaksi ja homogeeniseksi liuokseksi
- Rokote vedetään 2 ml:n ruiskuun ja vaihdetaan lihakseen rokottamiseen soveltuva neula ( 22-24G), vakioneula rokottamiseen on 23 G 25 mm
- Rokotetaan olkavarren lihakseen, imeväisikäiselle uloimman reisilihaksen ylä-etuosaan
- Ei koskaan rokoteta pakarän seutuun

**Pirkanmaan  
hyvinvointialue**



**Ei käytetä  
rokottamiseen!  
Kiinteä neula on  
arvioitu liian  
lyhyeksi**



- Jos rabiesimmunoglobuliinin anto samanaikaisesti, pistä rokote toiselle puolelle kehoa eri ruiskulla, jatkorokotukset voi toteuttaa vapaasti vas. tai oik. olkavarteen
- Rokotussarjaa voi jatkaa Verorab-rokotteella, vaikka rokotukset olisi aloitettu eri valmisteella, rokotusohjelmaa jatketaan siitä, mihin on jääty.. ... ylimääräisestä rokotteesta ei ole haittaa.
- WHO:n aikataululla 2+1+1 aloitettuja rokotuksia voidaan jatkaa WHO:n aikataulun mukaisesti. Päivänä 0 annetaan 2 rokotetta ja seuraavat rokotteet annetaan päivinä 7 ja 21
- Kontraindikaatioita rokotteen antamiselle ei käytännössä ole, altistuksen jälkeisiä rokotuksia ei voi olla antamatta
- Rokotetta ei reseptille, ei matkavakuutuksen ”piikkiin”, rokotetta on valmiina yksiköissä
- Pääsääntöisesti hyvin siedetty rokote ( .... oma näkemys...)
- Rokotuksen jälkeen voi ilmetä lieviä paikallisia reaktioita, kuten rokotuskohdan kipua, punoitusta ja turvotusta.
- Ohimenevät yleisoireet, kuten lämmönnousu, päänsärky, pahoinvointi, huimaus, vatsakipu, sairauden tunne, ihottuma ja lihas- tai nivelsärky, ovat mahdollisia.
- Allergisia reaktioita, seerumisairauden tyypisiä reaktioita ja neurologisia oireita on kuvattu, mutta ne ovat harvinaisia

Louis Pasteur (1822-1895)  
Ensimmäisen  
vesikauhurokotteen kehittäjä,  
osa hänen muotokuvastaan  
(1885): Albert Edelfelt

Lähde: THL

# Uudistus Matkailijan terveysoppaassa

- Korkea riski rabieksesta tulee esille maakohtaisesti yksilöllisesti harkittavien rokotusten osiossa
- ➔ Kun pohditaan mahdollista altistumisen jälkeistä estohoitoa, on tärkeää muistaa, että rabiasta esiintyy myös muissa kuin näissä korkean riskin maissa
- Ennalta annettavaa, omakustanteista Verorab-rokotussarjaa (päivinä 0 ja 7) voidaan harkita esimerkiksi:
  - työnsä tai harrastuksensa vuoksi eläinten kanssa tekemisissä olevalle
  - paljon matkustavalle tai maassa pitkään oleskelevalle, erityisesti lapsille
  - matkailijalle, jonka matka kohdistuu turistialueiden ulkopuolelle alueille, joilla turvalliseen tai asianmukaiseen hoitoon ei pääse nopeasti

Immunoglobuliinia maailmalla ei aina ole saatavilla...

**Uudistus kaiken kaikkiaan lisää tietoisuutta rabieksesta!!**  
**Pirkanmaan  
hyvinvointialue**

Esimerkkiote; kohdemaana  
Nepal

Duodecim,  
Terveyskirjasto

## Yksilöllisesti harkittavat rokotukset

**Japanin aivotulehdusta** **9** vastaan ei yleensä tarvitse rokotusta, jos oleskelee lyhyitä aikoja kaupungeissa. Suurin tartuntavaara maaseudulla eteläisillä alavilla mailla Teraissa enimmäkseen kesäkuusta lokakuuhun, tapauksia raportoitu myös joillain matalimmilla vuoristoalueilla ja Katmandun laaksossa. Rokotusta kannattaa harkita, jos oleskelee taudin esiintymisalueille tautiriskin aikaan.

**Lavantautirokotusta** voi harkita, jos oleskelee pidempään tavallisten turistialueiden ulkopuolella **10**. Kyläilymatkailijoilla on muita suurempi lavantaudin riski. Turisti, joka oleskelee lyhyitä aikoja kaupungeissa ja hyvissä hotelleissa, ei yleensä tarvitse lavantautirokotusta. Lavantaudin voi parhaiten välttää hyvällä käsi- ja elintarvikehygienialla.

**Kausi-influenssarokotuksesta** on eniten hyötyä matkailijoille, jotka ikänsä tai terveydentilansa vuoksi kuuluvat vakavan influenssan riskiryhmään. Heidän on syytä ottaa rokote vuosittain. Rokotteesta saattaa olla hyötyä myös muille (ks. **11**).

Useimmille matkailijoille **kolerarokote** ei ole lainkaan tarpeen. Kolerarokotusta kuitenkin suositellaan henkilöille, jotka joutuvat oleskelemaan huonoissa hygieenisissä oloissa, esimerkiksi pakolaisleireillä tai vastaavissa oloissa **12**

Välttääkseen **denguen**, matkailijan tulee suojautua hyttysiltä huolellisesti myös päiväsaikaan ja turistikohdeissa (ks. **13**). Rokotetta voidaan harkita neljä vuotta täyttäneille matkailijoille, jotka ovat lähössä vähintään neljäksi viikoksi denguekuumeen esiintymisalueille, ja jotka ovat sairastaneet aiemmin denguekuumeen (ks. **14**).

Maassa esiintyy rabiasta sekä villieläimissä että esimerkiksi koirissa (tilanne syksyllä 2024). Ennaltaehkäisevää rabiesrokotetta voi harkita tietyille matkailijoille (ks. **15**). Ennalta otetun rokotesarjan jälkeenkin on rabiekselle altistumisen jälkeen hakeuduttava lääkärin hoitoon.

# Kiitos!

Minna Seppälä  
Tartuntatautihoitaja

040-8064213 ... soita  
ihmeessä !!!!

[etunimi.sukunimi@pirha.fi](mailto:etunimi.sukunimi@pirha.fi)

Pirkanmaan  
hyvinvointialue

# RABIES

## Zero deaths by 2030

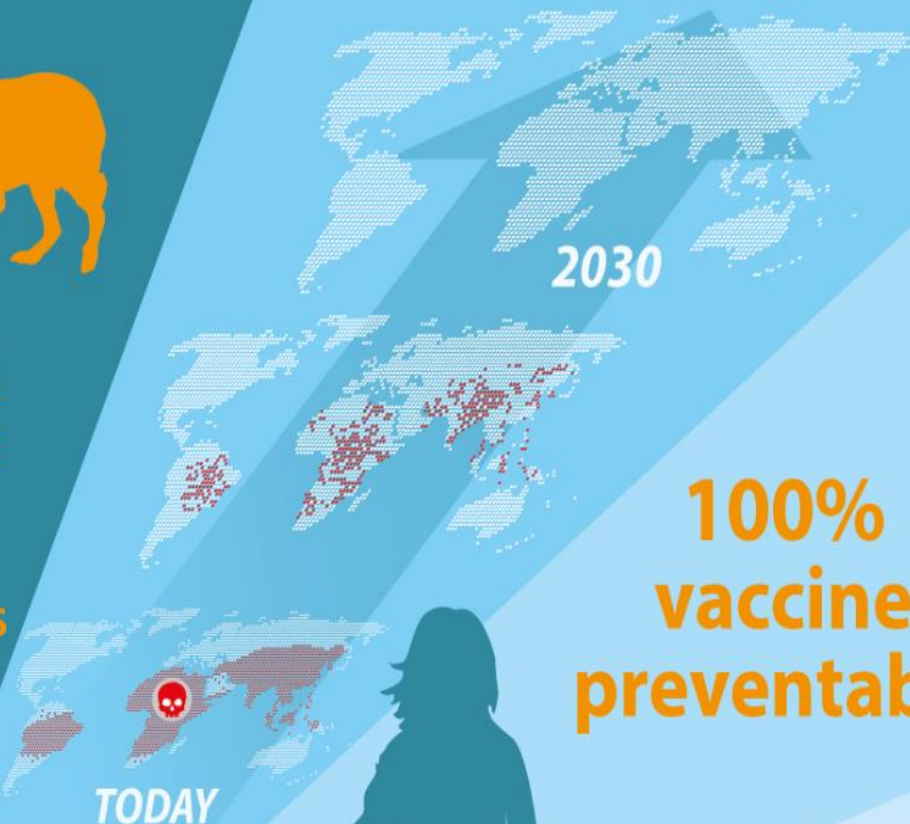
**99%**  
human cases  
result from  
**dog bites**



**One death**  
every **9 minutes**  
worldwide



**4 out of 10 deaths**  
are in **children**



**100%**  
vaccine  
preventable

**no bite  
no rabies**



learn  
how to  
interact



World Health  
Organization

**#rabies**  
**28 September**  
**World Rabies Day**

[www.who.int/rabies/en](http://www.who.int/rabies/en)