
4.3. KUKUTXEZTULA

GAIXOTASUNAREN EZAUGARRIAK

Goiko arnas bideen gaixotasun infekzioso akutua da kukutxeztula. Bi fase ditu bereizgarri: kongestio-katarroko lehen fase bat, sudurretik jarioa, eztula eta kutsakortasun handia dakartzana, eta, haren ondotik, paroxismo fasea. Paroxismoek eztulaldi errepikatu eta indartsuak dakartzate, serie luzeetan eta erdiko arnasketarik gabeak, eta tonu altuko estridore bereizgarriaz (“oilar-kantuz”) amai daitezke.

Gaixotasunak 6-10 aste bitarte irauten du, baina eztulak hilabeteak iraun ditzake.

Nerabeek, 6 hilabetetik beherako bularreko haurrek eta helduek, sarri, ez dute estridoreen edo paroxismo-etzularen koadro tipikoa izaten. Horrez gainera, badira gaixotasunaren aldaera atipiko edo arinak, diagnostikatzeko zailak.

Kukutxeztulak konplikazio larriak edo oso larriak izan ditzake, batik bat bularreko haurrengan, hilgarria izatera ere iritsi baitaiteke horiengan (pneumonia bakteriano sekundarioa % 5-% 10ean, konbultsioak 1:50 proportzioan edo entzefalopatia 1:250 proportzioan).

Kukutxeztularen aurkako txertaketa-programen helburua da *Bordetella pertussis* bakterioaren zirkulazioa murriztea, bularreko haurrengan prebenitzeko gaixotasuna.

AGENTE ERAGILEA

Gaixotasun kutsakorra da, *Bordetella pertussis* izeneko bazilo kapsular gram negatiboak sortutakoa, eta giza espeziearen berariazkoa da. Serotipo bat baino gehiago ditu, eta 1, 2 eta 3 serotipoak dira ugalduenak. Arnas traktua kolonizatzen du, eta toxinek eragiten dute bere patogenizitatea.

Laborategiko diagnostikoa, normalean, PCR bidez egiten da.

TRANSMISIO MODUA

Zuzenean kutsatzen da, kontaktu estua izanda eta arnaseko jariakinen bidez. Sintomak ageri ondorengo 3 asteetan luzatzen da transmisio-arriskua.

Nekez transmititzen da zeharkako bideren batez edo fomiteen bidez.

INKUBAZIO-DENBORA

Inkubazio-denbora 7-10 egunekoa izaten da, 4-21 eguneko bitartearekin.

IMMUNITATEAREN IRAUPENA

Immunitatea ez da iraunkorra *Bordetella pertussis* bakterioarekin infektatu edo kukutxeztularen aurkako txertoa hartu ondoren. Gaixotasuna gainditu ondoren, kukutxeztularen aurkako txertoa hartzen jarraitu behar da, haurren egutegiaren arabera.

TXERTOAREN EZAUGARRIAK

Gaur egun, txerto azelular inaktibatua erabiltzen dira kukutxeztularen aurka. *B. pertussis* bakterioaren osagai ezberdinak dituzte, aurkezpenaren arabera.

Txertoaren efikazia % 80-85 bitartekoa da (IC% 95: % 60-90).

OSAERA

Kukutxeztularen aurkako hainbat txerto dago, batzuk haurrentzat eta beste batzuk helduentzat. Beste gaixotasun batzuen aurkako antigenoekin konbinatzen dira guztiak.

Larriz idatzitako “P” batez adierazten dira kukutxeztularen aurkako karga handiko antigenoak daramatzaten konbinazioak, eta ez dira erabili behar 7 urtetik gorako hurrekin eta helduekin, sarri sorrarazten baitituzte kontrako efektuak. Adinez 7 urte baino gehiago dituzten pertsonekin erabiltzen diren aurkezpenek kukutxeztularen aurkako karga antigeniko arinagoa daramate, eta “p” xehe batez adierazten dira.

Kukutxeztularen aurkako txerto guztiak azelularak dira 2004az geroztik, erreaktogenizitatea apalagokoak baitira. Horiek “a” batez identifikatzen dira, “P” edo “p” hizkien ondoan jarrita.

Diferiaren eta kukutxeztularen aurkako txerto konbinatu bat (dTpa) dago eskuragarri 2001. urteaz geroztik, karga antigeniko arinekoa, alde aurretik lehen txertoa jaso duten helduekin erabiltzekoa. Ez da eman txerto hori lehen txertaketetan emateko baimenik. Txertoa 4 urteko adinetik aurrera erabil daiteke.

GlaxoSmithKline laborategiak kukutxeztularen aurka egiten dituen txertoek *Bordetella pertussis* bakterioaren osagai hauek dituzte: Toxoide pertusikoa, hemaglutinina harikara eta pertaktina.

Sanofi Pasteur laborategiko bost eta sei balioko txertoek, berriz, 2 antigeno, toxoide pertusikoa eta hemaglutinina harikara dute. Zehazki, dTpa txertoak toxoide pertusikoa, hemaglutinina harikara, pertaktina eta 2 eta 3 tipoko finbriak ditu.

AURKEZPENAK ETA ESKURAGARRI DAUDEN TXERTOAK

Gaur egun ez dago kukutxeztularen aurkako txerto monobalenterik.

ANTIGENOAK	IZEN KOMERTZIALA	LABORATEGIA
DTPa	Infanrix	GlaxoSmithKline GSK
dTpa ¹	Boostrix	GlaxoSmithKline GSK
dTpa ¹	Triaxis	Sanofi Pasteur
dTpa-VPI ¹	Boostrix-Polio	GlaxoSmithKline GSK
DTPa-VPI+Hib ²	Infanrix-VPI+Hib	GlaxoSmithKline GSK
DTPa-VPI+Hib ²	Pentavac	Sanofi Pasteur
DTPa-VPI-VHB+Hib ²	Infanrix-hexa	GlaxoSmithKline GSK
DTPa-VPI-VHB-Hib	Hexyon	Sanofi Pasteur
DTPa-VPI-VHB-Hib	Vaxelis	Merck Sharp & Dohme MSD

¹ Gomendatuta dago 4 urteko adinetik aurrera, eta ez dira immunizazio primarioko serieetan erabili behar.

² Eman aurretik berrerratu beharrekoak diren aurkezpenak.

EMATEKO MODUA

Muskulu barnean.

GORPUTZEKO LEKUA

Izterrean, kanpo-muskulu bastoaren erdiko tertzioan edo deltoide muskuluan, 90 graduko angeluaz.

Muskuluan sakon sartzen dela ziurtatu behar da (muskulu-masaren tamainari begiratu behar zaio, orratz mota hautatzeko).

TXERTAKETA-JARRAIBIDEA

EAEko Haurren Txertaketa Egutegia

EMATEKO ADINA	TXERTOIA	EMATEKO LEKUA	GUTXIENeko TARTEA DOSIEN ARTEAN	EMATEKO ADINA GEHIENEZKOA
2, 4 eta 11 hilabete	DTPa-VPI-HB+Hib Aurrez disolbatzailez kargatutako xiringa + bial liofilizatu 1	Muskulu barnetik, izterren kanpo bastoaren erdiko tertzioan, 90 graduko angelua	Hilabete bat, lehenengo bi dosien artean; 6 hilabete, 2. eta 3. dosien artean	36 hilabete
2016ko urtarrilaren 1a baino lehen jaiotakoak 3+1 TXERTAKETA-JARRAIBIDEA 4 DOSI				
18 hilabete	DTPa-VPI+Hib Aurrez disolbatzailez kargatutako xiringa + bial liofilizatu 1	Muskulu barnekoa deltoidean, 90 graduko angelua	6 hilabete	5 urte
OROITZAPEN-DOSIA: 2 DOSI				
6 urte 2017ko urtarrilaren 1etik aurrera jaiotakoak	DTPa-VPI Aurrez kargatutako xiringa	Muskulu barnekoa deltoidean, 90 graduko angelua	6 hilabete	7 urte
2017ko urtarrilaren 1a baino lehen jaiotakoak	dTpa Aurrez kargatutako xiringa			Ez du

NOLA KONTSERBATU

2 eta 8° C bitartean. Ez dira izoztu behar.

INDIKAZIOAK

Kukutxeztularen aurkako txertoa EAEko txertoen egutegian sartuta dago.

Txertoa haurdunaldian: haurdunaldi bakoitzean dTpa txertoaren dosi bat hartzea gomendatzen da 2015. urtetik aurrera (haurdunaldiko 27. eta 36. astean bitartean hartu behar da, lehentasunez), jaiotzera doazenei kukutxeztularekiko babesa emateko.

KONTRAINDIKAZIOAK

Txerto guztien kontraindikazioak eta arreta-neurri orokorrak.

Ez zaie kukutxeztularen aurkako txertorik eman behar txertoaren bestelako osagaien batekiko sentikortasun handia, ezaguna eta egiaztatua duten pertsonari. Esaterako, anafilaxiaren aurrekariak izan ditzake norbaitek neomizina, estreptomizina edo polimixina hartu ondoren, eta kontuan izan behar da horien aztarnak izan ditzaketela kukutxeztularen aurkako txertoek.

Kontuz ebaluatu behar da txertoa ematea komeni ote den noizbait antzeko osagaiak dituen txerto bat edo txerto beraren dosiren bat hartu ondorengo 48 orduetan erreakzio larriak (ikus kontrako efektuak) izan dituzten pertsonari.

Ez zaie txertoa eman behar aldez aurretik *B. pertussis* bakterioaren aurkako antigenoa daraman txerto baten bidez immunizatua izan den pertsonari, baldin eta txertoa hartu ondorengo 7 egunen barruan jatorri ezezaguneko entzelopatia bat izan baldin badu.

Ez zaie txertoa eman behar trastorno neurologiko ezegonkorrak edo progresiboak dituzten pertsonari, konbultsio eta epilepsia kontrolgabeak edo entzefalopatia progresiboa dutenei, harik eta tratamendu-jarraibidea ezartzen eta gaixotasuna egonkortzen den arte.

Arreta-neurriak dTpa txertoarekin:

- Guillain-Barré sindromearen aurrekariak tetanosaren aurkako txertoa hartu ondorengo 6 asteetan.
- Epilepsia kontrolatugabeko trastorno neurologikoak.
- Erreakzio lokal larriko aurrekariak (Arthus).
- Hipotonia o hipoerantzuna.
- Negar etengabea.

Honako hauek ez dute txertoa hartzeko kontraindikaziorik sortzen:

- Sukar-konbultsioen historia eta konbultsioen historia familian.
- Bularreko haurraren bat-bateko heriotzaren historia familian.
- Txertoak hartu ondorengo ondorio kaltegarrien historia izatea familian.
- GIB infekzioa, baina kontuan izan behar da ez dela aurreikusitako erantzun immunologikoa lortuko immunoeskasia duten pazienteengan.

ONDORIO KALTEGARRIAK

(Ikus 60. orrialdea)

BIBLIOGRAFIA

-
1. Ward JI, Cherry JD, Chang SJ, et al. Efficacy of an acellular pertussis vaccine among adolescents and adults. *N Engl J Med* 2005;353:1555–63.
 2. ECDC Guidance. Scientific panel on childhood immunisation schedule: Diphtheria-tetanus-pertussis (DTP) vaccination. European Centre for Disease Prevention and Control, 2009. Disponible en: www.ecdc.europa.eu/en/publications/guidance/Pages/index.aspx?p=2
 3. Revisión del programa de vacunación frente a tos ferina en España. Ponencia de Programa y Registro de Vacunaciones. Grupo de trabajo tos ferina 2012. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.
 4. Centers for Disease Control and Prevention. *Epidemiology and Prevention of Vaccine-Preventable Diseases*. Chapter 16. Pertussis. Hamborsky J, Kroger A, Wolfe S, eds. 13th ed. Washington D.C.: Public Health Foundation, 2015. Disponible en: <http://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/pert.html>
 5. The Green Book. Immunisation against infectious disease. updated 2015. Chapter 24 Pertussis. Salisbury D and Ramsay M. Public Health England. Department of Health, Social Services and Public Safety. UK. Disponible en: <https://www.gov.uk/government/publications/pertussis-the-green-book-chapter-24>
 6. The Australian Immunisation Handbook 10th Edition (updated june 2015). 4.12 Pertussis. Australian Government. Department of Health. Disponible en: www.immunise.health.gov.au/internet/immunise/publishing.nsf/Content/Handbook10-home