

Åtgärdsanvisning för fall av kikhosta

Anvisningen har publicerats både på webben och i pdf-form. Eventuella ändringar i anvisningen görs först i webbversionen. Därefter uppdateras pdf-versionen.

Syftet med anvisningen

I denna åtgärdsanvisning redogör vi för hur en patient med kikhosta ska behandlas och hur man förebygger att smittan sprider sig till personens näromgivning.

Anvisningen är avsedd för läkare och vårdare med ansvar för smittsamma sjukdomar i kommunen, för enheter som ansvarar för den regionala bekämpningen av smittsamma sjukdomar och för laboratorier för klinisk mikrobiologi.

Ändringar som har gjorts i anvisningen efter den tidigare uppdateringen 17/2017:

- Åtgärderna i samband med *Bordetella parapertussis*-infektioner har preciserats.
- En kommentar om att det är olämpligt att utföra antikroppstester på personer som nyligen vaccinerats har lagts till.
- Falldefinitionen i samband med epidemier har preciserats.
- De möjliga ändringarna i vaccinationsprogrammet i samband med epidemier har preciserats.

Kikhosta och hur sjukdomen smittar

Kikhosta är en akut luftvägsinfektion som orsakas av bakterien *Bordetella pertussis*. Kikhosta överförs mellan personer i första hand som droppsmitta (direkt kontakt med sekret från patientens luftvägar till exempel när patienten nyser eller hostar).

Från smittillfället tar det cirka 1–3 veckor tills symtomen bryter ut. En person som insjuknat i kikhosta är mest smittsam de två första veckorna efter symtomdebuten. Risken att smittas av tidigare vaccinerade personer som hostat i över tre veckor är liten.

Sjukdomen smittar särskilt lätt i familjer och skolklasser. Där smittas cirka 80 procent av de personer patienten har haft nära kontakt med. Cirka hälften av dem får den egentliga sjukdomen med symtom och hos resten är infektionen mycket lindrig eller symtomfri. En symtomfri person smittar inte.

Sjukdomsbild och differentialdiagnostik

Kikhosta varar i typiska fall i 6–10 veckor. Symtomen är indelade i tre faser.

- **Katarralfasen**, där symtomen är täppt näsa, snuva, lindrigt halsont, lindrig torr hosta, ibland lindrig feber. Fasen varar i 1–2 veckor.
- **Paroxysmalfasen**, där hostan så småningom blir värre och förekommer attackvis. Hostattackerna följs av kraftigare inandningsförsök med väsningar och eventuellt uppkastningar. Fasen varar i 2–6 veckor.
- **Konvalescentfasen**, där hostattackerna så småningom blir lindrigare och förekommer mer sällan. Fasen varar i flera veckor, till och med månader.

Kikhosta kan vara extra allvarligt hos spädbarn som ännu inte har vaccinerats. Dödligheten i kikhosta är betydande: cirka 1 procent av de spädbarn som vårdas på sjukhus avlider.

Hos skolelever och vuxna är sjukdomsbilden lindrigare och ofta atypisk. Hostan som förekommer som huvudsymtom uppträder nästan alltid attackvis och förvärras under natten. De typiska väsningarna uppstår inte heller alltid i samband med hostan.

Differentialdiagnostiska alternativ som kommer i fråga är bland annat luftvägsinfektioner orsakade av olika virus samt *Chlamydia pneumoniae* och *Mycoplasma pneumoniae*. *Bordetella parapertussis* orsakar en lindrigare sjukdom som påminner om kikhosta i synnerhet hos barn. Ett typiskt symptom på sjukdomen är attackvis hosta som vanligtvis inte leder till sjukhusvård. Parapertussis behandlas på samma sätt som pertussis, men inga profylaktiska behandlingar behövs.

Förekomsten av kikhosta i Finland

Kikhosta var tidigare en av de vanligaste orsakerna till barndödlighet. Tack vare antimikrobiella läkemedel och vaccinationer har situationen förbättrats avsevärt.

Åren 1998–2002 avled fyra barn i kikhosta och enstaka dödsfall konstateras då och då. Varje år konstateras hundratals sjukdomsfall, men det verkliga antalet fall uppskattas vara flera tusen.

Idag gäller största delen av de fall av kikhosta som anmäls till registret över smittsamma sjukdomar skolelever och cirka en tredjedel av fallen gäller vuxna. Skolelever och vuxna är ofta smittkällan.

Vaccination mot kikhosta

Efter att vaccinet mot kikhosta infördes i Finland har de stora landsomfattande epidemierna av kikhosta försvunnit, men sjukdomen förekommer fortfarande i form av lokala epidemier.

Immuniteten eller skyddet som åstadkommit genom vaccinationer försvagas med tiden. Då kan barn och vuxna som insjuknat i kikhosta men har atypiska symptom lätt sprida smittan. Små spädbarn som inte har något vaccinationsskydd är särskilt utsatta.

Kombinationsvaccinet som innehåller en acellulär kikhostekomponent ges idag vid 3, 5 och 12 månaders ålder och boostervaccinet vid 4 samt 14–15 års ålder.

År 2012 ersattes dT-vaccinet som ges till värnpliktiga med dtap-vaccinet som innehåller vaccin mot kikhosta. Detta gjordes eftersom lokala epidemier hade konstaterats vid garnisonerna under tidigare år och kikhosta hade spridit sig från garnisonerna till den övriga befolkningen.

Från och med 2018 ges dtap-vaccinet som en del av det nationella vaccinationsprogrammet även till 25-åringar och hälso- och sjukvårdspersonal som kontinuerligt behandlar barn under 1 år. Genomgången kikhosta är inte ett hinder för vaccinering. Kontrollera uppdaterad information på THL:s webbsidor om vaccinationer.

[Vaccinationer](#)

Misstanke om kikhosta och laboratoriediagnostik

I praktiken är läkarens kliniska erfarenhet och en misstanke om kikhosta väsentliga för en lyckad diagnostisering. Den allmänna principen är följande:

- **För personer som hostat i mindre än tre veckor** grundar sig laboratoriediagnostiken på PCR-undersökning och, om möjligt, på odling.
- **För personer som hostat i mer än tre veckor** grundar sig diagnostiken på serologi.

När det gäller barn som tas in för sjukhusvård är rekommendationen att man vid sidan av PCR även tar en odling från samma sugprov från nasofarynx med en kalciumalginat- eller dacron-sticka. När det är fråga om större barn och vuxna tas provet horisontellt via näsan med en sticka djupt ned i nasofarynx.

Laboratoriet som tar emot provet bör konsulteras angående provtagningen och provförsändelsen. Även om PCR är känsligare och ger snabbare resultat, behövs fortfarande odlingar för att följa bakteriernas variation.

Om odlingsprovet tas först en månad efter att symtomen börjat är resultatet i regel negativt, vilket innebär att ett negativt odlingsresultat inte utesluter kikhosta. PCR-testet är känsligt och specifikt, men ett negativt test hos en vuxen eller ett vaccinerat barn utesluter inte kikhosta.

Största delen av diagnoserna på kikhosta i Finland ställs fortfarande med hjälp av serologi. Det är en användbar metod i synnerhet i situationer där symtomen har varat i över fyra veckor. Nivåerna av antikroppar stiger i allmänhet långsamt och det lönar sig inte att använda serologi för att diagnostisera en akut sjukdom.

Man ska notera att tester baserade på serologi också mäter immunförsvaret som vaccinerna ger upphov till. Serologi ska inte användas om personen har fått vaccin som innehåller en kikhostekomponent under det föregående året. Tidigare vacciner ska alltid kontrolleras när serologiska tester används.

Antimikrobiell läkemedelsbehandling och profylax vid kikhosta

Antimikrobiell läkemedelsbehandling har bäst effekt på personer som hostat i mindre än två veckor. Till övriga personer ges dessa läkemedel främst för att minska smittsamheten.

Personer som hostat i över en månad bör inte behandlas med antimikrobiella läkemedel, eftersom de inte har någon effekt på sjukdomsförloppet. I vissa situationer är det motiverat att påbörja antimikrobiell profylax för en kikhostepatientens närkontakter ([se tabell 1. Antimikrobiell läkemedelsbehandling och profylax vid kikhosta](#)). Profylaxen genomförs på samma sätt som den egentliga antimikrobiella läkemedelsbehandlingen.

Åtgärder i samband med familjekluster och kikhosteepidemi

Som **kikhostefall** definieras en person som har mikrobiologiskt säkrat kikhosta ELLER symtom som passar in på kikhosta och har varit i närkontakt med ett mikrobiologiskt säkrat kikhostefall inom mindre än tre veckor från att personens symtom började eller den antimikrobiella läkemedelsbehandlingen avslutades. Det viktigaste symptomet är attackvis hosta.

Med ett **mikrobiologiskt säkrat** fall avses en person som har konstaterats ha ett positivt odlings- eller PCR-prov. Det kan också vara fråga om en person vars serologi tyder på ett färskt kikhostefall och som under det föregående året inte har fått vaccin som innehåller en kikhostekomponent.

Som **närkontakt** betraktas en person som har haft nära kontakt med kikhostepatienten, till exempel en person som bor i samma hushåll eller befinner sig på samma vårdplats eller i samma skolklass som patienten.

Med kikhosteepidemi avses en situation där kikhosta har smittat från en insjuknad person till en eller flera andra personer och åtskilliga fall av kikhosta kan konstateras. [Anvisningarna om åtgärder vid en kikhosteepidemi sammanfattas i tabell 2.](#)

En epidemi upptäcks i regel först när de första insjuknade personerna har hostat i flera veckor eller månader. Diagnosen kan då ställas genom bestämning av antikroppar i ett serumprov.

För att konstatera en kikhosteepidemi bör man ta odlings- och PCR-prov från några personer som nyligen insjuknat och har uppvisat symtom i mindre än tre veckor. När diagnosen har fastställts för några insjuknade kan närbakternas vårdbeslut fattas på basis av den kliniska bilden, till exempel den attackvisa hostan.

Användning av antimikrobiell profylax

Följande åtgärder skyddar i synnerhet små spädbarn, eftersom de löper större risk än andra att få komplikationer av sjukdomen och att avlida.

Doserna av antimikrobiella läkemedel framgår av [tabell 1. Antimikrobiell läkemedelsbehandling och profylax vid kikhosta](#)

I samband med enstaka fall av kikhosta:

- Identifiera andra kikhostefall (se definitionen ovan) i det ursprungliga kikhostefallets familj och inled antimikrobiell läkemedelsbehandling av personer vars symtom börjat för mindre än fyra veckor sedan.
- Om det i kikhostefallets familj finns barn yngre än ett halvt år eller en person vars graviditet har framskridit längre än graviditetsvecka 36, ges antimikrobiell profylax till hela familjen oberoende av symtombild eller vaccinationsstatus.
- Barn yngre än ett halvt år och kvinnor som är längre gångna än graviditetsvecka 36 identifieras i kikhostefallets övriga närbakrets. Dessa personer får antimikrobiell profylax om de har haft närbakontakt med kikhostefallet inom tre veckor efter att symptomen började och det inte har gått längre än tre veckor sedan närbaktabten.

I samband med en kikhosteepidemi:

- Om en kikhosteepidemi konstateras på ett daghem, i en skola eller i en arbetsgemenskap identifieras övriga kikhostefall och dessa personer får antimikrobiell läkemedelsbehandling om det har gått mindre än en månad sedan symtomen började.
- Om en kikhosteepidemi konstateras på ett sjukhus vårdavdelning där det finns barn yngre än ett halvt år eller gravida som är längre gångna än graviditetsvecka 36, övervägs antimikrobiell profylax som ges samtidigt till alla patienter och anställda på avdelningen. I sådana fall ska sjukvårdsdistriktets infektionsläkare eller THL:s smittskyddsläkare kontaktas.

Vaccinationer vid en epidemi

Se till att små barn vaccineras vid rätt tidpunkt inom ramarna för det nationella vaccinationsprogrammet, dvs. vid 3, 5 och 12 månaders ålder.

Närkontakter till barn under 7 år som insjuknat i kikhosta bör vaccineras med DTaP-IPV-vaccin om det grundläggande vaccinationsskyddet är bristfälligt eller om boostervaccinet som ges vid 4 års ålder inte har getts.

I samband med en epidemi kan ett extra vaccin som innehåller en acellulär kikhostekomponent ges till små barn redan vid 6 veckors ålder, enligt tillverkarens anvisning vid 2 månaders ålder ([tabell 2. Åtgärder under en kikhosteepidemi](#)). De övriga grundläggande vaccinationerna ges därefter på normalt sätt vid 3, 5 och 12 månaders ålder. När det gäller äldre barn övervägs tidigareläggning av boostervaccinet vid en epidemi.

Det är bra att konsultera Institutet för hälsa och välfärd om det i samband med en epidemi finns ett behov av extra kikhostevaccinationer. (Smittskyddsläkaren vid THL, tfn 029 524 8557)

Isolering

Barn som insjuknat bör vara hemma från skolan och daghemmet fem dygn efter att den antimikrobiella läkemedelsbehandlingen har inletts. Personer som hostat i över tre veckor behöver inte isoleras. På sjukhuset iakttas droppisolering under fem dygn efter att den antimikrobiella läkemedelsbehandlingen har inletts.

Anmälning av fall och behandlingskostnader

Kikhosta är en övervakningspliktig smittsam sjukdom. I samband med alla fall av kikhosta gör det mikrobiologiska laboratoriet en anmälan om smittsam sjukdom till registret över smittsamma sjukdomar, som upprätthålls av Institutet för hälsa och välfärd. Den offentliga hälso- och

sjukvården står för kostnaderna för läkemedel som skrivits ut för behandling av kikhosta inom den offentliga hälso- och sjukvården (lagen om klientavgifter inom social- och hälsovården).

Närmare upplysningar

Smittskyddsläkaren vid Institutet för hälsa och välfärd, tfn 029 524 8557, e-post
tartuntatautilaakari@thl.fi

Författare

Författare: Leif Lakoma, Hanna Nohynek, Jussi Sane, Emmi Sarvikivi, Elina Seppälä, Outi Lyytikäinen, Eeva Pekkanen

Arbetsgruppen tackar följande person för kommentarer till anvisningen:
Jussi Mertsola, Barn- och ungdomspolikliniken, ÅUCS

Litteratur om kikhosta och bekämpning av kikhosta

Elomaa A. Hinkuyskää aiheuttava bakteeri on muuntunut rokotteiden aikakaudella. Avhandling, 2008.

Mertsola J. Hinkuyskän torjunta Suomessa 2017–2021. THL:s arbetspapper 10/2017.

TABELLER

Tabell 2. Åtgärder under en kikhosteepidemi.*

1	Utred epidemins omfattning; antalet diagnostiserade fall på orten..
2	Utred förekomsten av insjuknade i fallens näromgivning.
3	Kontakta vid behov smittskyddsläkaren vid THL.
4	Utred förekomsten av attackvis hosta i skolklasserna (enkät utförd av hälsovårdaren)..
5	Ta odlings- och PCR-prov av hostande personer i fallens näromgivning (hostat < 3 veckor).
6	Utred symtomen hos ovaccinerade personer i fallens näromgivning (eller barn < 6 mån.). Ge familjerna anvisningar om sjukdomen och behandlingen av den. Om det i dessa familjer finns patienter med symtom, inled behandling + profylax för hela familjen
7	Under en epidemi kan extra DTaP-IPV-Hib-vaccinationer vid behov ges till närkontakter redan vid 6–8 veckors ålder (konsultera smittskyddsläkaren vid THL).
8	Isoleringstiden är 5 dygn från början av läkemedelsbehandlingen.
9	Bästa behandlingseffekten hos personer som hostat < 2 veckor. Hos övriga upphäver behandlingen smittorisken. Personer som hostat > 1 mån. behandlas inte.
10	I det praktiska arbetet är serologi inte till så stor hjälp när en epidemi har fastställts.

* Anpassat från källan Heikkinen T, Järvinen A, Meri S, Vapalahti O, Vuopio O (red.) Triologin Mikrobiologia, immunologia ja infektiosairaudet, bok 1 Mikrobiologia. Helsingfors: Kustannus Oy Duodecim, 2018 (i tryck)

Tabell 1. Antimikrobiell läkemedelsbehandling och profylax vid kikhosta

Målgrupp	Preparat	Dosering
Vuxna	Azitromycin	Dag 1 500 mg x 1 Dag 2–5 250 mg x 1
	Klaritromycin i	500 mg x 2 x 7 dygn
Barn 0–5 månaders ålder	Azitromycin	10 mg/kg x 1 x 5 dygn
≥ 6 månaders ålder	Azitromycin	Dag 2 10 mg/kg (max. 500 mg) x 1 Dag 2–5 5 mg/kg (max. 250 mg) x 1
≥ 1 års ålder	Klaritromycin	7,5 mg/kg (max.) x 2 x 7 dygn
Makrolidallergiker ≥ 2 månaders ålder	Sulfatrimetoprim	4 mg/kg trimetoprim och 20 mg/kg sulfa x 2 x 14 dygn
Vuxna	Sulfatrimetoprim	160 mg trimetoprim och 800 mg sulfa x 2 x 14 dygn

Tabell 3. Frågeformulär för närstående till en person med kikhosta

I din egen eller ditt barns näromgivning har kikhostefall som säkrats genom laboratorieprov nyligen konstaterats.

Kikhosta är en sjukdom som orsakas av bakterien *Bordetella pertussis* och är förknippad med attackvis, kraftig hosta som pågår i flera veckor. Kikhosta kan vara farlig för små barn. Även om vi vaccineras mot kikhosta förekommer kikhosta fortfarande, eftersom det skydd som vaccinet ger försvagas efter några år. Med den här enkäten kartlägger vi möjliga symtom hos personer i patienternas närmaste krets och utreder risken att personer i den närmaste kretsen insjuknar i kikhosta.

Ringa in lämpligt alternativ.

Blanketten returneras senast _____ (datum) till _____ (plats).

VÅRDPLATSENS / SKOLANS NAMN:

GRUPP / KLASS:

UPPGIFTLÄMNARENS / BARNETS NAMN:

HAR DU / DITT BARN FÅTT ALLA VACCINATIONER ENLIGT VACCINATIONSPROGRAMMET? JA / NEJ
(3 mån., 5 mån., 12 mån., 4 år, 14–15 år)

1. Har du för närvarande kraftig, attackvis hosta? **Ja / Nej**

Om du svarade **Ja** på frågan ska du också besvara följande frågor.

2. Har den kraftiga, attackvisa hostan pågått: mindre än 2 veckor / 2–3 veckor / minst 4 veckor (ringa in lämpligt alternativ)

3. Finns det i din familj

- a) barn som är yngre än 6 mån. **Ja / Nej**
b) en gravid kvinna som är längre gången än graviditetsvecka 36 **Ja / Nej**
c) ovaccinerade barn **Ja / Nej**
d) en person som lider av en allvarlig lungsjukdom **Ja / Nej**