

Campylobacter sp. hos slaktekylling

-

handlingsplan

2003

Utarbeidet av Norsk zoonosesenter i samarbeid med
Statens næringsmiddeltilsyn, Kommunale næringsmiddeltilsyn, Statens dyrehelsetilsyn,
Veterinærinstituttet, Folkehelseinstituttet, Norges veterinærhøgskole,
Fagsenteret for fjørfe, Prior, Fjørfebransjens Landsforening



Forord

Denne handlingsplanen er et resultatet av en samhandling mellom en rekke aktører på veien fra "jord-til-bord" – tilsynsmyndigheter, forvaltnings-støtteinstitusjoner og næringen. Handlingsplanens målsetning er å redusere eksponeringen hos menneske for *Campylobacter* sp. via norsk slaktekylling.

Handlingsplanen består av flere elementer. Sentralt i handlingsplanen er et overvåkingsprogram for forekomst av *Campylobacter* sp. hos slaktekylling der det gjøres forvaltningsmessige tiltak i forhold til positive funn hos levende dyr. En slik overvåking er i tråd med anbefalingene fra en WHO-konferanse som ble avholdt i november 2000. I tillegg til overvåkingsprogrammet inngår i handlingsplanen produktundersøkelser i markedet. Slike vil gjennomføres ca. halvårlig og har til hensikt å følge forekomsten av *Campylobacter* sp. i produkter mhp å vurdere effekten av tiltakene. Sist, men ikke minst, vil det foregå en oppfølging av besetninger som blir funnet å levere positive slaktekyllingflokker, der rådgiving vektlegges. Parallelt med oppfølgingen vil det gjennomføres et forskningsprosjekt der formålet er å identifisere risikofaktorer for forekomst av

Campylobacter sp. i besetningene da dette igjen vil kunne bidra til iverksettelse av preventive tiltak på besetningsnivå.

I skrivende stund er ikke den reviderte forskriften med tilhørende instruks som skal gi fullmakter til å gjennomføre de beskrevne tiltak, trådt i kraft. Dato for oppstart av handlingsplanen er dermed ikke helt fastlagt enda, men det tas likevel sikte på at alle flokker som slaktes fra og med 2. mai 2001 skal prøvetas (dvs. prøvetakingen på levende dyr settes i gang tidligst 22. april). Det vil bli gitt nærmere beskjed om hva som vil skje dersom forskriften ikke er trådt i kraft innen nevnte tidspunkt.

Foreliggende versjon av handlingsplanen vil revideres ved behov og distribueres til alle bidragsyttere og deltakere.

Vi takker alle partnere for et godt samarbeid så langt. Vi håper at gjennomføringen av handlingsplanen vil skje greit og at innsatsen vil gi resultater gjennom en bedret mattrygghet.

*Norsk zoonosesenter
30. mars 2001*

Den 25. mai 2001 ble revidert Fjørfeekjøttforskrift vedtatt av Landbruksdepartementet. Som følge av dette, er det utarbeidet en revidert versjon av handlingsplanen som er tilpasset de regulatoriske endringene. Endringene gjelder formuleringer knyttet til forskriften og tiltak på slakteri.

I tillegg er det foretatt andre endringer: KNT skal heretter kun sende stammer til Folkehelsa (Folkehelsa videresender til Veterinærinstituttet).

Det er også foretatt justeringer i skjemaet som følger den enkelte prøve. Vennligst ta i bruk det nye skjemaet så raskt som mulig.

*Norsk zoonosesenter
6. juni 2001*

Den 24. september 2001 ble det avholdt et møte om handlingsplanen hvor alle involverte parter var invitert.

Det har blitt foretatt noen mindre endringer i planen som følge av diskusjoner på dette møtet:

Analysemetodikken for prøver fra levende dyr endres ved at oppformeringstrinnet kuttes ut, da dette vil korte ned analysetiden 1-2 dager uten å påvirke sensitiviteten vesentlig.

Skjemaet for innsendelse av prøver er forenklet. Vennligst ta i bruk det nye skjemaet så raskt som mulig.

Prøvetaking på levende dyr skal foretas tidligst åtte dager før slakt (ikke 10 som tidligere), og slakteriene skal i

tillegg se om de på basis av individuell vurdering kan få forskjøvet produsentenes prøvetaking enda noen dager nærmere slaktning.

De ovennevnte momentene er innarbeidet i denne september-versjonen av handlingsplanen.

I tillegg ble det på møtet 24. september bestemt at KNT skal sende svar på positive flokker til DV via fax (presisering av instruks). SDT sentralt kan forsyne de enkelte KNT med oppdaterte faxlister for DVene.

*Norsk zoonosesenter
25. september 2001*

Den 6. februar 2002 ble det avholdt et møte om handlingsplanen hvor alle involverte parter var invitert.

Det har blitt foretatt noen mindre endringer i planen som følge av diskusjoner på dette møtet:

Analysemetodikken for prøver tatt på slakteri og prøver i produktundersøkelsen endres ved at skålene inkuberes i 2 – 3 dager (tidligere 2 dager). Dette vil lette identifiseringen av mistenkelige kolonier.

Skjemaet for innsendelse av prøver er oppdatert med nytt faksnummer til Norsk zoonosesenter. Vennligst ta i bruk det nye skjemaet så raskt som mulig.

Design for produktundersøkelsen 2002 er endret i forhold til 2001.

Det legges opp til en regelmessig oppdatering av resultater fra overvåkingen og fra produktundersøkelsen på internett.

De ovennevnte momentene er innarbeidet i denne 2002-versjonen av handlingsplanen.

*Norsk zoonosesenter
20. februar 2002*

Den 29. oktober 2002 ble det avholdt et statusmøte om handlingsplanen hvor alle involverte parter var invitert.

Det har blitt foretatt noen mindre endringer i planen som følge av diskusjoner på dette møtet og mindre oppfølgingsmøter. Den viktigste endringen er at produktundersøkelsene 2003 er endret i forhold til 2002. I 2003 vil en inkludere kvantitative analyser i tillegg til kvalitative.

Det ovennevnte er innarbeidet i denne 2003-versjonen av handlingsplanen.

*Norsk zoonosesenter
20. januar 2003*

Innholdsfortegnelse

	Side
Forord	2
Innholdsfortegnelse	4
Innledning	5
Formål	
Bakgrunn for opprettelsen av handlingsplanen	
Oversikt over handlingsplanen	
Evaluering	
Prøver av levende dyr	6
Tidsplan	
Prøvetaking	
På laboratoriet	
Videre arbeid med isolatene	
Svarrutiner	
Prøver på slakteri	7
Tidsplan	
Prøvetaking	
På laboratoriet	
Videre arbeid med isolatene	
Svarrutiner	
Prøver av produkter	8
Prøvetaking	
På laboratoriet	
Videre arbeid med isolatene	
Svarrutiner	
Oppfølging av positive besetninger	9
Økonomi 2003	9
Prøver av levende dyr	
Prøver på slakteri	
Prøver av produkter	
Verifisering	
Rapporter	9
Vedlegg	
Skjema for prøver besetning/slakteri + skjemabakside med veiledning prøveuttak levende dyr	
Informasjon til produsent	
Skjema for produktundersøkelse 2003	

Innledning

Formål

Hovedformålet med den skisserte handlingsplanen er å redusere eksponeringen i befolkningen for *Campylobacter* sp. via norsk slaktekylling. Implementering og gjennomføring av handlingsplanen antas å kunne gi en folkehelsegevinst ved at færre mennesker smittes av *Campylobacter* sp. gjennom norsk fjørfekjøtt.

Bakgrunn for opprettelsen av handlingsplanen

Forekomsten av campylobacteriose hos mennesker i Norge har i mange år vært stigende, og denne sykdommen har siden 1998 blitt registrert hyppigere enn salmonellose her i landet. Også i de øvrige nordiske landene har en sett en tilsvarende økning i forekomsten av campylobacteriose. Omtrent halvparten av tilfellene i Norge smittes innenlands. Internasjonalt er fjørfekjøtt en viktig smittekilde for mennesker. Data tyder på at fjørfekjøtt er en viktig smittekilde også i Norge, men bildet er klart sammensatt.

Deskriptive epidemiologiske undersøkelser i Norge viser at termotolerante *Campylobacter* sp. kan påvises fra en rekke ulike ville og tamme dyr og fugler, samt fra ubehandlet drikkevann. I 1997/1998 var 4% av undersøkte fjørfebesetninger positive sammenlignet med 18% i 1990. Senere års undersøkelser har vist at *Campylobacter* sp. kan påvises fra 5-10% av ferske fjørfeprodukter. Konsum av fjørfekjøtt kjøpt ferskt fremkom som en signifikant risikofaktor i en kasus-kontroll-studie i Norge i 1999-2000 sammen med konsum av ubehandlet drikkevann, grilling og kontakt med dyr i yrke. Det faktum at *Campylobacter* sp. kan påvises i en moderat andel slakt samtidig som forbruket av fjørfekjøtt stadig er økende og dreies mer i retning av ferskt kjøtt, medfører at en betydelig andel av befolkningen vil kunne eksponeres for *Campylobacter* sp. via fjørfekjøtt.

Campylobacter-problemet i Norge er klart multifaktorielt, og den relative betydning av risikofaktorene kan per i dag ikke kvantifiseres. Norsk fjørfekjøtt betraktes som én av flere viktige smitekilder. Imidlertid er norsk fjørfe den av de aktuelle risikofaktorer der en har størst mulighet for å få igangsatt tiltak som kan gi en effekt i forhold til smittepress i befolkningen.

En kostnadseffektiv handlingsplan for *Campylobacter* sp. hos slaktekylling som kan gi en folkehelsegevinst, krever en "jord-til-bord"-tilnærming og en samhandling mellom flere aktører der både tilsynsetater, forvaltningsstøtteinstitusjoner samt næringen deltar. Dette er tilfellet for denne handlingsplanen.

Oversikt over handlingsplanen

Overvåkningsprogram

Alle flokker* av slaktekylling som skal slaktes før de er 50 dager gamle, undersøkes for *Campylobacter* sp. før slakting, slik at slakteriet vet om en flokk er positiv eller negativ før den kommer til slakteriet. En positiv flokk skal slaktes i henhold til Fjørfekjøttforskriftens §63. Tilsynsveterinæren skal sette vilkår i henhold til instruks. På slakteriet skal **alle** flokker av slaktekylling som skal slaktes før de er 50 dager gamle (uansett status ved levende dyrtestingen), undersøkes på nytt for *Campylobacter* sp. inntil det gis annen beskjed.

Oppfølging av positive besetninger

Alle besetninger med positive flokker vil få råd av Fagsenteret for fjørfe i samarbeid med Distriktsveterinær og faglig veiledningsapparat i næringen for om mulig å iverksette tiltak som vil redusere muligheten for smitte av nye flokker. Parallelt med oppfølgingen vil det gjennomføres et forskningsprosjekt der formålet er å identifisere risikofaktorer for forekomst av *Campylobacter* sp. i besetningene da dette igjen vil kunne bidra til iverksettelse av preventive tiltak på besetningsnivå.

Produktundersøkelser i markedet

Hver måned i 2003 (unntatt januar) tas det 100 prøver av utvalgte ferske kjølevarer for undersøkelse mhp. *Campylobacter* sp. Dette for å kartlegge prevalensen i produkter som forbrukere eksponeres for og vurdere om prevalensen i produktene går ned som følge av tiltakene i overvåkningsprogrammet. For månedene juni – september skal undersøkelsene være kvantitative, for de andre månedene skal kvalitative undersøkelser utføres. Fem KNT deltar i undersøkelsen.

* En flokk defineres som dyr av samme alder satt inn samtidig i samme hus. Dyr i separate rom i samme hus som er HELT adskilte (egne sko, ventilasjon, førsystem osv.) defineres som separate flokker.

Evaluering

Norsk zoonosesenter tar initiativ til jevnlig møter mellom deltagende parter hvor alle aspekter ved den beskrevne planen diskuteres og evalueres slik at eventuelle justeringer i handlingsplanen kan foretas. Blant annet vil det vurderes om prøvetakingsrutiner bør endres. Resultatene som fremkommer må ligge til grunn for videre vurdering av handlingsplanen.

Det tas sikte på at denne handlingsplanen vil fortsette fremover.

Prøver av levende dyr

Tidsplan

Det tas prøver av alle flokker som slaktes før de er 50 dager gamle. Prøvene tas av flokkens eier eller andre som steller flokken.

Prøvetaking

VI Trondheim sender bomullspinner, egenprodusert transportmedium (Cary Blair) og ferdig adresserte og frankerte konvolutter til slakteriene som distribuerer dette videre til produsentene. I enkelte områder kan VI Trondheim sende utstyr direkte til produsent.

Prøven må tas så nært opp til slakting som mulig.

Helst fire til syv dager før slakt, og ikke mer enn åtte dager før slakt. Prøven må tas tidsnok til at man kan justere slakterekkefølge dersom en flokk viser seg å være positiv. Det vil maksimalt ta to dager (tre dersom søndag er inkludert) fra prøven ankommer laboratoriet og til svar sendes per faks til KNT og slakteri.

Dersom en flokk slaktes i flere omganger (definert som at det er fire eller flere dager mellom omgangene), skal det tas prøver som beskrevet for hver slakteomgang, uansett tidligere funn, inntil det gis beskjed om noe annet.

Det stikkes én bomullspinne ned i én fersk feceskladd som ligger på gulvet. Blindtarmstømminger foretrekkes (brune feceskladder uten hvit uratavsetning). Bomullspinnen roteres i avføringen på en slik måte at en del materiale følger med. Bomullspinnen plasseres umiddelbart i transportmediet (5 ml Cary Blair), og pinnen brytes slik at lokket på beholderen kan skrues på. Dette gjøres 10 ganger på 10 ulike steder i huset. Begge beholderne med transportmedium skal brukes, fem bomullspinner i hver beholder.

Eier fyller ut alle rubrikker for "PRØVER TATT I BESETNINGEN" i prøvetakingsskjemaet. Beholderne med prøvene pakkes i plastpose. Deretter legges de sammen med det utfylte prøvetakingsskjemaet i en ferdig adressert og frankert konvolutt. Postlegging må skje tidsnok samme dag (sjekk innleveringsfrister på det lokale postkontoret!), slik at prøvene er fremme på VI Trondheim dagen etter (noen steder to dager etter).

På laboratoriet

Metoden som benyttes er beskrevet i Veterinærinstituttets metodesamling (ME02_017). Prøvene analyseres som 2 samleprøver á 5 svabere.

- Etter omrøring overføres materiale med svaber fra transportmediet til modifisert CCDA (Oxoid CM739 + Oxoid SR155 eller tilsvarende, dette er identisk med CBFS brukt i NMKL 119, 1990). Med samme svaber spres det på halvparten av skålen. Med podenål spres det så i to fortyndinger på resten av skålen. Skålen inkuberes mikroaerofilt ved 37°C i 2 døgn (3 døgn i forbindelse med helg).
- Skålen inspiseres for mistenkelige kolonier, og disse ses på i fasekontrastmikroskop.

Funn av campylobakter-bakterier i mikroskop betegnes som positivt resultat (positiv for *Campylobacter* sp.).

Videre arbeid med isolatene

Ett isolat per presumptivt positiv flokk skal identifiseres på species-nivå. Metode for konfirmering og typing skal være den samme for alle isolater fra levende dyr, kloakksvaber på slakteri og produkter.

Alle stammer sendes i renkultur til Veterinærinstituttet Oslo, Seksjon for bakteriologi, til langtidslagring ved -70 i frysebuljong (BHI-buljong m/15% glyserol). Disse stammene skal kunne inngå i NORM-VET.

Svarrutiner

VI Trondheim sender svar i form av utfylt prøvetakingsskjema:

- Umiddelbart etter avsluttet analyse for **alle flokker** til både KNT og slakteri (faks)
- I tillegg for **positive flokker** til Distriktsveterinær (fax) og produsent (brev).

Seksjon for epidemiologi, VI Oslo sender månedlige rapporter til Distriktsveterinær (via Fylkesveterinær) og Sentralforvaltningen i SDT slik som for andre overvåkings- og kontrollprogrammer.

Prøver på slakteri

Tidsplan

For alle flokker som skal slaktes før de er 50 dager gamle, får KNT og slakteri utfylt prøvetakingsskjema på faks fra VI Trondheim med opplysning om flokken er positiv eller negativ for *Campylobacter* sp. Alle flokker prøvetas igjen på slakteriet.

En flokk som er funnet positiv ved undersøkelsen av levende dyr skal slaktes i henhold til Fjorfekjøttforskriftens §63. Tilsynsveterinæren skal sette vilkår for den videre håndtering av slaktene i henhold til instruks.

Dersom en flokk slaktes i flere omganger (uansett avstand mellom omgangene), skal det tas prøver som beskrevet under for hver slakteomgang, uansett tidligere funn, inntil det gis beskjed om noe annet.

Dersom en flokk slaktes i flere omganger (uansett avstand mellom omgangene) og deler av en flokk tidligere er funnet positiv ved undersøkelse på slakteri og negativ ved undersøkelsen av levende dyr, skal senere slakteomganger behandles som positive.

Dersom man ikke har resultater fra levende dyr før slaktning (prøven er ikke tatt eller er tatt for sent), skal slaktene behandles i henhold til instruks.

Prøvetaking

Prøven tas på slaktedagen, etter bedøving og avliving og før skoldekar. Fra hver flokk tas 10 bomullssvaberprøver fra kloakk fordelt på 10 enkeltdyr. Prøvene må ikke tas så raskt etter hverandre at kun et fåtall transportkasser prøvetas!

Bomullssvabrene roteres godt rundt i kloakken, de 10 svabrene plasseres umiddelbart samlet i ett rør med 5 ml peptonvann og pinnene brytes slik at lokket på beholderen kan skrues på. Prøvene settes i kjøleskap inntil de transporteres til KNTs laboratorium så raskt som mulig, senest slik at utsæd skjer samme dag.

Alternativ prosedyre dersom prøveuttak og utsæd ikke kan skje i løpet av samme dag: Svabrene plasseres i 5 ml transportmedium (Cary Blair – egenprodusert av laboratoriet eller kjøpt fra VI Trondheim). Prøvene settes i kjøleskap inntil de transporteres til laboratoriet. Det skal maksimalt gå tre døgn fra prøveuttak til utsæd dersom transportmedium benyttes.

På laboratoriet

Det skal benyttes en metodikk som i hovedsak er lik den som benyttes for prøvene fra levende dyr.

- Laboratoriet mottar 10 svabere i 5 ml peptonvann eller i 5 ml Cary Blair transportmedium.
- Med podenål (10 µl) overføres peptonvann/transportmedium til modifisert CCDA (Oxoid CM739+Oxoid SR155 eller tilsvarende, dette er identisk med CBFS brukt i NMKL 119, 1990), og med samme podenål spres det på halvparten av skålen. Med ny podenål spres det i to fortyninger på resten av skålen.
- Skålen inkuberes i mikroaerofil atmosfære ved 37°C i 2 - 3 døgn.
- Skålen inspiseres for mistenkelige kolonier, og disse ses på i fasekontrastmikroskop.

Funn av campylobakter-bakterier i mikroskop (evt. positiv genprobeundersøkelse) betegnes som presumptivt positivt resultat (positiv for *Campylobacter* sp.). Det er opp til hvert enkelt laboratorium om de vil teste presumptivt positive kolonier utover dette.

KNT fyller ut alle rubrikker angående ”PRØVER TATT PÅ SLAKTERI” i prøvetakingsskjemaet som kommer via faks fra VI Trondheim. Dersom KNT og slakteri ikke har resultat fra levende dyr når flokken kommer til slakt, må slakteriet fylle ut de relevante rubrikkene angående eier og flokk i prøvetakingsskjemaets rubrikk ”PRØVER TATT I BESETNINGEN”.

KNT rapporterer i henhold til instruks. Blant annet sendes ferdig utfylt prøvetakingsskjema til Norsk zoonosesenter (faks 23 21 64 85) når undersøkelsen (med negativt eller presumptivt positivt resultat) er avsluttet.

Videre arbeid med isolatene

Ett isolat per presumptivt positiv flokk rendyrkes og stammen sendes, fortrinnsvis på kullsvaber, til:

- Referanselaboratoriet ved Folkehelseinstituttet for konfirmasjon og typing. (senere skjer overføring av isolatene til Veterinærinstituttet Oslo, Seksjon for bakteriologi for å kunne inngå i NORM-VET).

Svarbrev fra referanselaboratoriet sendes angjeldende KNT med kopi til Norsk zoonosesenter.

Svarrutiner

KNT rapporterer i henhold til instruks. Slakteriet har ansvar for å informere produsenten.

Prøver av produkter

Innledning

Formålet med produktundersøkelsene er å speile i hvilken grad forbrukere eksponeres for *Campylobacter* via norskprodusert kyllingkjøtt.

Prøvetakingsplanen for 2003 er basert på at Prior-systemet har ca. 80% av markedet og leverer til tre av de fire store butikk-kjedene, mens de private slakteriene leverer til to av disse kjedene. Dermed vil en prøvetaking der 20% av prøvene tas ut på Rema og Rimi (Rimi selger varer både fra Prior og fra de private) og de resterende 80% av prøvene tas fra butikkene innen NorgesGruppen, Coop og Hakon-gruppen, være representativt for hva forbrukerne eksponeres for. Fem områder med høy befolkningstetthet er plukket ut for å sikre at ulike distribusjonskjeder blir representert.

Prøvetaking

Fem KNT deltar i produktundersøkelsen; Oslo, Bergen, Midt-Rogaland, Trondheim og Harstad.

Prøvene tas ut i butikk, og hvert KNT tar ut prøver hver måned gjennom hele året (unntatt januar). Prøvene som tas ut skal være ferske, og de skal ikke ha vært frosset.

Hvert KNT skal hver måned ta ut 20 prøver (dvs. 220 prøver per KNT - totalt 1100 prøver i 2003). 16 av prøvene skal være fra Prior, og de resterende fire prøvene skal være fra de private slakteriene.

Ved hvert prøveuttak skal KNT ta prøver av hhv. brystfileter og lår-produkter i et forhold som tilsvarer hva som befinner seg i kjøledisken akkurat da. Prøvene skal i størst mulig grad tas fra ulike flokker/batcher og dette søkes oppnådd ved å spre prøvetakingen i tid (for eksempel tre/fire ganger i måneden) og/eller sted (for eksempel i alle kjedene hver måned), og å ta ut prøver med ulike holdbarhetsdatoer (ulik holdbarhetsdato tyder på ulik slaktedag) og fra ulike produksjonsbedrifter (Autorisasjonsnr.). Deltagende KNT oppfordres til å legge opp et prøvetakingsregime som ivaretar nevnte hensyn.

For hver prøve registreres produktets produksjonsbedrift (Autorisasjonsnummer), eventuelle andre identifikasjonsnumre og holdbarhetsdato, slik at man muligens kan sammenholde evt. positive produkter med overvåkingsprogrammets resultater for de produsenter som slaktet de aktuelle dagene.

Laboratoriearbeid

Prøvene tatt i juni-september undersøkes med NMKL-metode nr. XX, 2002 (vedlegg), kvantitativ metode (kortversjon beskrevet her):

- 10 gram prøve (mest materiale fra overflaten) stomacheres sammen med 10 ml bufret peptonvann (BPW) i pose med filter i 2 minutter (tilsvarende 10^0 -fortynning).
- Fra denne lages 10-folds fortynninger: 10^1 , 10^2 , 10^3 , 10^4 i BPW.
- Fra hver fortynning overføres 100 μ l til overflaten av modifisert CCDA (Oxoid CM739 + Oxoid SR155 eller tilsvarende, dette er identisk med CBFS brukt i NMKL 119, 1990) som straks inkuberes mikroaerofilt ved 41,5°C i 44±4 timer.
- Antall suspekterte kolonier telles på skålene (optimalt på skåler med 10 – 100 kolonier).
- 5 kolonier subkultiveres på ikke-selektiv agar. Alle fem fra den ikke-selektive agar ses på i fasekontrastmikroskop. (Eventuelt kan genprobe-undersøkelse benyttes i stedet).

Prøvene tatt i februar-mai og oktober-desember undersøkes med NMKL-metode nr. XX, 2002 kvalitativ metode (identisk med metoden brukt i produktundersøkelsene 2002 unntatt inkubasjonstemp.) (kortversjon beskrevet her):

- 10 gram prøve (mest materiale fra overflaten) findeles/mortres og tilsettes 100 ml Preston-buljong og inkuberes i godt fylt flaske med tett skrukork ved 41,5°C i 1 døgn.
- Fra Preston-buljongen sås ut på modifisert CCDA (Oxoid CM739 + Oxoid SR155 eller tilsvarende, dette er identisk med CBFS brukt i NMKL 119, 1990) som inkuberes mikroaerofilt ved 41,5°C i 2 døgn.
- Skålen inspiseres for mistenkelige kolonier som ses på i fasekontrastmikroskop. (Eventuelt kan genprobe-undersøkelse benyttes i stedet).

Funn av campylobacter-bakterier i mikroskop (evt. positiv genprobeundersøkelse) betegnes som presumptivt positivt resultat (positiv for *Campylobacter* sp.).

Videre arbeid med isolatene

Ett isolat per presumptivt positivt produkt rendyrkes og stammen sendes, fortrinnsvis på kullsvaber, til Referanselaboratoriet ved Folkehelseinstituttet for konfirmering og typing. (Folkehelseinstituttet sender senere isolatene til Veterinærinstituttet Oslo, Seksjon for bakteriologi for å kunne inngå i NORM-VET). Svarbrev fra referanselaboratoriet sendes angjeldende KNT med kopi til Norsk zoonosesenter.

Svartutiner

KNT sender alle resultater på skjema for produktundersøkelse (se vedlegg) etter at hver måneds prøvetaking er ferdig. Norsk zoonosesenter oppsummerer, og resultatene legges ut på internett (www.zoonose.no).

Oppfølging av positive besetninger

En flokk som er positiv ved undersøkelse av levende dyr skal slaktes i henhold til Fjørfekjøttforskriftens §63. Tilsynsveterinæren skal sette vilkår for den videre håndtering av slaktene i henhold til instruks.

Positive besetninger (gjelder også de som kun er positive ved slakting) følges opp med standardisert rådgivning til produsentene med tanke på å redusere smitte til flokkene. Om det er faglig veiledningsapparat i næringen, Distriktsveterinær

eller Fagsenteret for fjørfe som foretar denne rådgivningen vil være avhengig av lokale forhold. For hver enkelt produsent er det likevel avklart mellom partene hvem som har det primære ansvaret. Tidspunkt for rådgivning vil bli nærmere bestemt.

Fagsenteret for fjørfe samarbeider med Seksjon for epidemiologi, VI Oslo om et prosjekt for å vurdere risikofaktorer for campylobactersmitte i besetninger (systematisk oppfølgingsstudie).

Økonomi 2003

Prøver av levende dyr

Fagsenteret for fjørfe bidrar med kr. 300.000,- til analyser.

Dyrehelsetilsynet/Veterinærinstituttet dekker øvrige kostnader til:

- Prøvetakingsutstyr
- Forsendelse av prøvetakingsutstyr ut til slakteriene
- Frankerte konvolutter for forsendelse av prøver fra produsenter til laboratoriet
- Medier og reagenser
- Arbeid med undersøkelser av prøvene

Slakteriene dekker forsendelse av prøvetakingsutstyr til produsentene.

Prøver på slakteri

SNT betaler KNT et nærmere fastsatt tilskudd per flokk som prøvetas.

Prøver av produkter

KNT får fra SNT utbetalt kr. 380,- pr. prøve som analyseres kvantitativt og kr. 340,- pr. prøve som analyseres kvalitativt.

Verifisering

Kostnader forbundet med verifisering av presumptive isolater ved Folkehelseinstituttet anses å dekkles av generelt forvaltningsstøttetilskudd fra SNT.

Rapportering

I tillegg til svarrutiner beskrevet tidligere gjøres følgende:

Norsk zoonosesenter sammenholder data angående levende dyr med data fra KNT (slakt og produkt) og lager årlige rapporter som sendes alle parter (SNT/KNT, SDT, VI, Folkehelseinstituttet, NVH, Fagsenteret for fjørfe, Prior, Fjørfebransjens Landsforening).

Oppsummeringer angående resultater fra slaktekyllingovervåkingen og produktundersøkelsen vil publiseres regelmessig på Norsk zoonosesenters hjemmeside (www.vetinst.no/zoonose.htm)

Campylobacter sp. hos slaktekylling

-

handlingsplan

2003

VEDLEGG

Skjema for prøver besetning/slakteri + skjemabakside med veiledning prøveuttak levende dyr

Informasjon til produsent

Skjema for produktundersøkelse 2003

NMKL-metode XX (egen fil)

Campylobacter hos slaktekylling

For laboratoriet:
(VI Trondheim)

Saksnr		Fagnr	C
Mottatt dato			

PRØVER TATT I BESETNINGEN

(Fylles ut av eier/annen prøvetaker i besetningen)

SE BAKSIDEN FOR
PRØVEUTTAK
OG FORSENDELSE

Eiers produsentnummer (LS-nr.):

Fylke	Kom.	Gård	Eier-ID

Eiers navn:

Postnr: Poststed:

Telefonnr.:

Flokk ID:

Klekkeår: To siste sifre i årstall

Klekkeår	Klekkeuke	Løpenr.

Løpenr: Hver produsent nummererer nye flokker fortløpende hvert år. Hver flokk beholder sitt løpenr. så lenge de er hos samme produsent. Første innsatte flokk hvert år får løpenr. 01, deretter 02 osv.

Flokkens innsett-dato: ____/____/____

Slakteri: (kryss av)	Prior Øst, Rakkestad	<input type="checkbox"/>	Jærkylling	<input type="checkbox"/>
	Prior Nor, Elverum	<input type="checkbox"/>	Norsk Kylling	<input type="checkbox"/>
	Prior Sør, Sandnes	<input type="checkbox"/>	Trønderkylling	<input type="checkbox"/>

Antatt slaktedato: ____/____/____

Dersom flokken slaktes i flere omganger:

Dette er omgang: 1 2 3 4

Dato for prøveuttak: ____/____/____

Signatur prøvetaker:

Resultatet av analysen*: Flokken er positiv
(Fylles ut av VI Trondheim) Flokken er negativ

* Campylobacter sp. påvist/ikke påvist ved mikroskopi

Dato, sign:

PRØVER TATT PÅ SLAKTERI (Fylles ut av KNT)

Slaktedato: ____/____/____

KNT: (kryss av)	Indre Østfold	<input type="checkbox"/>	Gauldalsreg.	<input type="checkbox"/>
	Sør-Østerdal	<input type="checkbox"/>	Sør-Innherred	<input type="checkbox"/>
	Midt-Rogaland	<input type="checkbox"/>		

Journalnr. på lab:	
Mottatt dato på lab:	

Iverksatte tiltak:	Varmebehandling	<input type="checkbox"/>
	Innfrysing	<input type="checkbox"/>
	Slaktet sist på dagen	<input type="checkbox"/>
	Ingen	<input type="checkbox"/>

Resultatet av analysen*: Flokken er positiv
Flokken er negativ

* Campylobacter sp. påvist/ikke påvist ved mikroskopi/genprobe

Dato, sign:

Ferdig utfylt skjema sendes umiddelbart fra KNT til Norsk zoonosesenter, Fax 23 21 64 85

Veiledning prøveuttak levende dyr

Prøvetakingsutstyret består av:

10 bomullspinner

To plastglass med transportmedium (viktig at disse oppbevares i kjøleskap inntil prøven tas!)

Plastpose til å putte ferdig uttatte prøver i

Innsendingsskjema

Ferdig adressert og frankert konvolutt

1. Prøvene tas ut og sendes inn til laboratoriet 8 – 4 dager før slakting. Slakteriet gir nærmere anvisning om nøyaktig prøvetakingstidspunkt for hver enkelt produsent.
2. Én bomullspinne stikkes ned i én **FERSK (meget viktig!)** avføringskladd. Blindtarmstømminger (brune avføringskladder uten hvite uratkrystaller) skal foretrekkes. Bomullspinnen stikkes inn i avføringen, dreies rundt og tas ut igjen på en slik måte at en del materiale følger med bomullspinnen.
3. Bomullspinnen stikkes umiddelbart ned i et av plastglassene med transportmedium og pinnen brytes av slik at lokket på glasset kan skrues ordentlig på til slutt. **Dette gjøres 10 ganger på 10 ulike steder i huset, og det puttes fem bomullspinner i hvert glass.**
4. Plastglassene puttes i plastposen. Deretter legges de i den ferdig adresserte konvolutt sammen med det ferdig utfylte skjemaet (se nedenfor).
5. Prøvene sendes slik at prøvene er fremme på laboratoriet dagen etter (for prøver som tas ut på lørdag må prøven være fremme på mandag). **Det er viktig å sjekke innleveringsfrister på det lokale postkontoret.**

Utfylling av innsendingsskjema

Det fylles ut **ett skjema pr. flokk**. Dersom flokken slaktes i flere omganger skal det tas prøver for hver enkelt "slakteomgang" (dersom det er fire eller flere dager mellom omgangene). Det er helt vesentlig at helt første delen av skjemaet fylles ut (overskrift: PRØVER TATT I BESETNINGEN), slik at en sikkert kan identifisere både hvem som er eier, og hvilken flokk prøvene kommer i fra.

Flokk ID: Nummeret består av de to siste siffer i klekkeår + klekkeuke + et tosifret løpenummer. Løpenumrene gis fortløpende hvert år: Første flokk som settes inn hvert år, får løpenr. 01, deretter 02, 03 osv.

For spørsmål om prøveuttak og forsendelse:

Kontakt Veterinærinstituttet Trondheim, telefon 73 58 07 27.

Viktigste punkter:

Prøven må tas av HELT FERSK avføring.

Transportmediet må oppbevares i kjøleskap inntil rett før prøven tas.

Campylobacter hos slaktekylling – handlingsplan

Informasjon til produsent

Bakgrunn

Campylobacter er en gruppe bakterier som kan gi tarminfeksjon hos mennesker. Forekomsten av campylobacteriose har i de senere år økt betraktelig i Norge. *Campylobacter* kan finnes hos ulike dyr og fugler (oftest friske smittebærere), og kan overføres til mennesker via mat og vann forurensset med slike bakterier. Internasjonalt er fjørfekjøtt ansett som en viktig kilde for campylobactersmitte til mennesker. Betydningen av fjørfekjøtt som smitekilde i Norge er uklar. Men vi vet at denne bakterien kan finnes i norske flokker og fjørfeprodukter, og dette ønsker myndighetene og fjørfenæringen å gjøre noe med. Det settes derfor i 2001 i gang en handlingsplan for overvåking og kontroll av *Campylobacter* i slaktekylling.

Hovedtrekk i handlingsplanen

Det tas avføringsprøver fra slaktekylling nært opp til slakting, slik at undersøkelsen på laboratoriet er ferdig noen få dager før flokken slaktes. På den måten vet slakteriet om en flokk er smittet. Smittede flokker vil bli slaktet sist på dagen og produktene vil gå til varmebehandling eller frysing, noe som vil redusere forekomsten av *Campylobacter* i produktene betydelig.

På slakteriet tas det nye prøver fra den samme flokken (unntatt dersom man vet at den var positiv på den første prøven) for å undersøke for *Campylobacter*. Dette gjøres fordi noen få flokker kan bli smittet av *Campylobacter* først de aller siste dagene før slakting.

Besetninger som har positive flokker vil få rådgivning fra næringen og/eller Distriktsveterinær om hvordan man for fremtiden skal kunne unngå smitte med denne bakterien. Det blir ved positive funn ikke pålagt restriksjoner i forhold til transport av dyr og personer.

Uttak av prøver fra levende dyr

Campylobacter er bakterier som dør fort utenfor dyrekroppen. Inntørking er nok til å ta knekken på dem. Fordelen med dette er at det er lett å bli kvitt smitten fra et husdyrrom. Ulempen er at det må stilles strenge krav til prøveuttaket for å få bakteriene levende frem til laboratoriet. Det viktigste punktet som prøvetaker må ta hensyn til er at prøven må tas av **HELT FERSK AVFØRING**.

Prøvetakingsutstyr og innsendelsesskjema vil bli tilsendt. På baksiden av innsendelsesskjemaet står en veiledning om hvordan prøvene skal tas. **DET ER MEGET VIKTIG AT DENNE VEILEDNINGEN FØLGES.**

Prøvene tas ut og sendes inn til laboratoriet åtte til fire dager før slakting. Slakteriet gir nærmere anvisning om nøyaktig prøvetakingstidspunkt for hver enkelt produsent. Prøven sendes samme dag, og det er viktig å undersøke innleveringsfrister på det lokale postkontoret, slik at prøven er fremme på laboratoriet dagen etter.

Utfylling av innsendingsskjema

Det fylles ut **ett skjema pr. flokk. Dersom flokken slaktes i flere omganger skal det tas prøver for hver enkelt "slakteomgang" (dersom det er fire eller flere dager mellom omgangene)**. Det er helt vesentlig at hele første delen av skjemaet fylles ut (overskrift: PRØVER TATT I BESETNINGEN), slik at en sikkert kan identifisere både hvem som er eier, og hvilken flokk prøvene kommer i fra.

Flokk ID: Nummeret består av de to siste siffer i klekkeår + klekkeuke + et tosifret løpenummer. Løpenumrene gis fortløpende hvert år: Første flokk som klekkes/settes inn hvert år, får løpenr. 01, deretter 02, 03 osv.

For spørsmål om prøveuttak og forsendelse:

Kontakt Veterinærinstituttet Trondheim, telefon 73 58 07 27.

Campylobacter hos slaktekylling

Produktundersøkelser 2003

KNT: _____ Måned: _____ *Bruk ett skjema pr. måned og en linje pr. prøve*

Journalnr. lab.	Butikk*	Produkt** (noter hvis annet enn brystfilet!)	Holdbarhets-dato	Produksjons-bedrift-ID***	Annen ID****	Resultat: Neg/Pos eller antall CFU/g

- * Valgmuligheter: (vennligst angi butikk-kjede, ikke bare butikk-hovedgruppe)
- Rema
 - Hakon-gruppen: Ica, Rimi, Maxi
 - Coop: Prix, Obs, Mega
 - NorgesGruppen: Spar, Kiwi, Meny, Ultra, Nærmat, Joker

** Produktene skal være ferske og skal ikke ha vært frosset
 *** Autorisasjonsnummer (203, 302, 512, 514, 518, 522,531, (muligens flere?)
 **** På flere produkter står det også andre nummere/koder som identifiserer produktet. Vennligst notér så mye som mulig av dette.

Kommentarer

.....

Ferdig utfylt skjema sendes Norsk zoonosesenter så raskt som mulig (helst på epost) etter at analysene er ferdige. (Kopi av svar fra referanselaboratoriet angående verifikasjon av bakterien sendes direkte fra Folkehelseinstituttet til Zoonosesenteret, så man trenger ikke vente på dette før skjemaet sendes inn).

Faks: 23 21 64 85
 Epost: zoonose@vetinst.no (merk e-posten – Camp. – månedsrapport)