

Hvorfor må besøgshunde ikke fodres med rått foder?

TrygFonden Besøgshunde må ikke fodres med foder, der indeholder rått kød eller andet ikke-varmebehandlet materiale fra dyr.

Grunden til dette er, at der er en risiko for, at hunde, der fodres med rått kød, kan overføre sygdomsfremkaldende bakterier til de personer, der modtager besøg af hundene. Det peger adskillige videnskabelige artikler nu på. Den øgede risiko skyldes, at:

- 1) hunde på rått foder udskiller flere sygdomsfremkaldende bakterier og kan udskille dem i flere uger efter fodring
- 2) det er det rå foder, der indeholder flere sygdomsfremkaldende bakterier
- 3) hunde kan overføre sygdomsfremkaldende bakterier til mennesker

I denne artikel kan du læse mere om disse resultater.

Hunde på rått foder udskiller flere bakterier

Det er flere gange blevet påvist, at hunde, der får rått foder, udskiller signifikant flere sygdomsfremkaldende bakterier i deres afføring. Derved øges risikoen for, at hundene smitter andre individer (hunde eller mennesker) i deres omgivelser. Her følger nogle eksempler:

En undersøgelse foretaget i Canada¹ sammenlignede en gruppe forsøgshunde, der fik rått foder indeholdende *Salmonella* med en gruppe forsøgshunde, der fik foder uden *Salmonella*. Af den første gruppe (med *Salmonella*) udskilte næsten halvdelen af hundene bakterien i deres afføring, mens ingen i den anden gruppe (uden *Salmonella*) gjorde det. Forskerne fandt, at nogle hunde begyndte at udskille *Salmonella* allerede efter en dag, mens andre først begyndte efter en uge. Og der var også forskel på, hvor længe hundene udskilte bakterien: nogle hunde gjorde det kun nogle få dage, mens andre udskilte bakterien i over en uge.

Andre studier af familiehunde har tilsvarende vist en sammenhæng mellem *Salmonella* i hundenes afføring og fodring med rått foder^{2,3}. I en undersøgelse af afføring fra 42 hunde, der fik rått foder, samt fra 49 hunde, der fik ikke-rått foder fandt man således *Salmonella* i 14% af afføringsprøverne fra rått-fodrede hunde, mens ingen af de hunde, der fik ikke-rått foder, udskilte *Salmonella*.

For nylig har et britisk studie⁴ også vist en signifikant sammenhæng mellem fodring med rått foder og forekomsten af visse antibiotika-resistente *E. coli*-bakterier i afføringen fra 73 sunde labrador retriever-hunde (udstillingshunde). Denne sammenhæng er også tidligere påvist i et Canadisk studie⁵.

Ingen af hundene i disse studier blev syge af deres foder, men det kan sagtens ske. Til trods for deres stærke enzymapparat i mund og svælg, og de ofte meget aktive bakterier i mave- og tarmsystemet, kan hunde godt blive syge med diarré af at æde foder, der indeholder bakterier som *Salmonella*, *Campylobacter* eller sygdomsfremkaldende typer af *E. coli*⁶⁻⁸. Ligesom for mennesker, har unge, gamle og immunsvækkede hunde større risiko for at blive syge af bakterierne.

Tilsammen fortæller disse undersøgelser os tre vigtige ting:

1. Hunde, der får foder, der indeholder sygdomsfremkaldende bakterier, kan udskille disse bakterier i afføringen og dermed udgøre en smitterisiko for andre hunde eller mennesker i deres omgivelser.
2. Hunde kan udskille *Salmonella* op mod 14 dage efter, at de har indtaget et foder, der indeholder *Salmonella*. De udskiller muligvis endnu længere, hvis de jævnligt fodres med foder, der indeholder *Salmonella*.
3. Man kan ikke nødvendigvis se på sin hund, at den udgør en smitterisiko. Den kan sagtens være rask og samtidig udskille smitsomme bakterier.

Der findes flere bakterier i rått foder

Der findes store mængder af sygdomsfremkaldende bakterier i rått foder, og nogle af disse bakterier er resistente over for antibiotika⁹⁻¹⁴. Et svensk forskerteam¹⁴ undersøgte for nyligt rått hundefoder for tilstedeværelsen af bakterier af typen *Escherichia coli* (*E. coli*), som findes i tarmen på pattedyr og fugle. Forskerne tog 39 prøver fra 8 forskellige frosne produkter baseret på rått fjerkræ. Der var *E. coli* i alle 39 prøver. I 9 prøver (23%) fandt forskerne tillige den resistente *E. coli*-bakterie. Disse *E. coli* kan hos både hund og menneske føre til alvorlig sygdom, som er svær at behandle. Men de kan også forværre andre sygdomme, der kræver antibiotika-behandling. Dette fordi *E. coli* kan udskille enzymer, der nedbryder antibiotika.

Hvad med ikke-rått hundefoder og bakterier til sammenligning? Ikke-rått hundefoder kan i sjældne tilfælde indeholde bakterier, men det er flere gange blevet vist, at rått foder indeholder signifikant flere sygdomsfremkaldende bakterier end ikke-rått hundefoder. Fx undersøgte amerikanske forskere¹³ over en periode på to år mere end 1000 prøver fra ikke-rått tør- og vådfoder samt rått foder og ikke varmebehandlede godbidder. Ud af 480 prøver af ikke-rått foder var der kun 2 prøver, der indeholdt sygdomsfremkaldende bakterier (*Salmonella* og *Listeria*). Ud af 576 prøver af rått foder var der 87 prøver, der indeholdt sygdomsfremkaldende bakterier (også *Salmonella* og *Listeria*). I et andet studie¹¹ blev 20 forskellige produkter med rått foder undersøgt sammen med 4 ikke-rått produkter (2 dåsefoder, 2 tørkost). Hvert produkt blev indkøbt 4 gange med flere måneders mellemrum, og der blev taget flere prøver fra hver pakning. Man fandt, at næsten halvdelen (47,6%) af produkterne med rått kød indeholdt *Salmonella enterica* i mindst én prøve. Der blev ikke fundet *Salmonella* i produkterne uden rått kød. *Salmonella enterica* er den mest almindelige årsag til *Salmonella*-forårsaget mave-tarminfektion hos mennesker.

Hunde kan overføre bakterier til mennesker

Hunde kan smitte mennesker med diverse bakterier (og parasitter). Sygdomme, der kan overføres mellem mennesker og dyr kaldes for zoonoser. Hvis hundene udskiller zoonotiske bakterier i deres afføring, vil bakterierne med stor sandsynlighed også findes i hundenes omgivelser samt i deres mund og pels, da hunde bruger munden til at gøre sig selv rene med. Der er da også flere videnskabelige undersøgelser, der viser en sammenhæng mellem udskillelse af zoonotiske bakterier som *Salmonella* og *Campylobacter* fra hunden og sygdom hos mennesker i hundens omgivelser:

I en videnskabelig gennemgang af fire store *Salmonella*-udbrud i tre amerikanske dyrehospitaler og et dyreinternat er det blevet tydeliggjort, at hunde og katte med *Salmonella* udgør en smittekilde for mennesker, og at smitte kan ske via de omgivelser, hvori dyrene færdes¹⁵.

En dansk undersøgelse¹⁶ kiggede på forekomsten af forskellige *Campylobacter*-typer hos hunde og katte, der boede hos patienter med *Campylobacter*-infektion. Undersøgelsen påviste muligheden for smitte fra hund til menneske, selvom den også viste, at det ikke sker så ofte.

Et studie fra Barbados¹⁷ peger derimod på hunden som en væsentlig smittekilde for *Campylobacter*-infektion hos mennesker. Og to argentinske studier har vist, at hunden også kan være smittekilde for sygdomsfremkaldende *E. coli*^{18,19}.

Er det farligt for mennesker?

Der er således ingen tvivl om, at hunde kan smitte mennesker med nogle af de bakterier, som de kan få med rå foder og derefter udskille i afføringen. Dette er i de fleste tilfælde ikke et stort problem for sunde og raske mennesker. Men mange videnskabelige artikler og rapporter fraråder at give rå foder til hunde, der bruges til besøg hos unge, ældre og personer med svækket immunsystem som følge af anden sygdom, alder, dårlig ernæringsstand eller lignende^{1,20-23}. Disse grupper har ikke bare større risiko for at blive syge, hvis de møder smitte. De vil også typisk blive langt mere alvorligt syge, hvis de bliver smittet.

Note: BARF (Bone And Raw Food) er den bedst kendte type af rå foder, men TrygFondens forbehold gælder alle typer foder og godbidder, som er baseret på rå (ikke varmebehandlede) produkter fra dyr. Forbeholdet gælder således også frysetørrede eller lufttørrede foder/snackprodukter, som ikke er varmebehandlet.

Referencer

1. Finley R., Ribble C., Aramini J., Vandermeer M., Popa M., Litman M., Reid-Smith R. 2007. The risk of salmonellae shedding by dogs fed *Salmonella*-contaminated commercial raw food diets. The Canadian Veterinary Journal, 48: 69-75.
2. Lenz J., Joffe D., Kauffman M., Zhang Y., LeJeune J. 2009. Perceptions, practices, and consequences associated with foodborne pathogens and the feeding of raw meat to dogs. The Canadian Veterinary Journal, 50: 637-643.
3. Leonard E.K., Pearl D.L., Finley R.L., Janecko N., Peregrine A.S., Reid-Smith R.J., Weese J.S. 2011. Evaluation of pet-related management factors and the risk of *Salmonella* spp. carriage in pet dogs from volunteer households in Ontario (2005-2006). Zoonoses and Public Health, 58(2): 140-149.
4. Schmidt V.M., Pinchbeck G.L., Nuttall T., McEwan N., Dawson S., Williams N.J. 2015. Antimicrobial resistance risk factors and characterization of faecal *E.coli* isolated from healthy Labrador retrievers in the United Kingdom. Preventive Veterinary Medicine, 119: 31-40.

5. Lefebvre S.L., Reid-Smith R., Boerlin P., Weese J.S. 2008. Evaluation of the risks of shedding *Salmonellae* and other potential pathogens by therapy dogs fed raw diets in Ontario and Alberta. *Zoonoses and Public Health*, 55(8-10): 470-480.
6. Stone G.G., Chengappa M.M., Obers R.D., Gabbert N.H., McVey S., Hennessy K.J. 1993. Application of polymerase chain reaction for the correlation of *Salmonella* serovars recovered from greyhound feces with their diet. *Journal of Veterinary Diagnostic Investigation*, 5: 378-385.
7. Morley P.S., Strohmeyer R.A., Tankson J.D., Hyatt D.R., Dargatz D.A., Fedorka-Cray P.J. 2006. Evaluation of the association between feeding raw meat and *Salmonella enterica* infections at a Greyhound breeding facility. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 228(10): 1524-1532.
8. Marks S.L., Rankin S.C., Byrne B.A., Weese J.S. 2011. Enteropathogenic bacteria in dogs and cats: Diagnosis, epidemiology, treatment, and control. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 25: 1195-1208
9. Joffe D., Schlesinger D. 2002. Preliminary assessment of the risk of *Salmonella* infection in dogs fed raw chicken diets. *The Canadian Veterinary Journal*, 43: 441-442.
10. Weese J.S., Rousseau J., Arroyo L. 2005. Bacteriological evaluation of commercial canine and feline raw diets. *The Canadian Veterinary Journal*, 46: 513-516.
11. Strohmeyer R.A., Morley P.S., Hyatt D.R., Dargatz D.A., Scorza V., Lappin M.R. 2006. Evaluation of bacterial and protozoal contamination of commercially available raw meat diets for dogs. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 228(4): 537-542.
12. Azza H.E., Sahar M.A.E., Hala S.M., Abo-Taleb S.M.S. 2014.. Evaluation of bacterial hazards in various pet foods. *Global Journal of Agriculture and Food Safety Sciences*, 1(2): 432-439.
13. Nemser S.M., Doran T., Grabenstein M., McConnell T., McGrath T., Pamboukian R., Smith A.C., Achen M., Danzeisen G., Kim S., Liu Y., Robeson S., Rosario G., Wilson K.M., Reimschuessel R. 2014. Investigation of *Listeria*, *Salmonella*, and toxigenic *Escherichia coli* in various pet foods. *Foodborne Pathogens and Disease*, 11(9): 706-709.
14. Nilsson O. 2015. Hygiene quality and presence of ESBL-producing *Escherichia coli* in raw food diets for dogs. *Infection Ecology and Epidemiology*, 5: 28758.
15. Wright J.G., Tengelsen L.A., Smith K.E., Bender J.B., Frank R.K., Grendon J.H., Rice D.H., Thiessen A.M.B., Gilbertson C.J., Sivapalasingam S., Barrett T.J., Besser T.E., Hancock D.D., Angulo F.J. 2005. Multidrug-resistant *Salmonella* Typhimurim in four animal facilities. *Emerging Infectious Diseases*, 11(8): 1235-1241.
16. Damborg P., Olsen K.E.P., Møller Nielsen E., Guardabassi L. 2004. Occurrence of *Campylobacter jejuni* in pets living with human patients infected with *C.jejuni*. *Journal of Clinical Microbiology*, 42(3): 1363-1364.
17. Workman S.N., Mathison G.E., Lavoie M.C. 2005. Pet dogs and chicken meat as reservoirs of *Campylobacter* spp. in Barbados. *Journal of Clinical Microbiology*, 43(6): 2642-2650.

18. Bentancor A., Rumi M.V., Gentilini M.V., Sardoy C., Irino K., Agostini A., Cataldi A. 2006. Shiga toxin-producing and attaching and effacing *Escherichia coli* in cats and dogs in a high hemolytic uremic syndrome incidence region in Argentina. *FEMS Microbiology Letters*, 267: 251-256.
19. Bentancor A., Rumi M.V., Carbonari C., Gerhardt E., Larzábal M., Vilte D.A., Pistone-Creydt V., Chinen I., Ibarra C., Cataldi A., Mercado E.C. 2012. Profile of shiga toxin-producing *Escherichia coli* strains isolated from dogs and cats and genetic relationships with isolates from cattle, meat and humans. *Veterinary Microbiology*, 156: 336-342.
20. Lefebvre S.L., Golab G.C., Christensen E., Castrodale L., Aureden K., Bialachowski R.N., Gumley N., Robinson J., Peregrine A., Benoit M., Card M.L., Van Horne L., Weese S. 2008. Guidelines for animal-assisted interventions in health care facilities. *American Journal of Infection Control*, 36(2): 78-85.
21. Finley R., Reid-Smith R., Weese J.S. 2006. Human health implications of *Salmonella*-contaminated natural pet treats and raw pet food. *Clinical Infectious Diseases*, 42: 686-691.
22. van Knappen F., Overgaauw P. 2015. Dogs and transmission of infection to man, "Respected member of the family?". In: Sing A. (ed.) *Zoonoses – Infections Affecting Humans and Animals*, Springer Netherlands, chapter 22, pp 575-585.
23. Animal contact guidelines – reducing the risk of illness associated with animal contact. 2015. Government of South Australia, SA Health. Rapporten kan downloades fra <http://www.sahealth.sa.gov.au/wps/wcm/connect/public+content/sa+health+internet/protecting+public+health/animal+contact/animal+contact+-+reducing+the+risk+of+illness>