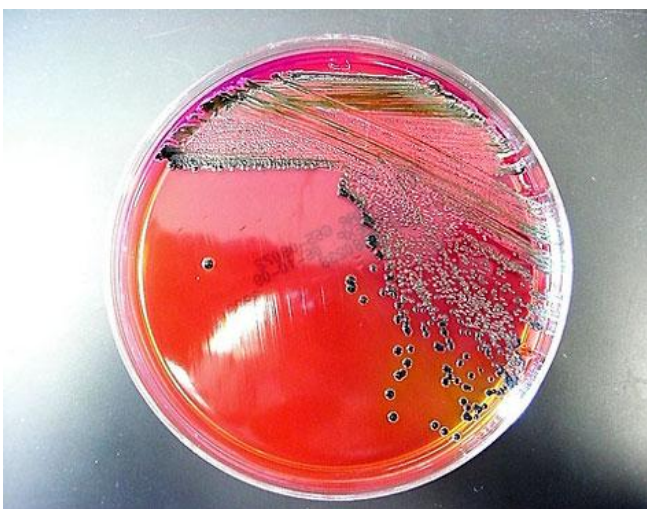


Paratyfus i brevduen

Af Ove Fuglsang Jensen ©

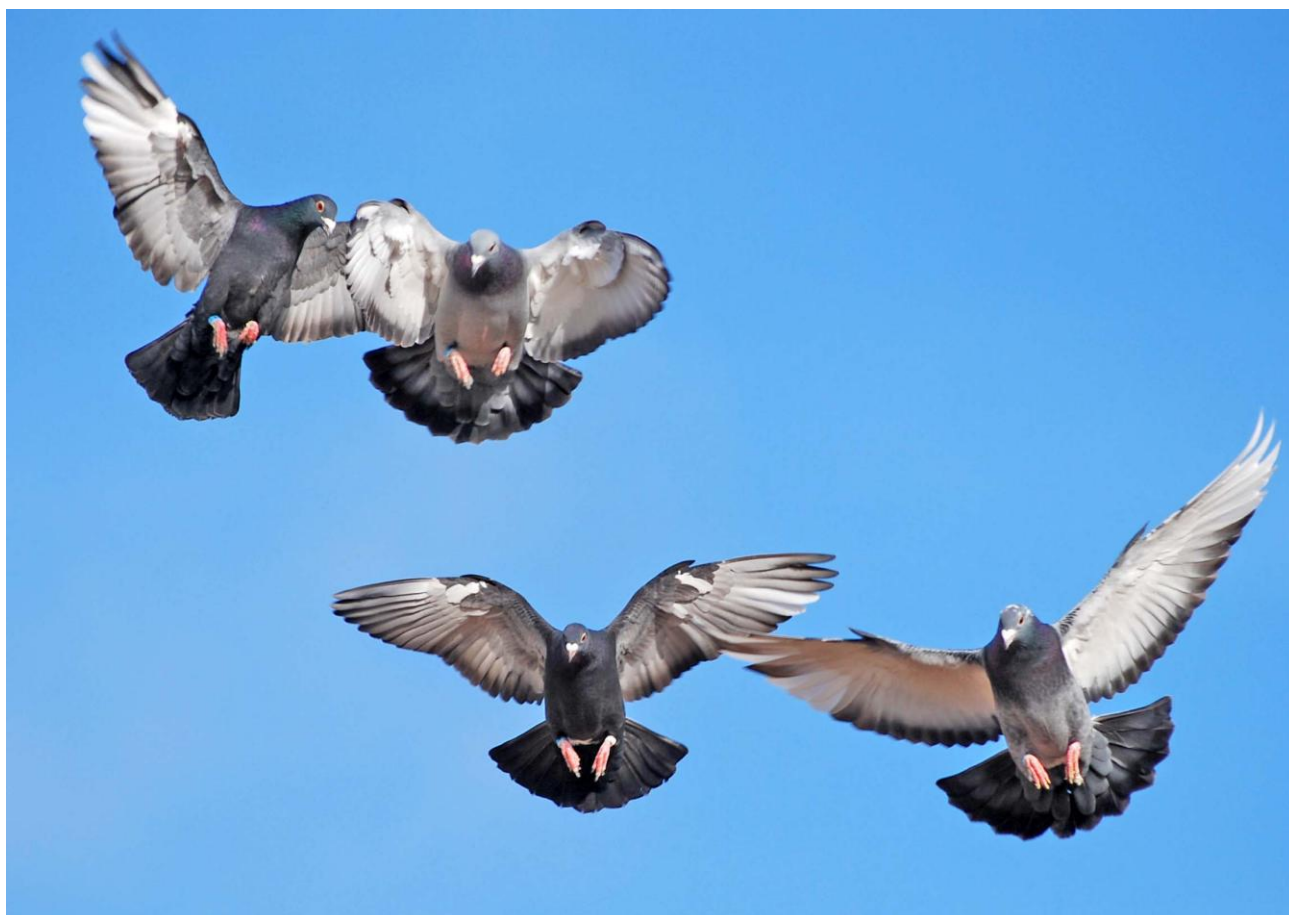
Denne artikel er en oversættelse af Dr. Wim Peters artikel "*Paratyphoid Revisited*", og artiklen er shinet lidt op med diverse overskrifter og billeder.

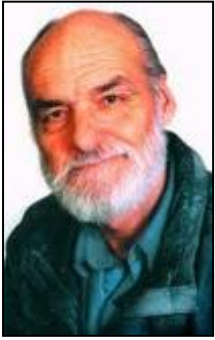


Indledning og oversættelse

Forfatteren til denne artikel er Dr. Wim Peters, der er bosat i Sydafrika. Surfer man på internettet, findes en del artikler af Wim Peters, der indeholder alt om duesygdomme, men også hans meninger om brevduesporten. Angående Paratyfus i brevduer, har der været skrevet om dette i mange år, men denne artikel er meget op til date med de sidste undersøgelser af Paratyfus osv. Dr. Peters kommer i artiklen godt rundt omkring alle aspekter ved denne alvorlige sygdom.

Jeg har forsøgt at indlægge **Faktabokse** hvor der kan være problemer med forståelsen af de begreber der kommer ind på.





Paratyfus i brevduer

Af Dr. vet. Wim Peters, Sydafrika

Paratyfus er afgjort den farligste sygdom brevduen kan erhverve. Sygdommen har været til stede i meget lang tid - ja sikkert i århundreder, og alligevel har brevduesporten og den medicinske forskning haft svært ved at tackle denne sygdom, og kurere vores duer effektivt. Paratyfus i duer skyldes en bakterie kaldet **Salmonella typhimurium va. Copenhagen**. Der er mange fejlagtige opfattelser af hvorledes sygdommen eksisterer, spredes, behandles og forebygges. Lad os se på hele denne problematik!

Tro og overtro

Mange brevduefolk tror, at det er mus og rotter der giver duerne paratyfus, og det skulle skyldes, at mus og rotter drikker af duernes drikkekar. Man kunne godt forledes til at tro, at der er nogen om snakken, men dette er absolut **ikke** grunden til paratyfus i brevduer. Nu må man heller ikke på den anden side tro, at rotter ikke bringer smitte til mennesker og dyr, da dette er et etableret faktum. Rotter og mus kan overføre Salmonella, men det kan andre dyr også. Grise, køer og kyllinger kan overføre Salmonella til mennesker. **Det er imidlertid et faktum, at 99% af alle tilfælde af Paratyfus kommer fra andre brevduer!** Dette skyldes, at sygdommen kan eksistere i vores duer uden at vise symptomer - en såkaldt "**rask smittebære**". Det vil sige, at sygdommen kan eksistere upåagtet på slaget og stille og roligt sprede sig uden ejerens viden.

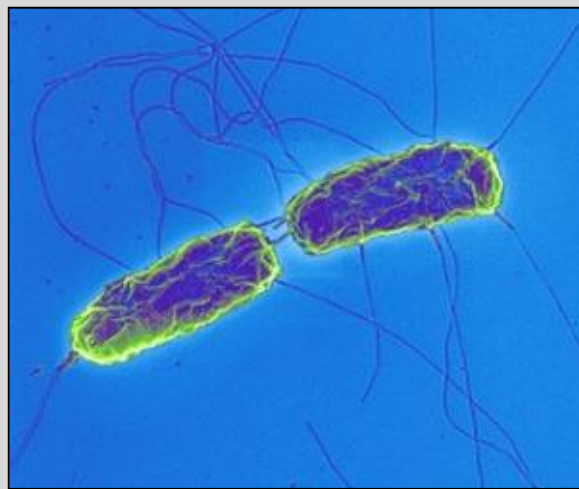
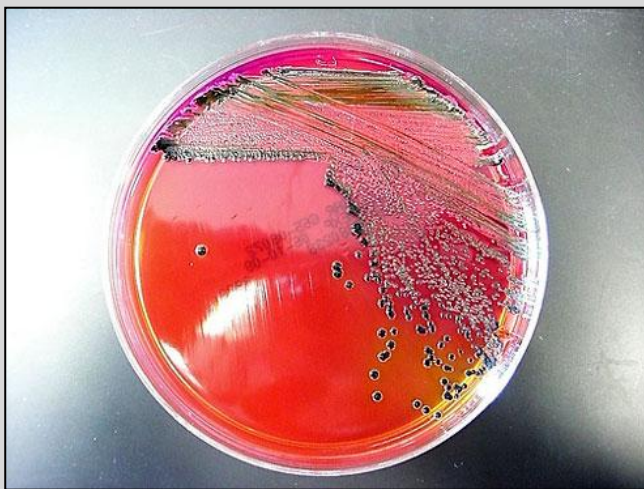
Hvor findes bakterien?

Det er normal praksis, at ingen brevduemand vil tillade en syg due adgang til sit slag, og dette giver god mening. Men hvad med "raske smittebærere"? Dr. Baaij fra Holland har lavet en undersøgelse, hvor han undersøgte duernes gødning i kurvene efter kapflyvningen, og han fandt ud af, at **28,4%** af de 1018 test af gødningen fra duerne var positive for Salmonella typhimurium (Paratyfus). Dette var altså i starten af kapflyvnings sæsonen, hvorimod der i slutningen af sæsonen viste sig at **73% af gødningsprøverne** indeholdt Salmonellabakterier. Hvis det er en almindelig antagelse, at ingen seriøst aktive i sporten sender duer med mistanke om sygdom i sine duer, da må vi konkludere, at alle disse prøver af gødning målt positiv, må være fra såkaldte "raske smittebærere". Dette indikerer hvor svært det er at finde eventuelle smittebærere, og dernæst hvor

mange der egentlig er. Dette viser også hvor uendelig nemt smitten kan komme ind i vores slag, med nye duer købt her og der. **Derfor kære brevuefolk - vær på vagt!** Specielt duer fra Europa, kan være inficerede, og her i Sydafrika skal vi være påpasselige med køb af duer fra **Million Dollar Pigeon Race**. I det hele taget bør vi alle være på vagt overfor duer importeret fra andre lande!

Salmonella typhimurium var. Copenhagen

Paratyfus kan antage mange former og virker vidt forskellig på duerne. Varierende Salmonella typer kan variere med de geografiske lokaliteter. Illustrationerne viser bakteriekultur af Salmonella i en skål, og den anden viser bakterier set i et elektronmikroskop.



Bakteriens veje

Taler vi om "raske smittebærere", må vi huske to vigtige punkter: **1.** De er **ikke** synlige. **2.** De får sædvanligvis **ikke** paratyfus til at bryde hurtigt ud på slaget. Dette er der forskellige grunde til. Er en due "rask smittebærer", vil bakterierne ikke flyde jævnt ud med gødningen hele tiden, men kun indimellem. Dette betyder, at bakterien er svær at spore, og derfor skal gødningen samles over 5 dage for at være sikker på resultatet af prøverne. Dette forsinker også spredningen i slaget, og ikke alle duer vil blive syge over en kort periode. Alt afhænger af helbredstilstanden og modstandskraften hos duerne, samt de hygiejniske forhold i slaget, grundet disse forhold kan det tage lang tid for smitten at sprede sig. Det er vigtigt at forstå, at chancen for smittespredning, kommer an på antallet af bakterier der optages. Vil en due indtage nogle få bakterier, vil den givetvis ikke blive inficeret. Hvis slaget har en høj grad af hygiejne, vil dette bremse smittens spredning. Hvis duen imidlertid indtager et højt antal bakterier (meget dårlig hygiejne!), vil dette "bombardere" immunsystemet og bakterierne brede sig uhæmmet. Sker dette vil duen enten få paratyfus eller blive en "rask smittebærer", og duen vil da sprede bakterier i

slaget. Denne proces kan godt tage mange måneder - måske år - med det resultat at spredningen af smitten **ikke** vil blive kædet sammen med en ny due på slaget!

Det er en almindelig antagelse, at duerne ved f.eks. tynd mave, kan have "en smule paratyfus" og at dette hurtigt kan fixes med **XYZ antibiotika** (moderne bredspektret antibiotika). Der er to problemer i dette udsagn:

1. Der findes **ikke** noget som "en smule paratyfus". Enten har duerne det, eller også har de det ikke - der findes ingen vej midt imellem! Paratyfus er så alvorlig, at hvis den beviseligt er til stede i en duebestand, må **ingen** af duerne i bestanden sendes på kapflyvning. Eftersom det er næsten umuligt at sige hvilke duer der har smitten, kan nogle få individer fra bestanden inficere foreningskurvene med deres gødning. Det nævnte udsagn med at man nok har lidt paratyfus, og klarede dette med et bredspektret antibiotika, er meget farlig, idet det nok tager E-coli bakterier, men overhovedet ikke gør noget ved Paratyfus.

2. Det andet problem er, at nogle brevduefolk er i den tro, at de kan bruge antibiotika i 4-5 dage, og så er problemet løst. Hvis problemet er Salmonella, ville denne korte kur være fuldstændig utilstrækkelig. Det er umuligt at kurere Paratyfus på så kort en tid. Resultatet vil blive, at problemerne bliver reduceret og en flok "raske smittebærere" bliver skabt, og dette er faktisk det værste der kan ske. Taler vi om en kur mod paratyfus må jeg sige dette rent ud: **Der findes ikke nogen antibiotika der 100% kan rense et udbrud af paratyfus!**

Symptomer

Jeg er meget tilbageholdende med at give en liste over symptomerne for Paratyfus infektioner. Mange sportsfæller er opmærksomme på disse. Der findes nogle i sporten der mener, de kan stille en diagnose alene ved at iagttage karakteren af duernes gødning. Den reelle sandhed er nok nærmere, at et hvilket som helst symptom der er at finde, kan komme fra Paratyfus. Symptomerne duerne kan have, afhænger fuldstændig af hvilke organer der er inficeret, og et hvilket som helst organ i duen kan blive ramt. Paratyfus som sygdom, er af en alvorlig karakter og spreder sig bredt og har mange former. Sygdommen kan være akut, hvor duen er syg den ene dag og død den næste - duen kan måske leve nogle dage eller tre før døden indtræffer - den kan være kronisk hvor duen langsomt sygner hen. Hvis en "rask smittebærer" testes, vil der måske ingen tegn være.

En yderligere komplikation af Paratyfus kan være, at denne rammer fertiliteten på både hanner og hunner. Hannen bliver gold hvis begge testikler er ramt. Hunnen rammes ved at hun taber i vægt, og lægger hun æg, kan dette overføre smitten, og fortsætter dette kan hunnen blive gold. Skulle der komme unger, vil

disse være bærere af paratyfus. I nogle tilfælde dør ungerne i løbet af få dage eller dør inden i ægget - dette kaldes "sorte æg".

Det er vigtigt at huske, at Circovirus sænker legemets resistens imod sygdomme generelt, Paratyfus inklusiv. Skulle Circovirus være til stede, kunne muligheden for Paratyfus også være til stede. I et sådant tilfælde af Salmonella, vil dette øge effekten af Circovirus. Laves en prøve for Circovirus, må dette også gøres for Paratyfus.

De mest almindelige symptomer af Paratyfus er:

Diarrè - hoveddrejning - led betændelse - bylder - akut død - kronisk hensygnen - sterilitet. Mere end en af disse symptomer kan forekomme på en gang. Vær dog opmærksom på, at hvis en due ikke viser nogle af disse symptomer, må det ikke udelukkes at Paratyfus findes - alt kan ske!

1. Diarrè kan observeres hos alle duer uanset alder. Det er typisk en løs, grøn og ildelugtende gødning. Det er vigtigt her, at skelne mellem den typiske Paramyxo gødning, som er mere vandig og med en "orm" i midten, og som samtidigt ikke har den hvide urin fra nyren. I tilfælde af Paratyfus, er urindelen af gødningen let at se, dog oftest med grøn eller gullig farve.



2. Hoveddrejning forekommer når en Salmonella bakterie trænger ind i hjernen. Duens balance evne bliver ramt, og vi har, hvad vi kalder en "stjernekylling". Dette symptom er svært at skelne fra Paramyxo, da de ligner hinanden.



3. Ledbetændelse ses enten som en byld i skulder leddene med tilhørende hængende vinger, eller som lammelse i fødder eller ben - ankelledet er mest almindeligt. Duen kan eventuel sidde med hængende vinger og skælve lidt. Ved bylder i vingen er evnen til at flyve stærkt nedsat.



4. Bylder kan forekomme over hele kroppen, men det mest almindelige er en byld under øjet, der indeholder tørt gult puds. Nogen gange vil dette være det eneste tegn på Paratyfus.

5. Akut død kan forekomme i alle aldre, fra helt ganske små unger til ældre duer. Akut død kan forekomme af forskellige grunde, men det er vigtigt at få den fastlagt. Kroniske tilfælde med tabt appetit, almindelig hensyning og vægttab, vil til sidst ende med døden.

6. Sterilitet hos både hanner og hunner er ofte følgen af Paratyfus, men efterfølges ikke nødvendigvis af almindelig hensyning.

7. "Raske smittebærere" kan forefindes hvor man mindst venter det. Det ville være naivt at tro, at hvis en due har en fin stamtavle eller er dobbelt sektionsvinder, da vil den være immun for smitten af Paratyfus - alle kan blive ramt!. Paratyfus kan slå til på mest forbavsende vis.



Due med hoveddrejning hvor duen totalt mister balance evnen. Dette fænomen kaldes på engelsk "stargazer" og på dansk "stjernekylling".

Diagnose

Ved mistanke om "raske smittebærere", kan diagnosen laves med indsamling af gødning 5-6 dage, og gødningen bør opbevares i køleskab under indsamlingen. Døde og klinisk syge duer (der bør aflives), skal undersøges ved en bakteriel kultur af alle organer, og dette vil med sikkerhed afsløre Paratyfus. Døde unger og "sorte æg" behandles på samme måde. I fjerkræbranchen bruges en serum test der afprøver kroppens reaktion, og dette bruges sædvanligvis til Salmonella. Denne test kan også bruges hos duer, men har duerne fået en vaccination mod Paratyfus, vil testen vise positiv. Denne test kan derfor kun bruges ved duer der **ikke** er vaccineret.

Behandling og forebyggelse

Behandling af Paratyfus er ikke problemfri. Som sagt findes ikke nogen antibiotika der er 100% effektiv. For tiden er **Baytril** (aktiv ingrediens enrofloxacin) det bedste der kan fås, og dette middel udrydder det status der kaldes "rask smittebærer". Mange andre antibiotika har været brugt og bruges stadig, men ved disse midler er der en stor usikkerhed om resultatet. Der bør efterfølgende gives vaccination efter Baytril-kuren, og dette anbefales kraftigt.

Som forebyggelse og kontrol af Paratyfus, kan man sænke PH-værdien af duernes drikkevand, ved at tilsætte **Æble Cidereddike** i vandet. Ved siden af dette anbefales, at bruge et **Probiotika** til stabilisering af tarmfloraen. Når duerne drikker vand med sænket PH-værdi, vil denne væske når den kommer ned i tarmene, hindre vækst og kolonisering af Salmonella, E-coli og andre sygdomsfremkaldende organismer. Denne rutine skulle alle der holder og flyver med duer overholde. Hvis et slag har haft et udbrud af Paratyfus, kan det stærkt anbefales at bruge **Æble Cidereddike** hele tiden året rundt!



Probiotika

Ordet Probiotika kommer fra græsk og betyder "for livet". Betegnelsen dækker over en række mikroorganismer, herunder primært mælkesyre- og bifidobakterier, som tillægges sundhedsfremmende egenskaber, fordi de ved deres tilstedeværelse kan have en gavnlig indflydelse på mave-tarm-kanalens mikrobielle flora.



Ved behandling af Paratyfus, skal følgende retningslinjer følges:

1. Iværksætte behandling med **Baytril** i 10 dage, og de 10 dage **skal** overholdes. Doseringen er 1-3 ml. pr liter vand. I Nord Amerika og Europa bruges en **10% Baytril** med en dosering på 5-7 ml. pr. liter specielt i køligt vejr.
2. Efter behandlingen med **Baytril** er slut, bør duerne vaccineres med en effektiv Paratyfus medicin, hvor retningslinjerne for vaccination følges nøje.
3. Start øjeblikkeligt med tilsætning af **Æble Cidereddike, Citron Juice, Grape Vineddike** og lignende. Endelig ville en Probiotika der giver mave og tarmsystemet en god sund bakterieflora.

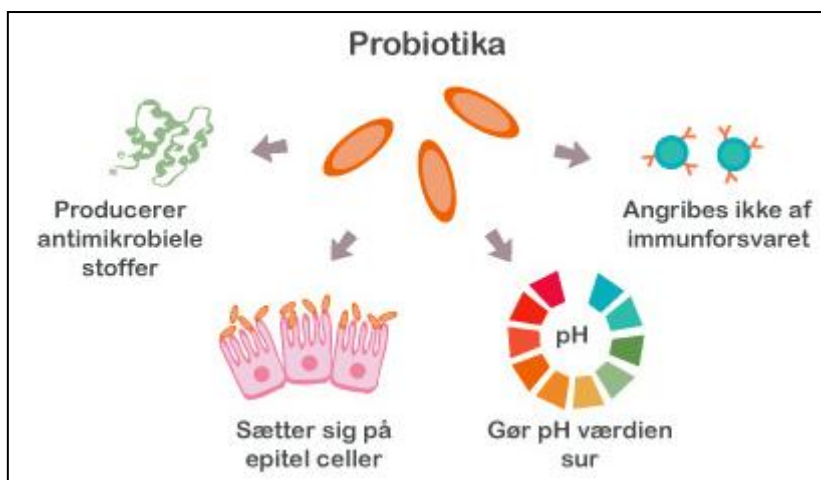
Resume

Paratyfus i et slag har en ødelæggende effekt, men udover dette, kan de aktive kapflyvere blive så svækket, at resultaterne på de kapflyvninger de er med i, er langt under deres sædvanlige standard. Nogle af disse kapflyvere kan det blive nødvendigt at aflive.

Til slut en advarsel til alle der er med i brevduesporten: Undervurder aldrig den effekt Paratyfus har på jeres duer. Paratyfus er i sandhed brevduesportens værste fjende!

Note af Gordon A. Chalmers DVM

Når behandlingen med antibiotika (**Baytril**) er fuldført, er det meget vigtigt at bruge en Probiotika til at genoprette populationen af beskyttende normale bakterier. Ved brug af antibiotika bliver tarmsystemet rensed for alt også de gode beskyttende bakterier, og det er derfor utrolig vigtigt at få genoprettet balancen i tarmsystemet.



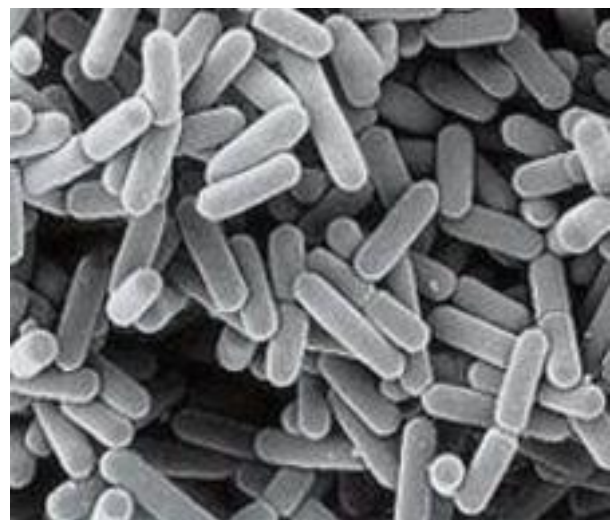
Paratyfus kavalkade



Paratyfus ledbetændelse: Til venstre sundt led - til højre angrebet led



Paratyfus ledbetændelse: Til venstre tydelig bule overarm - til højre hængende vinger



Til venstre: Røde Salmonella bakterier - Til højre: Sunde mælkesyre-bakterier