

## Pacheco's sjukdom

### Inledning

1930 beskrev G Pacheco, O Bier och Meyer en infektionssjukdom i Brasilien som förlöpte med hög dödlighet bland amasonpapegojor. Uppfödare såg fåglar avlida bara någon dag efter det att de blivit sjuka.

Sjukdomen fick namnet Pacheco's sjukdom (PPD) även kallad papegojherpes då man 1975 slutligen fastställde att det var ett herpesvirus. I dag vet vi att det rör sig om tre olika underarter av herpesvirus, men det finns indikationer på minst två till. Man tror att förloppet och symptomen på de olika underarterna är olika. Sjukdomen är fruktad av fågeluppfödare därför att den är svår att bli av med och oftast dödlig.

Viruset sprider sig via avföring, nässekret och aerosol. Eftersom viruset har hög smittorisk kan det sprida sig fort i ett fågelbestånd. Ofta är det första tecknet på sjukdomens närvaro att till synes friska fåglar avlider när man introducerar nya fåglar till beståndet. Sjukdomen är oftast dödlig och finns bara hos papegojor. Papegojor från nya världen (Sydamerika) verkar vara mer mottagliga för sjukdomen än papegojor från gamla världen (Afrika och Australien). Patagonia- och Nandayaparakiter är ofta symptomfria smittbärare av viruset och sprider det ofta vidare. Man rekommenderar därför att inte blanda dessa arter med andra parakiter och papegojor, framför allt inte med amasonpapegojor.

### Spridning

Pacheco's sjukdom sprids vanligen genom mat, dricksvatten, infekterad avföring, nässekret och aerosol. Aerosolen förorenar luften som sedan inandas av andra tänkbara värdjur. Även människor kan sprida sjukdomen inom ett bestånd eller till andra bestånd.

Fåglar kan vara symptomfria bärare av Pacheco's sjukdom, d v s viruset ligger latent i kroppen. Om en fågel har överlevt ett utbrott av sjukdomen ska de anses som smittobärare livet ut. Viruset kan plötsligt blossa upp igen om fågeln utsätts för stress såsom vid t ex häckning, förlorandet av sin partner, när det kommer nya fåglar till beståndet eller vid byte av miljö (jämför utbrottsförloppet med vanlig munherpes hos människor som ligger latent i kroppen livet ut och bryter ut när personens immunförsvar är försvagat). Ofta gör man misstaget att anta att det är en ny fågel i beståndet som är smittobärare när Pacheco's sjukdom bryter ut. Av ovan angivna skäl är det lika vanligt att en fågel från det ursprungliga beståndet varit bärare på sjukdomen länge och det bryter ut på grund av t ex stress.

Det finns även misstankar om att fåglar som har sjukdomen latent kan smitta det vidare till äggen.

## Symptom

Inkubationstiden är 3-14 dagar. Tyvärr är den vanligaste symptomen plötslig död (några timmar). Symptomen är slöhetstillstånd, diarré, fågeln burrar upp sig, bihåleinflammation, anorexia, bindhinneinflammation och darrande i nacke, vingar och ben. Avföringen kan bli missfärgad och urinen kan bli grön vilket indikerar leverskador. Emellertid dör en del fåglar utan några specifika eller märkbara symptom.

Vid obduktion har man sett att fåglarna dött av omfattande levernekros (lokal vävnadsdöd) karakteriserad av förstorad lever, mjälte och njurar.

## Förebyggande åtgärder

Det finns ett vaccin som heter Psittimune och är tillverkat av avdödat virus. Observera att ett vaccin INTE kan bota sjukdomen, utan används i förebyggande syfte för att symptomen inte ska bryta ut om de blir smittade. Vaccinationen hindrar alltså inte virusets upptagande i kroppen, utan det blir liggande kvar i kroppen i vilande form. Vilket också sannolikt innebär att även en sådan fågel i värsta fall kan sprida sjukdomen vidare!

Vaccinet skyddar dock inte mot alla former av viruset och man vet inte i dagens läge vilka av dessa varianter vaccinet är verksamt mot. För att få föra in det i Sverige måste man ha Läkemedelsverkets godkännande. Tillverkarna arbetar för närvarande med att få vaccinet godkänt inom hela EU genom att först få det godkänt i Spanien. Vaccinet kommer från USA, men Spanien kan tillhandahålla den dokumentation som Läkemedelsverket kan behöva.

Ett vaccin mot Pacheco's sjukdom kommer med mycket stor sannolikhet att kunna tillhandahållas i Sverige via licensförfarande. Dock finns det en risk att myndigheterna inte vill ha in ett dylikt vaccin i Sverige, detta bedöms vid en eventuell ansökan.

Nackdelarna med vaccinet är att det inte går att säga hur länge vaccinet är verksamt, men förmodligen är det endast några månader, samt att vissa arter såsom kakaduor och ädelpapegojor har fått biverkningar av vaccinet såsom förlamningar och tumörer. Endast fåglar med hög utsatthet, t ex fåglar på djurparker bör vaccineras på grund av risken för biverkningar.

## Åtgärder vid sjukdomsutbrott

Isolera alla fåglar som har tecken på sjukdomen. Desinficera alla ytor med alkohol, klorin eller Virkon S (finns att köpa hos Lantmännen). Mekanisk rengöring är mycket viktig, det är viktigt att komma åt alla skrymslen och få bort gamla foderrester mm. Buren skall sedan stå tom en eller två veckor. Det är också viktigt att byta ut eventuella luftfilter och desinficera ventilationstrummor och fläktblad.

## Diagnos

Länge var obduktion av en fågel det enda sättet att diagnostisera sjukdomen på. Sedan cirka 3 år kan man ta ett blodprov och leta efter virusets DNA. Med denna metod kan man diagnostisera sjukdomen på levande fåglar, ett så kallat PCR (polymerase chain reaction) test. Nackdelen med denna metod är att den endast fungerar när det finns virus i blodet. Denna test utföres av företag i bl a Canada och Sydafrika. De senaste forskarrönen pekar dock på att man måste förfinna dagens metoder för att med säkerhet kunna detektera alla olika underarter av viruset som finns.

Precis som människans munherpes, ligger viruset latent i nervknutarna och kan blomma upp vid t ex stressituationer. Vid ett utbrott av sjukdomen sprider sig viruset i kroppen och immunförsvaret bildar antikroppar. Tiden mellan utbrotten finns det inget virus i blodet, viruset finns då endast latent i nervknutarna. Antikroppar finns hela tiden i blodet, även när fågeln är frisk och inte har några symptom och smittan ligger latent.

Då latent virus endast finns i nervcellskärnor kan det därför ej med säkerhet diagnostiseras med PCR-test.

En annan bättre och säkrare metod är en serologisk test, d v s att leta efter antikroppar. Denna metod har utvecklats under 2000-talet av expertis på världens ledande universitet som forskar om papegojors olika sjukdomar. De arbetar på universitet i USA och är i dagsläget de enda som kan utföra dessa tester.

Rekommendationen från veterinärer i dag är att man endast skall testa fåglar med misstänkt symptom och inte i förebyggande syfte. Orsaken är att ett negativt svar inte är tillförlitligt då man inte vet om det detekterat alla olika underarter av viruset. Ett positivt svar anger inte vilken av de olika virusunderarterna fågeln har och man vet inte i dagens läge om alla underarter är lika aggressiva. Ett positivt provsvar kan därför i onödan orsaka oro för ägaren av en till synes helt frisk fågel.

## Behandling

Den mänskliga herpesmedicinen Zovirax (registrerat varumärke för Acyclovir) är effektivt mot vissa underarter av viruset men kan orsaka njurskador. Zovirax fungerar bäst om man använder det innan fågeln har fått sjukdomssymptom. Zovirax förhindrar replikering av viruset men har ingen effekt på latent herpesvirusinfektion varför fågeln som behandlats kan insjukna igen efter en tid då medicinen försvunnit ur kroppen och immunförsvaret gått ned. Det går inte att säga hur länge medicinen verkar men förmodligen endast några månader.

Observera att Zovirax bara tillfälligt tar bort sjukdomssymptomen, det dödar ej viruset i kroppen. Detta innebär att det idag INTE finns något botemedel mot Pacheco's sjukdom.

## Slutord

Med tanke på sjukdomens allvarliga egenskaper, är det viktigt med kunskap för att förhindra ytterligare spridning. Uppfödare måste ta sitt ansvar, får de in sjukdomen måste de se till att utrota den från sitt fågelbestånd även om det kan bli mycket kostsamt, för att inte sprida den vidare. Köpare måste våga ställa krav på uppfödare och våga fråga vilka sjukdomar uppfödaren haft och hur uppfödaren gått till väga för att bli av med dem. Gör vi detta kan vi förhoppningsvis förhindra vidare spridning.

Forskarna räknar med att inom en period av tre till fem år veta mycket mer än i dag. Förhoppningsvis vet man vilka underarter som är mest aggressiva och även vilka vacciner som är verksamt mot de olika underarterna.

### Informationen till artikeln kommer bl a från följande skrifter:

Frederik Widén, DVM, PhD, Bengt Ole Röken, DVM, Dolores Gavier-Widén, DVM, MS, PLD. *PPD påvisat hos papegojor för första gången i Sverige, 1992*

David N Phalen, DVM, PhD, Dipl ABVP-Avian, et al. *Diagnosis of Parrot Infected with Pacheco's Disease Viruses, 2001*

Elisabeth K. Tomaszewski, PhD, et al. *Psittacid Herpesviruses: Clinical Applications, 2002*

C. H. Grund, DVM, Dr. Med vet, et al. *Evaluation of Immunoassays For Detection of Psittacine Herpesvirus – Specific Antibodies, 2002*

Branson W. Ritchie. *Avian viruses, Function and Control, 1995*

### Jag vill tacka följande personer som hjälpt mig:

Joe M. Amore, HealthGene Corp, Canada

Dr Richard E Gough, Veterinary Laboratories Agency, Dept. of Avian Virology, England

Kristina Odensvik, MSc Pharm, PhD, Associate Professor, Statens Lantbruksuniversitet, Uppsala

Bengt Ole Röken, DVM, Kolmårdens Djurpark, Kolmården

Denis York, PhD, Molecular Diagnostic Services, Sydafrika

Och till sist Frederik Widén, DVM, PhD, Statens veterinärmedicinska anstalt, Uppsala, Marianne Tornvall, DVM och Gunnel Anderson, DVM, Djurkliniken Roslagstull, Stockholm som granskat artikeln före publicering.