

VÅRA PERSONLIGHETER STYRS AV PARASITER

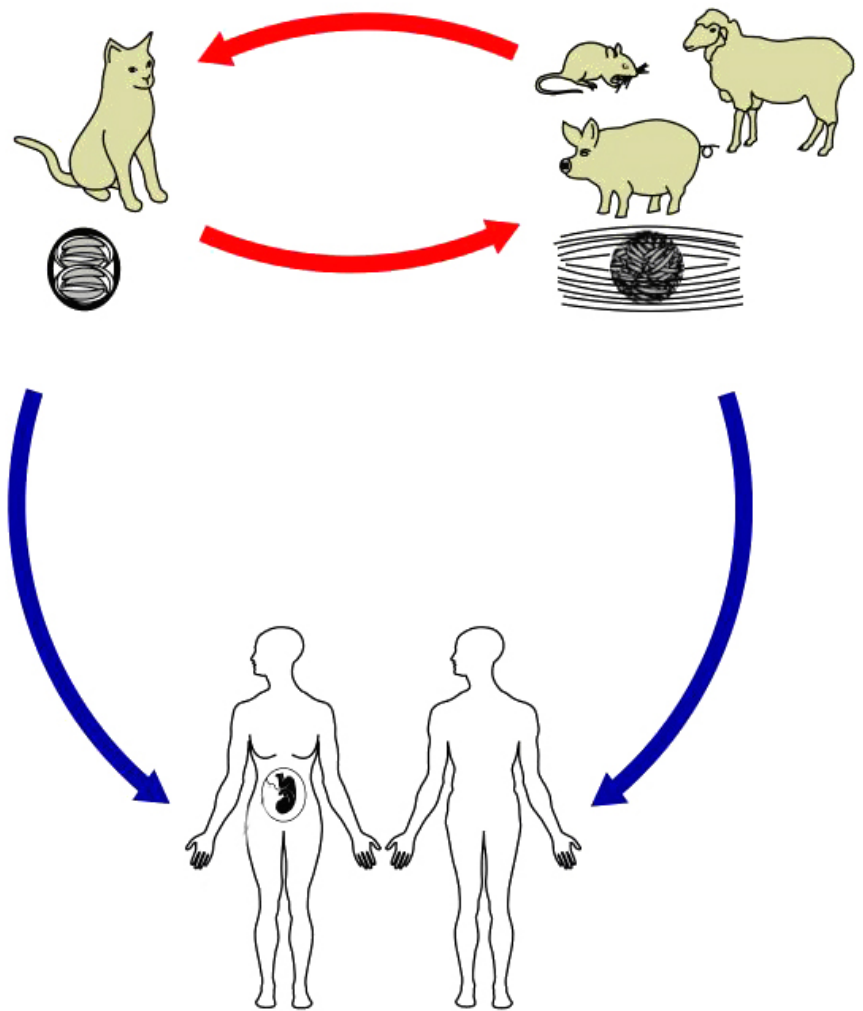
Din granne verkar plötsligt bete sig underligt. Din partner får helt plötsligt för sig att gå runt med utsträckta händer utstötandes gutturala läten. Innan du vet ordet av går levande döda runt på gatorna och försöker ta kål på dig. Kan detta verkligen hända i verkligheten?

Ny forskning om parasiter visar att detta inte är så långt från verkligheten, och att infekterade personer går runt på gatorna utan att veta om deras kval – men med ändrade personligheter påverkar de en hel population.

Det är parasiten *Toxoplasma gondii* som ligger bakom dessa personlighetsförändringar. Parasiten har inte som huvudsyfte att infektera människor, utan sitt mål är katten. Det är nämligen endast i katter som parasiten kan föröka sig och därmed fortsätta infektera världen. Vägen till katter går oftast genom möss, vilka lätt blir infekterade av parasiten.

Studier av infekterade möss har visat att dessa har en högre tendens att dra sig mot katter och visar inte samma rädsla för kattdjur som icke infekterade möss. På detta sätt ser parasiten till så att mössens personlighet ändras till parasitens fördel, eftersom den då snabbare förs vidare till sitt mål, katten.

Människor kan dock också få parasiten genom ett antal olika sätt. Genom att få i sig ägg eller ett vilostadium av



Smittoväg för parasiten. Via ägg/kapslar från kattdjur till människor och övriga djur. Via vävnadskapslar från djur till människor och katter. Även via modern till barn vid graviditet.

parasiten kan man bli infekterad. Det är huvudsakligen två vägar parasiten tar sig till människor – antingen via katter eller via andra infekterade djur. I katter är parasiten aktiv och dess kapslar kan föras ut med avföringen ut i jorden. Andra infekterade djur är inte passande för att parasiten skall kunna föröka sig, där lägger sig istället *T. gondii* latent i vävnad och vi kan få i oss dem genom dålig hantering av kött.

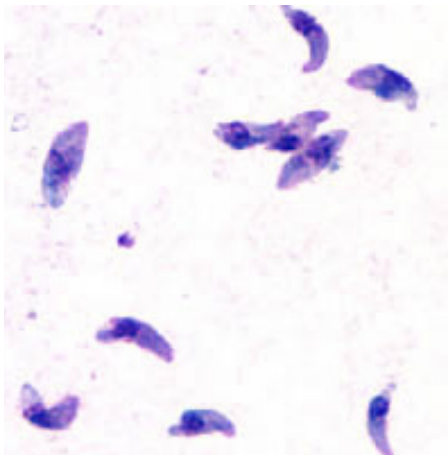
Eftersom parasiten inte kan föröka sig när den har

infekterat varmblodiga djur, människor inkluderade, kapslar den åter in sig och väntar på att komma vidare till kattdjur. Parasiten dör oftast ut vid infektion av de flesta värdar, men eftersom kapseln är väldigt tålig kan den leva vidare och eventuellt komma i kontakt med en katt.

På grund av att parasiten har en förkärlek för att lägga sig latent i hjärnan påverkar den sina värdar genom att försöka få dem att bli uppåtna snabbare, och på så sätt föra vidare parasiten mot sin slutstation.

Vid ursprunglig infektion blir symptomen för människor influensaliknande, men dessa går relativt snabbt över och parasiten lägger sig latent och påverkar personligheten.

Man har kunnat visa på samband mellan antalet infekterade personer i ett visst område och områdets hantering av köttprodukter och hygien i övrigt. 70 % av jordens befolkning tros vara infekterade, baserat på de mätningar som gjorts. Antalet infekterade på ett särskilt område kan variera kraftigt jämfört med andra områden, baserat på hur områdets livsstil är.



Celler av parasiten *T. Gondii*

Eftersom infektionsgraden är så tätt knutet till hur en population lever kan man dra slutsatser om att de kulturella skillnader som finns delvis är beroende av hur människorna blir påverkade av att ha latent parasiter i sina hjärnor.

De personlighetsförändringar man via forskning kommit fram till att parasiten orsakar skiljer sig mellan män och kvinnor. Kvinnor som blir infekterade får enligt en studie genomförd av Kevin D. Lafferty på University of California högre intelligens och pliktkänsla samt blir snällare och känner större samhörighet.

Infekterade män däremot får lägre intelligens och pliktkänsla samt blir mer lojala.

Både män och kvinnor får enligt forskningens resultat större sannolikhet att skylla på sig själv om något går fel. Överlag blir en majoritet av de infekterade mer oroade.

Studier som går ut på att observera hur människors personlighet förändras är naturligtvis väldigt svårt, och många andra faktorer kan naturligtvis spela in på de kulturella skillnader som kan uppstå på grund av parasitinfektion.

Men att helt skriva bort *T. gondii* från bilden är nog inte så smart. För visst påverkar den oss, men eftersom den redan är så vitt spridd och integrerad i våra liv kanske man kan räkna den som en del av våra personligheter redan från början.

Så visst går vi runt på gatorna och betar oss onormalt. Visst påverkar vi vår omgivning och

i slutändan en hel population. Men det är så lite att det knappt är märkbart, så att oroa sig för att din granne när som helst kommer in med utsträckta armar och vill äta upp dig är en överdrift. På sin höjd kan han bli lite mindre intelligent och oroa sig lite mer.

Referenser

1. Klaren, Vincent N. A. and Kijlstra, Aize (2002) 'Toxoplasmosis, an overview with emphasis on ocular involvement', *Ocular Immunology & Inflammation*, 10:1,1 – 26.
2. Kevin D. Lafferty (2006) 'Can the common brain parasite, *Toxoplasma gondii*, influence human culture?', Western Ecological Research Centre, United States Geological Survey, Marine Science Institute, University of California.
3. Bild: Celler av parasiten *T. gondii*. "Toxoplasma gondii tachy". Public domain, taget från Wikimedia Commons.
4. Bild: Parasitens smittoväg. CDC/Alexander J. da Silva, PhD/Melanie Moser (2002) "Toxoplasma gondii Life cycle PHIL 3421 lores,". Public domain, taget från Wikimedia Commons. Modifierad.

Per Enström
Uppsala Universitet
XIA ht08