



Doktor Pan anbefaler...

Vilde chimpanser i Uganda bruger naturmedicin, og de kan vejlede forskere om recepter på effektiv malariamedicin

Af Carsten Christophersen, carsten@kiku.dk

Chimpanser fra Kanyawara, Kibale National Park, Uganda spiser dele fra planter, der ikke har nogen nævneværdig næringsværdi. En undersøgelse af bladene fra en af planterne, *Trichilia rubescens*, viser, at de indeholder stoffer med betydelig virkning mod malariaparasitter.

Medicin i håndkøb

Ved at studere en flok chimpanser (*Pan troglodytes schweinfurthii*) finder forskerne, at de somme tider spiser blade fra planter med meget lille næringsindhold. Ved at lægge særlig mærke til syge aber og aber, som viser usædvanlige spisevaner, ledes forskerne til at undersøge blade fra *Trichilia rubescens*. Der finder de to nye forbindelser, som de navngiver Trichirubin A og B. Begge har virkning mod *Plasmodium falciparum*. Det er den parasit, der er ansvarlig for malaria. Trichirubin A har en virkning, der er sammenlignelig med malariamidlet chloroquin. Men stofferne har også virkning mod stammer, der er ufølsomme over for chloroquin.

Et grønt apotek

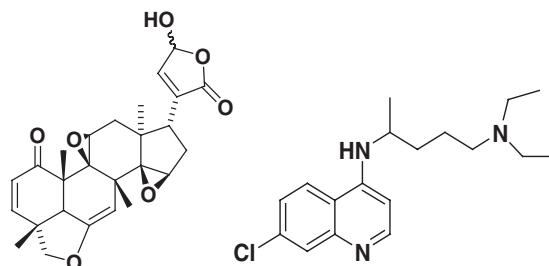
Chimpanserne sluger hele blade med stive børster. Bladene går uændret gennem fordøjelseskanaalen, hvor indvoldsparasitter bliver filtret ind i børsterne og rives med ud. Der findes en enorm mængde anekdotisk information om heling blandt naturfolk og blandt vilde dyr. Oplysningerne er endnu ikke bekræftet som i eksemplet med chimpanserne, men flere af de planter, der optræder, vides at indeholde aktive stoffer. F.eks. så siges mexicanske svin at lede efter og æde rødder fra granatæbletræet. Allerede i 1940 blev det vist, at rødderne indeholder alkaloider, der er gift for bændelorm.

Chimpanser er smarte

Chimpanser er ikke kun gode læger, men har tillige et godt greb

Kapucineraber kan også

Kapucineraber bruger tusindben til at afværge myggestik som beskrevet i Dansk Kemi (Carl Th. 2004, 89, nr. 9 side 46). De smører sig ind i de knuste tusindben, og de accepterer endog at bruge servietter imprægneret med de to quinoner, der er ansvarlige for virkningen. De kan oven i købet finde på at forære de brugte servietter til andre aber efter brug.



Trichirubin A

Chloroquin

Formel for et af antimalariamidlerne sammenlignet med formelen for malariamedicinen chloroquin.

om matematik. I en undersøgelse bliver chimpanser stillet over for et valg mellem to bakker med chokoladestykker. Hver bakke har to brønde. Hver brønd indeholder mellem nul og fem stykker chokolade. For at vælge kombinationen med flest stykker chokolade er det altså nødvendigt at addere indholdet i de to brønde. Valget falder over 90% af gangene på bakken med flest stykker, også selvom en af brøndene har mange flere stykker end de andre.

Til sammenligning kan de omkring 200 medlemmer af Piraha-stammen i Amazonas ikke klare at holde sammen på mere end to til tre elementer. Så snart additionen også kræver bevidst indsigt, så bryder de sammen selv ved mængder mindre end tre. Deres færdigheder svarer til børns, før de har lært at tale eller aber, gnavere og fugle. De kan heller ikke tegne eller male, hvilket chimpanser som bekendt mestrer.

Kilder

Sabrina Krief, Marie-Thérèse Martin, Philippe Grellier, John Kasenene og Thierry Sévenet *Antimicrobial Agents and Chemotherapy* 2004 Bind 48 side 3196-3199. Novel Antimalarial Compounds Isolated in a Survey of Self-Medicative Behavior of Wild Chimpanzees in Uganda.
Michael A. Huffman *Proceedings of the Nutrition Society* 2003 Bind 62 side 371-381. Animal self-medication and ethno-medicine: exploration and exploitation of the medicinal properties of plants.
D. M. Rumbaugh, S. Savage-Rumbaugh og M. T. Hegel *Journal of Experimental Psychology; Animal Behaviour Processes* 1987 Bind 2 side 107-15. Summation in the chimpanzee (*Pan troglodytes*).
Peter Gordon *Science* 2004 Bind 306 side 496-499. Numerical Cognition Without Words: Evidence from Amazonia.