

MENS EN MAMBA

MEN AND MAMBAS

Johan Marais. Reptile Ventures.

Het was een hete, plakkerige zaterdagochtend in de Vallei van de Duizend Heuvels, toen de jonge Crawford Coulson in doodsangst het kantoor binnen liep. Hij vertelde me dat hij gebeten was door een 2,5 meter lange Zwarte Mamba. Hij had verstand van slangen en was de reptielenverzorger op een commerciële krokodillenboerderij. Ik vroeg hem hoe hij zich voelde en hij zei dat zijn lippen verdoofd voelden. Ik wist direct dat hij in de problemen zat. Flinke problemen. Zo snel ik kon bracht ik Crawford naar het Addington-ziekenhuis, als een dolle met mijn kleine BMW driftend van rijbaan naar rijbaan over de snelweg. Halverwege begon hij zijn bewustzijn te verliezen, terwijl hij hevig zweette. Ik kon nauwelijks verstaan wat hij me probeerde te zeggen. Toen ik dertig minuten later voor de Intensive Care stopte, was hij buiten bewustzijn en hij viel uit de auto, toen ik zijn deur opende. Crawford overleefde de beet en was enkele dagen later weer aan het werk. Hij heeft extreem veel geluk gehad!

De Zwarte Mamba is zeker één van de dodelijkste slangen ter wereld. Hij kan zo'n 4,5 meter lang worden en beschikt over een krachtig, neurotoxisch gif. Wanneer hij zich bedreigd of in een hoek gedreven voelt, bijt hij zonder schroom meerdere keren, waarmee zijn reputatie welverdiend is. Maar het dier wordt ook slecht begrepen en is gehuld in mythen en onzinverhalen.

Bij een recent veldbezoek aan Namibië bleven we logeren in een hut bij Sesriem, alwaar ons is verteld over de Bergmamba - een reusachtige en ongrijpbare mamba, die meer dan zes meter lang kan worden en die zó dik

Johan Marais. Reptile Ventures.

It was a hot, sticky Saturday morning in the Valley of a Thousand Hills when young Crawford Coulson walked into the office looking terrified, telling me that he had been bitten by a 2.5 meter Black Mamba. He knew snakes and was the reptile curator on a commercial crocodile farm. I asked him how he was feeling and he said that his lips were going numb. I knew that he was in trouble. Big trouble. I rushed Crawford down to Addington hospital, driving like a madman with the little BMW drifting from lane to lane on the highway. Halfway there he started losing consciousness while perspiring profusely. I could barely make out what he was trying to say. By the time that I stopped outside the I.C.U. some thirty minutes later, he had lost consciousness and fell out of the car as I opened the passenger door. Crawford survived the bite and was back at work a few days later. He was extremely lucky!

The Black Mamba certainly rates as one of the deadliest snakes in the world. Reaching close on 4.5 metres in length and possessing a potent neurotoxic venom, and a willingness to bite more than once when threatened or cornered, the reputation is well deserved. But it is also poorly understood and shrouded in myths and fallacies.

On a recent field trip to Namibia we stayed over at a lodge near Sesriem and was told of the 'Bergmamba' - a giant and elusive mamba that exceeded 6 metres in length as was so thick that it couldn't get through the jackal-proof fences with holes of around 75 mm, it had to go right over them! But an



JOHAN
MARAIS

A COMPLETE
GUIDE
TO THE

SNAKES

OF SOUTHERN AFRICA



Dendroaspis polylepis (Black Mamba) from near Louis Trichard, Limpopo. Copyright Johan Marais.



Black Mamba (Dendroaspis polylepis) from Nelspruit, Mpumalanga with a coffin-shaped head. Copyright Johan Marais.

is, dat hij niet door het jakhalsveilige hek kan kruipen met mazen van ongeveer 75 mm. Hij moet er overheen! Maar wel een extreem zeldzame slang, die vrijwel nooit wordt gezien in deze streek. En in het noordelijkste puntje van Mozambique, bij een jachtveld bij de Lugendarivier, werden ons de krassen getoond op de zijkant van een Land Rover die door de aanval van een Zwarte Mamba waren veroorzaakt. De meest gehoorde verhalen gaan over mamba's die op mensen jagen en over de slang die zó lang was, dat hij zich dwars over de weg kon strekken waarbij zijn kop aan de ene kant verdween, terwijl zijn staart nog aan de andere kant uit de struiken tevoorschijn kwam. Zelfs Eugene Marais had het, ondanks zijn populaire boeken *Soul of the Ape* en *Soul of the White Ant*, in stukjes over slangen in de diverse artikelen van zijn hand volkomen mis. Hij schreef dat de Zwarte Mamba vaak in groten getale leeft in de vleien (Zuid-Afrikaanse aanduiding van laaggelegen land met ijzerhoudende kwel en calciumcarbonaat in de bodem, waar water zich ophoopt in natte seizoenen - Red.), dat ze zó snel door de toppen van de bomen kunnen bewegen, dat ze nauwelijks de takken raken en, mijn favoriet: de aanval van een Zwarte Mamba op een mens kan zó heftig zijn, dat het vaak klinkt als een blikseminslag.

Jagers vertellen graag mamba-verhalen rond het kampvuur en de algemene strekking van die verhalen gaat over de uitzonderlijke agressie en snelheid van deze slang. En niet te vergeten de hordes runderen die gedood zijn door mamba's, steevast tijdens één enkel incident.

Jarenlang is ook gedacht dat de Groene Mamba een juveniele fase was van de Zwarte Mamba, wat uiteraard onzin is. In Zuid-Afrika is de Groene Mamba grotendeels beperkt tot de kust van KwaZulu-Natal, gewoonlijk binnen een paar kilometer van de zee, waar hij de dichte kustbossen bewoont en het grootste deel van zijn leven de bomen en struiken bewoont. Hij heeft een gif dat veel lijkt op dat van de Zwarte Mamba, maar hij is zelden be-

extremely rare snake that is seldom seen in the area. And in extreme northern Mozambique, at a hunting concession on the Lugenda River, we were shown the scratches on the side of a Land Rover caused by a striking Black Mamba. The more popular stories are those of mambas chasing people and the snake that was so long that it stretched across the road with its head disappearing on the one side and the tail still coming out of the bush on the other side. Even Eugene Marais, despite his popular books *Soul of the Ape* and *Soul of the White Ant*, got the bits about snakes in his various articles completely wrong. He wrote that the Black Mamba often lives in vleis in large numbers, that they can move so quickly across the tops of trees that they barely touch branches and, my favourite; the attack of a Black Mamba on a human can be so severe that it often sounded like a bolt of lightning striking the ground.

Hunters love telling mamba stories around camp fires and the general gist of such stories are about the extreme aggression and speed of this snake. Not to forget about hordes of cattle killed by mambas, invariably during a single incident.

For years it was also thought that the Green Mamba was a juvenile phase of the Black Mamba which is, of course, not true. In South Africa, the Green Mamba is largely confined to the coast of KwaZulu-Natal, usually within a few kilometres of the sea where it inhabits dense coastal forest and spends most of its life in trees and shrubs. It has a venom quite similar to that of the Black Mamba but seldom features in snake bite incidents as it is quick to disappear into thick bush, usually going higher and higher as it escapes. There are no Green Mambas in Swaziland, the Kruger National Park, Mpumalanga, Limpopo and elsewhere in South Africa. If you come across a green snake that is longer than a meter and thicker than your thumb, it is probably a male Boomslang and if much smaller and bright

trokken in slangenbeetincidenten, omdat hij zich snel 'uit de voeten' maakt in het dichte struikgewas, daarbij steeds verder omhoog klimmend tijdens zijn ontsnapping. Er zijn geen Groene Mamba's in Swaziland, het Kruger Nationaal Park, Mpumalanga, Limpopo of elders in Zuid-Afrika. Als je een groene slang tegenkomt die langer is dan één meter en dikker dan je duim, dan is het waarschijnlijk een mannelijke Boomslang (*Dispholidus typus* - Red). En als hij veel kleiner en helder groen is, één van de ongevaarlijke bosjesslangen. Tenzij u bij de kust van KwaZulu-Natal bent, dan dient u voorzichtig te zijn.

Ondanks alle vertelsels, blijft de Zwarte Mamba naar mijn mening één van de dodelijkste slangen die er bestaan en het is de laatste slang waardoor je gebeten wilt worden, zeker als je ver weg bent van medische hulp.

In geen geval is het een agressieve slang, hooguit slecht begrepen. De Zwarte Mamba is gemiddeld 2,5-3,5 meter lang met een maximum lengte van tegen de 4,5 meter. Ik heb veel verhalen gehoord van 5, 6 meter lange mamba's, maar ik heb er nog nooit eentje gezien van meer dan 4,2 meter, ondanks het feit dat ik honderden exemplaren heb gevangen en onderzocht. Alles boven de 3,5 meter is monsterlijk en zo'n slang kan gemakkelijk éénderde van zijn lichaam van de grond optillen, wat hij doet om zijn omgeving beter te overzien.

Een grote Zwarte Mamba zal grote gifklieren hebben, met veel buitengewoon krachtig neurotoxisch gif. Net als Kaaps cobragif werkt het echt snel en verlamt het de zenuwen die de ademhaling en het hartritme controleren. De meeste gifslangen beschikken over goede beheersing van hun gifklieren en kunnen de hoeveelheid geïnjecteerd gif controleren. Dit leidt tot een aantal 'droge' beten wanneer gifslangen bijten zonder gif te injecteren. Een grote Zwarte Mamba die per ongeluk in de hoek is gedreven, zal echter meer dan eens bijten en veel meer gif injecteren dan nodig is om een mens te doden.

green, one of the harmless bush snakes. Unless you are on the KwaZulu-Natal coast and then you need to be cautious.

Despite all of the fallacies, the Black Mamba, in my view, remains one of the deadliest snakes in existence and the last snake that you want to get bitten by, especially if you are far from medical help.

It is by no means an aggressive snake but poorly understood by most. The Black Mamba averages around 2.5 - 3.5 metres in length with a maximum length just short of 4.5 metres. I have heard many stories of 5 - 6 metre mambas but have never seen one over 4.2 metres, despite having caught and worked with hundreds of specimens. Anything over 3.5 metres is monstrous and such a snake can easily pick up to a third of its body off the ground, which they do for a better view of the surroundings.

A large Black Mamba will have large venom glands with lots of extremely potent neurotoxic venom. Like Cape Cobra venom, it acts really quickly and paralysis nerves including those that control breathing and heart rate. Most venomous snakes have good control over their venom glands and can control the amount of venom injected. This results in a number of 'dry' bites when venomous snakes bite without injecting venom. But a large Black Mamba that is accidentally cornered may bite more than once and inject far more venom that is required to kill a human. Such victims would need urgent medical attention and, in all probability, more than 100 ml of antivenom.

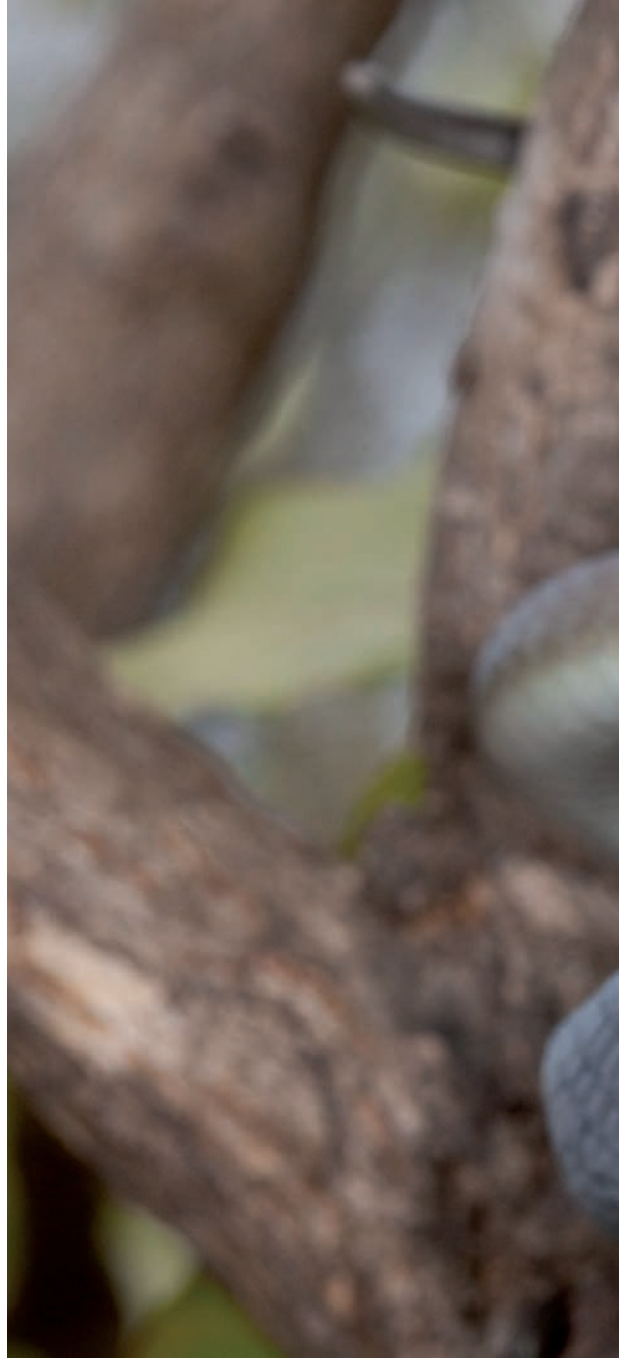
Encounters with Black Mambas are not unheard of and mostly instances of snakes crossing roads. A Black Mamba will often operate from a permanent lair, be it a termite mound or a large crack or hole in a rock outcrop. Although snakes seldom travel in pairs, it is not unusual to have a pair of Black Mambas inhabiting the same



Dendroaspis polylepis (Black Mamba) from near Louis Trichard, Limpopo. Copyright Johan Marais.



Black Mamba (*Dendroaspis polylepis*) from Hoedspruit. Copyright Johan Marais.





Black Mamba (Dendroaspis polylepis) - juvenile near Hoedspruit, Limpopo. Copyright Johan Marais.

Zulke slachtoffers hebben direct medische hulp nodig en naar alle waarschijnlijkheid meer dan 100 ml antgif.

Ontmoetingen met Zwarte Mamba's zijn niet ongebruikelijk en betreffen meestal slangen die wegen oversteken. Een Zwarte Mamba zal vaak vanuit permanente dekking verschijnen. Denk aan een termietenheuvel, of een grote scheur of gat onder een overhangende rots. Hoewel slangen zelden met z'n tweeën rondzwerven, is het niet ongebruikelijk dat een paar Zwarte Mamba's hetzelfde hol bewonen en dagelijks in dezelfde omgeving in de zon liggen. Aangezien de meeste Zwarte Mamba's zich verplaatsen als ze gezien worden, is het heel moeilijk om hun werkelijke lengte goed in te schatten. En aangezien ze geneigd zijn hun kop flink op te tillen voor een beter overzicht, wordt vaak gedacht dat de slang zich voorbereidt om iemand in de auto op zijraamhoogte aan te vallen. Dit is een veelgehoorde mythe: mamba's zijn veel meer gespitst op ontsnappen dan dat ze op zoek zijn naar moeilijkheden.

Een ander, zeer veelgehoord verhaal is die over een voertuig dat over een slang rijdt, die vervolgens óf snel verdwijnt in het struikgewas zonder enig letsel, óf anders zich vastklemt aan de onderkant van de auto en ergens in de motorruimte verdwijnt. Slangen zijn heel kwetsbaar met hun verlengde ruggengraat en heel dunne ribben - als een voertuig eenmaal met een band over een slang rijdt, zal dat zodanige schade veroorzaken dat de slang uiteindelijk zal sterven.

De Zwarte Mamba is grotendeels overdag actief. Zijn dag begint met wat opwarmen in de zon om zijn optimale lichaamstemperatuur te bereiken. Dit doet hij gewoonlijk vlakbij zijn hol en de meeste mamba's laten zelden dicht naderen toe. Op het moment dat enige bedreiging wordt waargenomen, zal de slang snel in zijn hol kruipen. Zelfs als iemand tóch heel dichtbij komt, zal de slang liever ontsnappen dan zich verdedigen. Het echte gevaar rust erin dat iemand per on-

hole and basking daily in the same area. Because of most Black Mambas being on the move when spotted, it is very difficult to accurately judge their length. And as they are prone to lift their heads well off the ground for a better view, it is often thought that the snake is getting ready to strike at someone in the vehicle at the level of a side window. This is a popular myth and mambas are far more interested in escaping than looking for trouble. Another very popular story is the one about a vehicle driving over a snake and it either quickly disappears into the bush without any harm or otherwise attaches itself to the underside of the vehicle, disappearing somewhere in the engine compartment. Snakes are very fragile with an extended backbone and very thin ribs - once a vehicle drives over a snake with a tyre it will do enough damage to cause the death of the snake, even though it may not be instantly.

The Black Mamba is active largely during the day, starting its day with a bit of basking in the sun to reach its optimum body temperature. This is usually very close to its hole and most mambas seldom allow close approach. The moment any threat is observed, the snake will quickly slither down its hole. But occasionally one gets very close to one and even then; it will rather escape than fend for itself. The big danger is accidentally cornering an individual in a small room like a pump house or even in a dwelling. If it is not possible for the snake to escape easily, it will lift its head of the ground, form a narrow hood and gape, exposing the black inner lining of the mouth. At the same time, the head might shake a little from side to side, depending on how nervous the individual is at the time. Seeing the black mouth is never a good sign and a clear indication of immediate danger. The options are to stand perfectly still until the snake has calmed down and moved off, or to retreat. Despite popular belief, snakes do not chase after people and if you are more than three meters from any snake and re-

geluk een individu in een hoek drijft in een kleine ruimte, zoals een pomphuis of zelfs in een woning. Als de slang niet eenvoudig kan ontsnappen, dan zal hij zijn kop van de grond optillen, een smalle plaat vormen en gapen, waarmee hij de zwarte binnenlijn van zijn mond toont. Tegelijkertijd zal de kop een beetje heen en weer wiegen, afhankelijk van hoe nerveus het individu op dat moment is. De zwarte mond zien is nooit een goed teken en geeft ondubbelzinnig de directe dreiging aan. Er zijn twee mogelijkheden: of stokstijf stil blijven staan, totdat de slang is gekalmeerd en is weggekropen, of uzelf terugtrekken. In tegenstelling tot wat algemeen geloofd wordt, jagen slangen niet achter mensen aan en als u zich meer dan drie meter terugtrekt van ongeacht welke slang, bent u absoluut veilig. Als u ervoor kiest hard weg te lopen, kan ik u verzekeren dat geen enkele slang achter u aan zal jagen. De maximum snelheid van een mamba is ook zwaar overdreven en is niet meer dan ongeveer 15 km per uur en dat dan over korte afstand. Indien nodig kan een marathonloper gemakkelijk iedere slang ontlopen.

De mamba is een actieve jager en predeert voornamelijk op kleine zoogdieren en, in mindere mate, vogels. Dassies (Zuid-Afrikaanse Rotsklipdas: *Procavia capensis*, doch mogelijk wordt hier bedoeld: *Petromus typicus* ofwel Dassierat - Red.) en boomeekhoorns (*Paraxerus cepapi* - Red.) vormen een groot deel van zijn dieet. Hij zal voorzichtig zijn prooi benaderen en zijn dodelijke beet toedienen. Soms zal de slang aan zijn prooi blijven hangen en anders zal hij de beet toedienen, even wachten en dan het spoor van zijn prooi volgen met zijn gevorkte tong. Slangen kunnen niet kauwen en slikken hun prooi in zijn geheel in. Vaak is zijn maal tien keer zo groot als zijn kop. Ze zijn goed aangepast om grote prooien in te slikken. De onderkaak is niet vast verbonden, wat het de kaak mogelijk maakt zich om de prooi uit te rekken.

Het hoofddoel van het gif is niet zelfverdediging, hiervoor is het gewoon niet effectief,

you are perfectly safe. If you choose to run away, I can assure you that no snake is going to chase after you. The maximum speed of a mamba is also largely exaggerated and is no more than about 15 km/h and over a very short distance. If required, a marathon runner could easily outrun any snake.

The mamba is an active hunter and preys largely on small mammals and, to a lesser degree, birds. Dassies and tree squirrels form a major part of its diet and it will carefully approach its prey and deliver a deadly bite. At times the snake will hang on to its prey and at other times it will deliver the bite, wait a while and then follow the scent of the prey using the forked tongue. Snakes cannot chew and swallow their prey whole, often a meal as much as ten times the size of the head. They are well adapted to swallowing large prey and the lower jaw is not fused, allowing the jaws to stretch over large meals. The main purpose of venom is not self-defence and, for this purpose, it is not very effective as no snake can kill a human or large predator within seconds, giving the attacker time to kill the snake, even if bitten. The venom is designed to kill prey and also assists with digestion, breaking up the food from the inside.

The mating season for Black Mambas is around late winter/spring when the female releases pheromones to attract males. There have been many photographs published of two mambas intertwined that may be mistaken for mating. This is male combat during which the two males twist around one another in somewhat of a wrestling ritual. They may engage in such combat for more than an hour during which time curious onlookers are largely ignored. The weaker of the two eventually moves off and the victor gets to mate with the female. Mating is far less spectacular with the male slowly slithering over the back of the female with its tongue flickering until the sexual organs are lined up. Copulation may last a few hours

aangezien geen enkele slang een mens of een grote predator binnen seconden kan doden, wat de aanvaller zelfs na de beet dus de tijd geeft de slang te doden. Het gif is ontwikkeld om de prooi te doden en daarnaast om de vertering te ondersteunen door het voedsel van binnenuit af te breken.

Het voortplantingsseizoen van de Zwarte Mamba's is in de periode van de nawinter/lente wanneer de vrouwtjes hun feromonen verspreiden om de mannetjes te verleiden. Er zijn veel foto's gepubliceerd van twee in elkaar gewikkelde mamba's die onterecht voor parend werden versleten. Dit is mannenstrijd waarbij de twee mannetjes zich om elkaar wikkelen in een soort worstelritueel. Ze kunnen in zo'n strijd meer dan een uur in elkaar verward zijn waarbij nieuwsgierige toeschouwers grotendeels genegeerd worden. De zwakkere zal uiteindelijk verdwijnen en de overwinnaar krijgt de kans te paren met het vrouwtje.

De paring is, met het langzaam over de rug van het vrouwtje schuivende mannetje en zijn, totdat het voortplantingsorgaan in positie is, flikkerende tong, niet zo indrukwekkend. De gemeenschap kan enkele uren tot zelfs meer dan een dag duren. Tussen zes en zeventien ovaalvormige eieren worden

or even more than a day. Between 6 and 17 oval-shaped eggs are deposited in a hollow tree trunk or in a hole in the ground where they are left to incubate for close on three months. The young cut their way out of the leathery eggs using a sharp ridge on the nose and measure roughly 50 cm in length. Like all other venomous snakes, the young are venomous the moment they hatch with venom similar in potency to the adults. They obviously lack the volume of venom that adults have but have more than enough venom to kill a human. During their first year Black Mambas are vulnerable to a variety of predators and are extremely secretive and seldom seen. They feed excessively and can reach a length of 2 m within a year. Thereafter they have few natural enemies.

The fact that so few people are bitten by the Black Mamba is good evidence that they are not aggressive, especially if one considers the number of hunters who quietly move through prime habitat, especially small rock outcrops. Having said that, a bite from a large Black Mamba is terrifying, to say the least and I am always amazed at the lack of first aid procedures and evacuation protocols for victims on farms and game lodges, especially where hunting takes place.



in een holle boomtak of in een hol in de grond gelegd, waar ze achtergelaten worden om zich in bijna drie maanden te ontwikkelen. De jongen snijden zich een weg door de leerachtige eischaal naar buiten met een scherpe tand op hun neus en zijn dan ongeveer vijftig cm lang. Net als andere gifslangen zijn de jongen giftig op het moment dat ze uit het ei kruipen, met gif dat even krachtig is als dat van hun ouders. Het ontbreekt hun duidelijk nog aan het volume dat volwassenen hebben, maar ze hebben meer dan genoeg gif om een mens te doden.

In hun eerste levensjaar zijn Zwarte Mamba's kwetsbaar door een reeks van predatoren en leven ze zeer verscholen en worden zelden gezien. Ze voeden zich buitensporig en kunnen in één jaar een lengte van twee meter bereiken. Daarna hebben ze nog maar weinig natuurlijke vijanden.

Het gegeven dat zo weinig mensen gebeten worden door Zwarte Mamba's is een duidelijk bewijs dat ze niet agressief zijn, zeker als je het aantal jagers in ogen-schouw neemt dat zich stilletjes door hun voorkeurhabitat beweegt, in het bijzonder langs kleine rotspartijen. Zoals gezegd, een beet van een Zwarte Mamba is angst-aanjagend, om het maar voorzichtig uit te drukken en ik ben altijd onder de indruk van het gebrek aan eerstehulpprocedures of verplaatsingsvoorschriften voor slachtoffers op boerderijen en bij jachthutten, zeker wanneer er gejaagd wordt.

Ga niet moeilijk doen met of begin nooit te schieten op mamba's. U plaatst uzelf in dat geval in de categorie van de hoge risico op een slangenbeet. En wees waakzaam, als u zich in het struikgewas begeeft, zeker als u over kleine rotspartijen klautert. Mamba's bewonen ook holle boomtakken die geogst worden voor brandhout. Luistert naar de vogels en weest bezorgd als zij zich verzamelen, terwijl ze veel kabaal maken.



Never tamper with mambas or start shooting at them - you will place yourself in the high risk for snake bite category. And be alert when you are in the bush, especially when climbing onto little rock outcrops. Mambas also inhabit hollow tree trunks that are harvested for fire wood. Listen to birds and be wary when they gather while making a lot of noise.

In the event of a bite, it is critically important to get the victim to a hospital that has an I.C.U. and that is geared to handle medical emergencies. For this reason it is important to have a proper emergency evacuation plan on hand with the particulars of the closest hospital, doctors and available transport. Cell phones are very useful and should be used wisely. As far as first aid measures are concerned, the use of pressure bandages, as used for a sprained ankle, are recommended although some medical doctors doubt their efficiency. Some advanced first aid training could be critical, especially if a victim stops breathing. Antivenom is not considered a first aid measure as it needs to be administered intravenously in large quantities (more than 100 ml) when necessary. As antivenom is manufactured from horse blood, some victims may react to it and go into anaphylactic shock. This can be managed by a medical doctor who will make use of antihistamine and adrenalin.

In het geval van een beet is het van essentieel belang om het slachtoffer naar een ziekenhuis te brengen dat een ICU (Intensive Care Unit - Red) heeft en dat is uitgerust om medische spoedgevallen te behandelen. Om deze reden is het van belang om een deugdelijk noodevacuatieplan beschikbaar te hebben met gegevens van het dichtstbijzijnde ziekenhuis, dokters en beschikbare vervoermiddelen. GSM-toestellen zijn zeer nuttig en moeten verstandig gebruikt worden. Voor wat betreft eerstehulpmaatregelen is het gebruik van drukverband, zoals gebruikt wordt bij verstuite enkels, aan te raden, hoewel sommige artsen het nut betwijfelen. Enige gevorderde eerstehulp kan belangrijk zijn, zeker als het slachtoffer stopt met ademen. Antigif is geen eerste hulpmiddel, aangezien het, indien nodig, in grote hoeveelheden (meer dan 100 ml) intraveneus dient te worden toegediend. Aangezien antigif gemaakt wordt van paardenbloed, kunnen sommige slachtoffers in een anafylactische shock belanden (een snelle systemische allergische shock - Red). Dit kan behandeld worden door een dokter die gebruik zal maken van antihistaminica en adrenaline. Antigif intramusculair injecteren is tijdsverspilling en wordt niet aangeraden.

De kans om door een Zwarte mamba te worden gebeten, is klein. Ongeveer een dozijn mensen wordt jaarlijks door een slang gedood in Zuid-Afrika. Door enkele voorzorgsmaatregelen te treffen en door in het veld oplettend te blijven, kunt u de kans op een beet verminderen.

Johan Marais is de auteur van *A Complete Guide to Snakes of Southern Africa*, *Snakes and Snakebite*, *What's that Snake? What's that Reptile?* en de co-auteur van *A Guide to Reptiles of Southern Africa*. Hij besteedt zijn tijd aan onderzoek aan reptielen, fotografie van reptielen en onderwijs aan mensen hoe veilig om te gaan met gifslangen.

www.reptileventures.com
Vertaling: ir. Erwin J. Al.

Injecting antivenom intramuscularly is a waste of time and is not recommended.

The risk of being bitten by a Black Mamba is small and around a dozen people are killed annually by snakes in South Africa. By taking a few precautions and by being alert in the field you can lessen the odds.

Johan Marais is the author of *A Complete Guide to Snakes of Southern Africa*, *Snakes and Snakebite*, *What's that Snake? What's that Reptile?* and co-author of *A Guide to Reptiles of Southern Africa*. He spends his days doing research on reptiles, photographing reptiles and teaching people how to safely handle venomous snakes.

