# Oh, m’n zere rug!

Je bent in goed gezelschap. Van tijd tot tijd klagen jij en ik – en misschien wel 70 procent van de volwassen populatie – over rugpijn. Ik kan omgaan met een beetje stijfheid als ik ’s morgens opsta of gekraak als ik me voorover buig om de hond te aaien. Maar als rugpijn dreigt een duiktrip te belemmeren, dan kom ik in actie.

Wat te doen? Stretchen helpt alleen maar voor het moment, ibuprofen of acetaminofen verhelpen het probleem niet (in feite gaan ze door tegen de ontsteking te werken ook in tegen het natuurlijke genezingsproces) en massage of chiropractie geven maar tijdelijke verlichting. Ik ben niet zo oud of in slechte conditie, behalve in de ogen van mijn tienerzoon; ik doe regelmatig aan sport en duik meestal met een kleine fles en slechts 3 kg lood.

Ik voel dat ik alles op de juiste manier doe en toch heb ik soms na een duik zo veel pijn in mijn rug dat ik hulp nodig heb om uit mijn natpak te komen. Vastsloten om op mijn volgende trip niet onderuit te gaan, wendde ik me tot een kwartet deskundige artsen die allemaal ook veteraan duiker zijn.

Dr. Richard E. Strain, Jr. is orthopedisch chirurg in het Hollywood Memorial Hospital in Zuid Florida en duikt al sinds “voor er brevetteringen bestonden.” Hij gelooft dat rugpijn veel voorkomt. “We zijn een zittende gemeenschap,” legt hij uit. “We werken niet meer in de velden.” Maar, hij voegt eraan toe: “het belangrijkste is om je te realiseren dat 99,9 procent van rugpijn niet ernstig is – en dan gok ik aan de lage kant.”

Dan Nord, Director of DAN Medical Services, is het met hem eens. Gebaseerd op de telefoontjes naar de DAN Diving Emergency Hotline stelt hij dat ernstige rugpijn geen veel voorkomende klacht is onder duikers. “We worden soms gebeld door iemand die vraagt of zijn rugpijn decompressieziekte (DCZ) zou kunnen zijn, maar over het algemeen is rugpijn niet een van de gevaren bij het duiken,” zei hij. “In feite is het zo dat als duikers met rugpijn gewichtsloos worden ze direct verlichting ervaren.”

Maar een overzicht van de medische statistieken laat zien dat rugpijn de tweede meest voorkomende reden is waarom mensen hun arts raadplegen in dit land (de eerste is de verkoudheid). Het is de derde meest frequente reden waarom mensen geopereerd worden en is nummer een oorzaak van arbeidsongeschiktheid bij werkenden onder de 45, volgens de Agency for Health Care Policy and Research (AHCPR) een gouvernementele groep die zich bezig houdt met het bewaken van de richtlijnen betreffende de medische beroepsuitoefening.

Eén procent van de populatie is chronisch arbeidsongeschikt vanwege rugproblemen en op ieder tijdstip kan eenzelfde aantal gevonden worden dat helemaal niets meer kan. De AHCPR schat dat met invaliditeitsuitkeringen en medische en sociale kosten de totale jaarlijkse uitgaven voor dit collectieve probleem op minstens € 15 miljard en dat is aan de behoudende kant.

**Zo als boven, zo ook onder**

Als een hoog percentage van de algemene populatie te lijden heeft onder rugpijn, volgt daaruit dat onder duikers eenzelfde percentage er last van heeft. Ondanks de gewichtsloosheid zijn er bepaalde gedragingen, activiteiten en bewegingen die deel uitmaken van het duiken die rug- (en nek) ongemakken kunnen verergeren. “Als je in de evolutie gelooft,” vertelt Dr. Strain me voorzichtig, “zijn we geëvolueerd om op het land te lopen en niet om in het water te zwemmen met een fles op onze rug en grote vinnen die het lichaam op een onnatuurlijke manier verdraaien. Als gevolg daarvan zou je verwachten dat de spieren er ( met duiken) moeite mee hebben en dat is dan ook zo.”

Als we duiken, zo gaat hij verder, zijn we in een andere omgeving en het lichaam wordt “belast” op een manier waar het niet aan gewend is: de krachten zijn anders. Iedere keer als we afstand nemen van de normale evolutie (d.w.z. normaal gebruik van onze rug) gaan we bepaalde spieren belasten. Als we duiken, staan we niet rechtop en zijn we niet onder invloed van de zwaartekracht; en omdat we een zware fles op onze rug hebben en gewichten rond ons middel als we bovenwater zijn, heeft de fysica een andere uitwerking op ons.

Dr. Neal Pollock, research fysioloog aan het Center for Hyperbaric Medicine and Environmental Physiology aan het Duke University Medical Center is het daar mee eens en voegt eraan toe: “ Nog een factor om aan te denken is het extra gewicht. Dit moet gebalanceerd worden met meer lucht in het trimjacket; dit verhoogt op zijn beurt weer de krachten die de voorste buiging van de ruggengraat belasten.”

”Je bent dan wel gewichtloos, maar je ben niet gemaakt om met grote vinnen aan te zwemmen,” zei Strain, “en die fles op je rug blijft bewegen totdat we dat afremmen. Er ligt altijd een inerte massa op de ruggengraat als het beweegt. Denk eraan dat als je duikt, je dingen doet waar je lichaam niet aan gewend is. Als je staats- of federale wetten breekt, kun je naar de gevangenis gaan, maar je kunt nooit de wetten van de fysica breken.”

David Dornfield, D.O., een osteopath in Middeltown, N.J., is specialist in sportgeneeskunde en afwijkingen van het bewegingsapparaat. Ook duikt hij al sinds 13 jaar en behandelt een heleboel “hardcore” New Jersey wrakduikers. Uit ervaring maakt hij op dat rugpijn onder duikers iets meer voorkomt dan onder niet-duikers, vooral omdat ze zware flessen dragen en in en uit het water gaan met zware spullen. Dit probleem kan gemakkelijk opgelost worden.

Op de boot, zegt hij, zou je zonder belasting naar de achterkant moeten lopen en de divemaster je set laten dragen en aangeven. Trek je set aan terwijl je zit, sta dan op en ga te water met de commandosprong. Als hij goed uitgevoerd wordt, brengt de commandosprong minder schade aan het lichaam toe dat de rol achterover en vrijwel geen belasting van de rug omdat alles dicht bij het lichaam gedragen word. Bij de rol achterover wordt de fles bij het achterover vallen in je rug geduwd en dat kan belasting van nek en bovenste rug opleveren. Bij terugkeer op de boot raadt Dornfield zijn patiënten aan om hun uitrusting in het water uit te trekken en aan de divemaster aan te geven.

Hoewel rugpijn niet onomkoombaar is bij het duiken, kunnen er nekproblemen optreden omdat de nek altijd overgestrekt is. Zowel Dornfield als Strain, beide arts, leggen uit dat onze rug een natuurlijke buiging heeft als we horizontaal in het water liggen. Als we echt helemaal plat zouden liggen zouden ons hoofd en nek naar beneden wijzen. Maar om te kunnen zien, moeten we het hoofd 50-60 graden optillen, wat tegen de natuurlijke buiging ingaat.

Over een langere periode zorgt deze overstrekking ervoor dat de ruggengraat gaat compenseren door zich aan de positie aan te passen. Maar er is niet veel wat we daaraan kunnen doen, gegeven het feit dat we onder gaan om dingen te zien, niet om het drijven van een dode te beoefenen. Als we in een sterke stroming duiken, in een grot zweven of worstelen om op te stijgen of af te dalen langs een ankerlijn, kan dit nog meer belasting geven van onze nek, schouders en rug.

Guy Dear, M.D., DAN’s Associate Medical Director gelooft dat rugpijn gerelateerd aan duiken te maken heeft met het verminderen in het water van de spierspanning betreffende de lichaamshouding die we op het land ontwikkeld hebben. “Als we zwemmen en proberen naar voren te kijken – naar het rif, je buddy, die haai – overstrekt de duiker zijn nek en de stijfheid van de trimjacket/flescombi strekt de beschikbare rugdelen verder dan eigenlijk mogelijk of comfortabel is op het droge. Dit komt dan nog eens bovenop het ladders op en af dragen van zwaardere gewichten dan je boven water dagelijks gewend bent.” Om dit

tegen te gaan adviseert hij een paar maal tijdens de eerste duik je in een kleine bal op te rollen om rugpijn later die dag te helpen voorkomen.

**Gemakkelijke oplossingen**

Naast fit blijven om te duiken, kunnen we sommige dingen aan land en in het water doen om onze kans op het krijgen of verergeren van rugpijn te verminderen. “Om te beginnen, “ zegt Strain, “hoe actiever iemand is, hoe beter dat is. Een goede lichamelijke gesteldheid gaat gepaard met een verminderde kans op het hebben van pijn.”

Tijdens het duiken: hoe vaardiger je in het water wordt, hoe kleiner je je kans op rugpijn maakt. Betere trimvaardigheden betekenen dat je minder lood nodig hebt, wat de belasting op je rug en heupen vermindert. Een loodgeïntegreerd trimjacket kan ook helpen. Zorg er echter ook voor dat je rekening houdt de omgevingscondities waar je in zult duiken om er zeker van te zijn dat je een goede bescherming tegen koude hebt. Een geringer luchtverbruik betekent dat je met een kleinere fles kunt duiken en daarmee de belasting op je lichaam kunt verminderen.

Boven water: de grote vier zijn beweging, stretchen/lichaamswerk, voeding en vocht. Het lichaam fit en soepel houden, vooral de kern (onderrug en buik) is essentieel.

Dornfeld is een voorstander van goede voeding. “Essentiële vetzuren, zoals visolie, helpen tegen ontstekingen,” zei hij. Het is net als WD-40 (smeerolie) op een krakende deur aanbrengen.” Hij vindt de producten van Carlson Labs goed:studie heeft aangetoond dat die producten weinig of geen kwik bevatten. Zijn aanbevelingen:

- 3000 mg./per dag visolie of een theelepel levertraan;
- glucosamine (1500 mg);
- chondroïtine (1200 mg);
- vitamine D (400 mg);
- vitamine E (400 IU) – maar zorg ervoor dat het afkomstig is van gemengde tocoferolen (vetarme vitaminen). Hij beveelt aan bijvoorbeeld dat je een goede multivitamine neemt, het liefst met 200 mcg. van de antioxidanten selenium en 120 mg. CoQ10. Dornfelds kernbetoog: “Eet niet een heleboel junk, ro$ok niet en drink niet voor de duik.”

Strain voegt eraan toe dat het drinken van veel water essentieel is voor het verminderen van je kans op DCZ en rugpijn. “Als je graag een sportdrank drinkt, verdun het dan 4:1, want wat je écht nodig hebt is water.”

**En voor die 0,1 procent…**

Ik heb me gericht op de niet ernstige, acute rugpijn omdat dat is waar de meesten van ons last van hebben. Maar voor die kleine minderheid moeten er toch bepaalde protocollen gevolgd worden. Dan Nord legt uit dat voor mensen met chronische pijn of een ernstige rugblessure de algemene regel is het duiken te mijden totdat de pijn over of goed onder controle is.

“Mensen moeten zich realiseren dat sportduiken met al het buigen, klimmen en tillen, tot verdere verwonding kan leiden, vooral als iemand fysiek niet fit is of een zwakke onderrug heeft,” zegt Nord.

Nog een andere overweging voor een duiker met rugpijn is onderscheid kunnen maken tussen normaal rugongemak en DCZ symptomen, hoewel rugpijn gewoonlijk niet een symptoom van DCZ is. Er bestaat echter een fenomeen dat slechts zelden gezien wordt, ruggenmerg DCZ. Het is zeldzaam, maar als het zich voordoet is het acuut, waarschuwt Nord. Ruggenmerg DCZ manifesteert zich gewoonlijk door

problemen bij het bewegen van de onderste ledematen; het kan het functioneren van darmen en blaas verstoren; en het biedt een grotere kans op langdurige invaliditeit.

Alles overwegende is het meestal een goed idee voor mensen met chronische of ernstige rugpijn een standaard vast te stellen van de reeds bestaande symptomen voor het duiken. Op die manier kunnen behandelende hyperbare artsen, als er ooit een verdenking is van DCZ, alle informatie krijgen die ze nodig hebben om onderscheid te maken tussen al eerder bestaande rugpijn en duikgerelateerde zaken.

Tenzij je het hebt over uitstulpende tussenwervelschijven of in de knel zittende zenuwen, wordt rugpijn vanzelf beter, zegt Strain. “Hier is het ‘bijgelovige’ deel: iemand denkt altijd dat het laatste dat hij deed voordat hij beter werd het ding is dat hem ‘genezen’ heeft,” zegt hij. “Het belangrijkste is gewoon door te gaan met je normale activiteiten.”

Bedankt dokter. Ik denk dat ik klaar ben om die volgende duiktrip nu te gaan boeken.

**Behoud je het recht voor pijnvrij te zijn**
Dornfeld zegt dat de meeste spierbelasting en spasmes zich voordoen bij het beklimmen van de ladder, wat hard werk is na een neutraal drijfvermogen gehad te hebben voor 45 tot 75 minuten. Logisch gevolg daarvan: hoe beter je conditie is hoe minder je kansen zijn om jezelf te verwonden of pijn te verergeren.

Dagelijks stretchoefeningen doen om soepel te blijven en krachttraining voor het bovenlichaam zijn goed voor iedereen. Maar dezelfde weekendvechter mentaliteit toepassen op het sporten als sommige doen op hun jaarlijkse duiktrip zal alleen maar een terugslag geven. Maak matig bewegen een onderdeel van je dagelijkse leven. Strain voegt daaraan toe dat het niet altijd de rugspieren zijn die het probleem veroorzaken, het zijn vaak zwakke buikspieren. Als de buikspieren zwak zijn, kunnen de rugspieren de extra belasting op zich nemen. Hier zijn suggesties van Dornfeld en Strain:

- Voor je ‘s morgens opstaat, ga op je rug liggen met de knieën gebogen en de hielen 2,5 cm van je billen. Rol je knieën om naar de rechterkant, houd ze daar 30 seconden en rol dan naar links. Doe dit vijf keer naar elke kant. Dit stabiliseert het bekken en de spieren in dat gebied en geeft een lichte stretch om trauma later te verminderen.
- Terwijl je nog steeds in bed ligt, houd een knie gebogen, trek de ander op naar je borst en houd een minuut vast, daarna de ander. Dit stretcht de hamstrings en billen.
- Met de knieën gebogen doe rustige pelvisschommelingen door je billen omhoog te brengen, langzaam te laten zakken en dan je rug te krommen en heen en weer te schommelen met langzame, rustige bewegingen.
- Draai op je buik en bereid je voor op het stretchen van de buigspieren van de heup. (bij het duiken strekken we de heupbuigspieren, dus moeten we ze oefenen om ze in een goede conditie te houden als we niet duiken. Til een been op, strek je heup uit en houd 15 seconden vast; wissel van been. Herhaal 10 keer aan iedere kant.
- Rol, om op te staan, op je zij, laat je benen uit bed zakken en duw jezelf met je armen in een zittende positie.
- Doe, wanneer je maar tijd hebt deze uitstekende oefeningen: push ups, crosscountry skiën (machines), schouderoefeningen, alles wat de dij (quad) spieren versterkt.

Evenwicht is ook belangrijk, waar yoga heel goed voor is. Pilates is goed omdat het de rug en de buikspieren versterkt, waarschijnlijk het beste programma dat je kunt doen, zegt Strain. Maar zijn nummer een advies is nog steeds: “doe buikspieroefeningen, meer buikspieroefeningen en als je moe wordt, doe er dan nog een paar.”