

DECO TANK

Alleen voor duikers?

BEZOEKJE AAN HET AMC

Hyperpressie-, decompressie-, recompressiekamer, allemaal woorden voor hetzelfde, lees hier over mijn ervaring

Ellen van onze duikvereniging Get Wet had een goed idee en de contacten om het te verwezenlijken; We gingen met de vereniging naar de deco-tank van de afdeling Hyperbare geneeskunde in het AMC. 's Ochtends haalde ik Natascha, Dieuwertje en Bart U op, de laatste belde ik wakker toen ik op de ring om Amsterdam heen reed ;). En met de gebruikelijke haast van kom-net-te-laot-of-toch-niet die ik wel eens over me heen heb reden we naar het AMC toe. Toen we er bijna waren werden we nog door Sandra gebeld; waar moeten we zijn? Geen idee!?! Dat AMC is toch wel heel erg groot, rondom vond je allerlei hoofdingangen naar verschillende onderdelen van het ziekenhuis. We deden maar wat ik Sandra ook aanraadde en parkeren bij de echte enige hoofdingang en daar troffen we Henk aan die trouw zijn auto naast die van Marleen parkeerde. Eenmaal door de hoofdingang, klein stukje doorlopen en dan links aanhouden waren we er al!



Het was er lekker druk met allerlei Get Wetters; Ellen, PR, Walter, Corien, Sandra, Marleen, Henk, Iwan, Jan, Myriam, Leo, Frank en Marieke zaten allemaal aan de koffie of thee terwijl er midden in de kamer een hele grote buis lag met een verdikking aan het einde. De kamer waar het vandaag om zou gaan. We werden door Bert Kelner hartelijk ontvangen en toen hij ons tot stilte had gemaand begon hij aan een lang verhaal welke heel breed was en niet enkel over duiken ging, eigenlijk helemaal niet.



Tank van Boerema
Zonder dat ik het wist stond er in het AMC de tank van Boerema. Een redding voor duikers die last hebben van decompressieziekte.

Maar tot mijn verbazing bleek dat er meer kon met zo'n hoge druk kamer.

Een team van specialisten bedienen deze tank om mensen een beter leven te geven. Lees hier er meer over.

DECO TANK

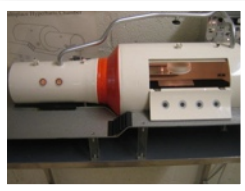
Deze drukkamer hoort bij de afdeling hyperbare geneeskunde (Hbo);

HbO is de Engelse afkorting voor Hyperbare Oxygen (Zuurstof) Therapie en...

Hyperbare zuurstoftherapie is een behandeling, waarbij de patiënt 100% zuurstof inademt via een mond-neus masker bij een druk die hoger is dan de normale omgevingsdruk. Om die hogere druk te verkrijgen, wordt er een situatie nagebootst alsof er 15 meter onder water wordt gedoken. Dit gebeurt in een grote ruimte (hyperpressie kamer), waar de druk kunstmatig verhoogd kan worden.

Bron: AMC

En in tegenstelling tot wat anderen zullen denken wordt deze



drukkamer maar zelden bezocht door duikers of andere mensen die last hebben van de decompressieziekte. Je kunt er namelijk ook een aantal andere ziektes of aandoeningen behandelen;

Decompressieziekte, ons allen bekend
Koolmonoxide vergiftiging
Lucht-/gasembolie in aders en haarvaten

Infecties in weke delen van het lichaam, anaëroob of gemengd;

koudvuur (gasgangreen)

infectie met de Streptococcus bacterie anaëroobe (heeft geen zuurstof nodig)
ontsteking van het onderhuidse bindweefsel

Opereren in bestraald gebied
beschadigd gebied)

Haemorrhagische radiatiecystitis
ontsteking aan een slijmvlies van of de darmen zelf (enteritis)

Verbrijzelde botten of zuurstof tekort in van belangrijke spieren (denk aan hartspier)

Huid- en spiertransplantaties met bloedcirculatie problemen

Bij afstervend weefsel
bloedige ontsteking van de blaas en darm ten gevolgen van bestraling

Bij uitzonderlijk bloedverlies waarbij niet direct een bloedtransfusie kan worden uitgevoerd

Diabetes en "critical ischemia" (probleemwonden)

Chronische ontsteking aan het bot of beenmerg

Door straling veroorzaakte beschadiging in het strottenhoofd

Het AMC behandelt gemiddeld 3 duikers per jaar, maar de deco-tank wordt 3 maal daags gedurende 5 dagen per week voor een behandeling gebruikt.

De reden waarom deze behandelingen in een decompressiekamer plaats vinden is omdat als je onder hoge druk pure medicinale (echt 100%) zuurstof in te ademen krijg je als het ware 15x meer zuurstof binnen dan dat we nu inademen. Door de verhoogde opname kan zuurstof beter in de weefsels doordringen en worden er weefsels bereikt met een zuurstoftekort. Bovendien zullen cellen die voor verantwoordelijk zijn worden gestimuleerd en geactiveerd, de aanmaak van haarvaatjes wordt gestimuleerd en zuurstof werkt op verscheidene intracellulaire processen ontgiftend en kiemdoden.

De tank in het AMC wordt de "prof.

Boerema tank" genoemd omdat deze professor het plan had opgezet een patiënt onder druk met 100% zuurstof te beademen zodat deze verzadigd raakte van zuurstof en een het hart voor langere tijd stil gelegd kon worden om geopereerd te worden voordat door zuurstof tekort allerlei problemen ontstaan.

Aanvankelijk kreeg prof. Boerema geen geld om een drukkamer te bouwen, maar na een

donatie van 350.000 gulden van een weldoener kon de gemeente Amsterdam niet nalaten ook de andere helft bij te leggen en in 1959 werd de tank gebouwd. Tot in 1972 heeft men in deze tank op de methode van Boerema hartoperaties uitgevoerd.



Deze Bert vertelde een lang doch interessant verhaal waarbij hij allerlei zijsprongen maakte om zijn verhaal te verrijken of gewoon zomaar een anekdote tussendoor te vertellen. Ik kreeg een beetje een idee dat zijn kennis grenzeloos was. Dit bewees hij nog even door te verklappen wie de componist was van het muziekstuk waarop de ringtone van Corien was gebaseerd en wanneer deze beste man was overleden. Maar na de koffiepauze werd het toch wat zwijgen en meer doen, want we gingen de 'kamer van Boerema' in. Zelf ging hij niet mee, want hij stond te snorren en tijdens het verhaal greep hij regelmatig naar de zakdoekjes die binnen handbereik lagen.

Er werd binnen in de tank een bak met water gezet waarin we onze duikcomputers konden doen en iedereen kon comfortabel plaatsnemen in een soort vliegtuig stoel en enkelen van ons op een bed dat daar stond. Een beetje onzeker keken wat mensen waar de eventuele noodknop zou zitten. De deuren werden gesloten net nadat er nog een paar foto's van ons werden gemaakt en met luide bonzen werden alle drie de deuren gesloten. Een paar mensen bliezen een ballon op om te kijken wat er mee zou gaan gebeuren en anderen begonnen alvast met klaren. Op een schermje konden we zien hoe diep we zouden zitten, maar vooralsnog liet die enkel een logo zien.



DECO TANK

Ik was wel wat onzeker, normaal ben ik niet zo snel met klaren, wat nou als het me niet zo snel lukt als dat ze de druk opvoeren? Niet teveel zorgen maken, want ik zat naast Bart waarvan het zijn eerste duik was en als hij vertrouwen in het geheel zou verliezen zou hij niet meegaan. Een blikkerige stem klomk door de speakers "Iedereen er klaar voor? We gaan beginnen". En vrij kort daarop kwam er een sissend geluid uit het plafond en hield iedereen het schermpje in de gaten waar nu de diepte, tijd en temperatuur op af te lezen waren. De druk nam toe en het lukte me gelukkig om goed te klaren. Een raar gevoel... de druk neemt toe zoals je gewend bent met duiken, maar je voelt geen water, maar vrijheid omdat je op kan staan en heen en weer kan lopen en met elkaar praten. Het voelt een beetje als duiken, maar eigenlijk ook totaal weer niet. Al het geluid werd langzaam steeds iets meer gedempt en het werd warmer, erg veel warmer. Bij 15m diepte stond de thermometer rond de 31 graden.

Af en toe zag je een gezicht met camera er bij voor de raampjes verschijnen en we werden allemaal op de gevoelige plaat gezet. Dieuwertje en Natascha die buiten de tank waren gebleven namen driftig foto's.

Bij een diepte van ergens tussen de 3 en 5 meter werd gevraagd of het allemaal goed ging, maar met iedereen ook Bart ging alles prima, dus we gingen door. Op een 'diepte' van 15m werd gepauzeerd en konden we onze duikcomputers checken. Die van mij gaf wel 15,2meter aan terwijl het display



Met z'n allen in de tank

In deze tank staan nu voor ons stoeltjes, maar er kunnen ook bedden naar binnen gereden worden en er kunnen zelfs operaties in deze ruimte worden uitgevoerd.

Moeten de specialisten denk ik wel oppassen dat ze geen deco oplopen! Nou ja, met 10 meter naar beneden heb je de zuurstofdruk al verdubbeld en op 10 meter kan je redelijk lang zonder deco-gevaar verblijven. Dus het lijkt veilig.

Ik kan iedere duiker een bezoek aan deze tank aanraden.



De ingang van de tank met de sluis voor de daadwerkelijke tank.

15,0m aangaf... Hm. Apart. Corien en PR bliezen nog even hun ballon wat bij voordat we weer aan de drukdaling of 'opstijging' begonnen. Een stem uit luidspreker wees ons erop dat we terug gingen en daarna weer een hoop geblaas en het koelde al snel af. Het werd zelfs een beetje mistig terwijl alle ballonnen weer groeiden vooral ook die van PR en Corien. Bij een diepte van 5m werd er eentje al angstvalig van de een naar de ander gegoid opdat hij niet vlakbij zou knallen. Het werd haast onaangenaam koud en Sandra die eerst haar trui had uitgetrokken trok hem nu weer haastig aan :). Het was uiteindelijk maar zo'n 20 graden, maar het vocht in de lucht en het grote verschil met 31 graden hielp toch niet mee. Voordat we het wisten zaten we weer op 0 meter en met een luid geluid werden de deuren weer geopend en de loopplankjes weer recht gezet. We waren weer aan de 'oppervlakte'.

Uiteindelijk waren de twee ballonnen niet gesprongen, was toch van sterker plastic gemaakt dan verwacht, want ze waren behoorlijk wat groter geworden! Na deze demonstratie werd er nog een beetje nageklets en uiteindelijk ging iedereen weer zijn eigen ding doen. Een leuke activiteit, erg leerzaam!

Dank aan Ellen en Get Wet!

Floris van Enter