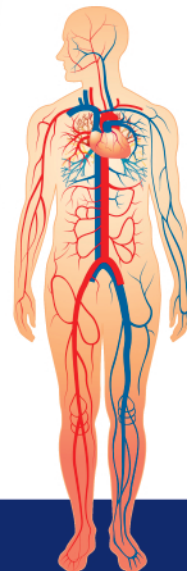
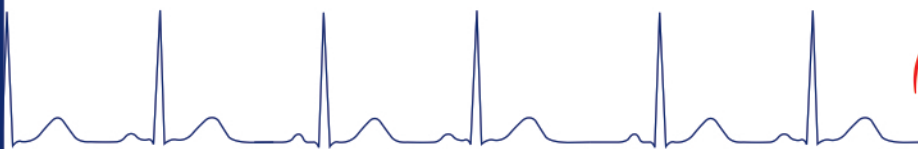


Snel en betrouwbaar inzicht krijgen in de kwaliteit van uw gehele vaatstelsel!

Uitslag vaatonderzoek



Client: Anton Anoniem
BSN: 112233445
Datum vaatonderzoek: 2012/07/23 10:36:08

**INHOUDSOPGAVE**

Inleiding	pag. 1
Wat werd onderzocht?	pag. 2
Waarom dit onderzoek	pag. 2
Hoe wordt er gemeten?	pag. 2
Wat wordt er gemeten?	pag. 3
Uw huidige gezondheidstoestand	pag. 4
Risicofactoren	pag. 5
Het advies	pag. 5
Anamnese	pag. 6
Meetresultaten vaatonderzoek	pag. 7
Ø BMI, Middelomtrek	
Ø Bloeddruk	pag. 8
Ø Vaatleeftijd, CAVI	pag. 9
Ø Age plot 1	pag. 9
Ø Age plot 2	pag. 10
Ø Vaatvernauwing, ABI	pag. 11
Ø Afdruk Vasera-resultaten	pag. 12
Ø Conclusie en advies	pag. 13
Verklarende woordenlijst	pag. 14

INLEIDING

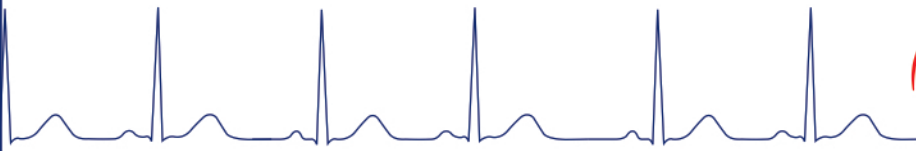
Allereerst willen wij u hartelijk danken voor uw deelname aan het onderzoek naar de conditie van uw vaatstelsel. Voor u ligt het rapport van VascuCheck met de onderzoeksbevindingen.

Het eerste gedeelte is algemeen en omvat achtergrondgegevens van het onderzoek. In het tweede gedeelte staan uw persoonlijke testresultaten. Deze resulteren vervolgens in een samenvattende conclusie en daarna in een advies aan u van onze artsen.

Voor vragen kunt u onze website raadplegen: www.vascucheck.nl. U kunt per email eventuele vragen aan ons richten: info@vascucheck.nl. Uiteraard kunt u ook contact opnemen met uw bedrijfs- of huisarts.

Namens alle medewerkers van VascuCheck wensen wij u een goede gezondheid toe!

R.H.Lubeck, MD FETCS
Cardio Thoracic surgeon np
medisch directeur VascuCheck



Geachte heer Anoniem,

op 24-07-2012 bent u door een medewerker van VascuCheck onderzocht.

WAT WERD ER ONDERZOCHT?

Er werd, ondermeer, onderzocht hoe stijf en doorgankelijk uw grote bloedvaten (slagaders of arteriën) in uw lichaam zijn. De uitslag van dit onderzoek geeft aan hoe de conditie is van uw vaatstelsel.

WAAROM DIT ONDERZOEK?

In de westerse samenleving zijn hart- en vaatziekten, zoals een hart- of herseninfarct, doodsoorzaak nummer één. Ondanks dat veel mensen geen symptomen hebben voor het optreden van hart- en vaatziekten, kunnen in slagaders (arteriën) vaak al in een vroeg stadium van het ziekteproces veranderingen gezien worden.

Voorbeelden hiervan zijn:

1) Een toename van de stijfheid van de arteriële vaatwand. Dit kan veroorzaakt worden door een (langdurig te) hoge bloeddruk. Hierdoor neemt de belasting van het hart toe, omdat deze harder moet werken om de zelfde hoeveel bloed door uw slagaderen te pompen;

2) Een verdikking van de binnenste laag van de wand van de slagader (dit is de intima).

Bevolkingsonderzoek heeft aangetoond dat zowel een toename van de vaatstijfheid als een verdikking van de vaatwand een voorspellende waarde hebben voor het optreden van hart- en vaatziekten.

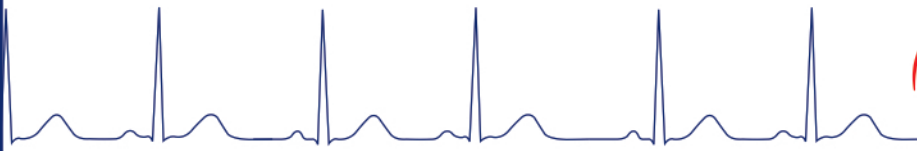
VascuCheck biedt u een preventief onderzoek: Voorkomen is beter dan genezen!

HOE WORDT ER GEMETEN?

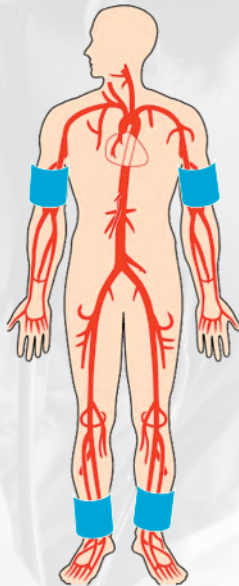
Er worden op uw polsen en enkels manchetten en elektroden aangebracht, daarnaast is op het borstbeen een ultrasound apparaat geplaatst. Hiermee wordt de polsgolfsnelheid over het traject van hals- naar beenslagader gemeten.

In verschillende grote internationale wetenschappelijk onderzoeken heeft het apparaat zijn nauwkeurigheid en betrouwbaarheid reeds bewezen. Bij deze methode komt geen bloed te pas, evenmin wordt u belast met schadelijke straling.



**WAT WORDT ER GEMETEN?****1. CAVI**

Het apparaat, waarmee u onderzocht werd, is gebaseerd op een nauwkeurige en betrouwbare methode om de stijfheid van het vaatstelsel te meten. De resultaten worden uitgedrukt in een CAVI-waarde, de CardioVasculaire Index. Deze wordt vervolgens vertaald in uw vaatleeftijd. Gemeten wordt de polsgolfsnelheid; hoe hoger deze snelheid, des te stijver de vaatwand van de slagader. Het blijkt dat hoe stijver de vaatwand is, hoe slechter het gesteld is met de conditie van de vaatwand. Daarmee is de kans op slagaderverkalking (arteriosclerose) ook aanzienlijk groter. Uw vaatleeftijd is daarmee van essentieel belang.

**2. ABI**

Met dit onderzoek wordt ook de ABI (Ankle Brachial Index) bepaald. Deze index geeft de mate van vernauwing of afsluiting aan van de slagaders (arteriosclerose) in de benen.

3. BLOEDDRUK

Tevens meten wij uw bloeddruk op 4 punten van uw lichaam, links- en rechtsboven, links- en rechtsonder. Hierdoor kunnen wij eventuele afwijkingen snel constateren.

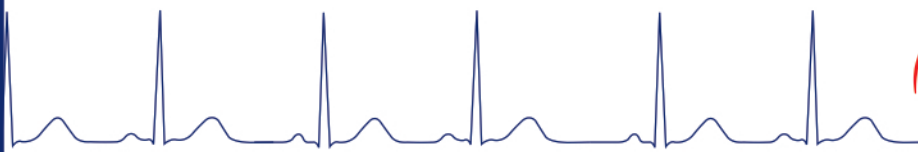
De hoogte van de gemeten bloeddruk is niet van invloed op de uitslag van de CAVI- en ABI-waardes. Deze zijn namelijk bloeddrukonafhankelijk.

4. BMI

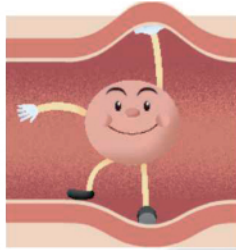
Bij het onderzoek wordt ook de Body Mass Index (BMI) berekend en dit is hetzelfde als de Quetelet Index. Het gaat hierbij om de verhouding tussen uw lichaamslengte en uw gewicht.

5. BUIKOMVANG

De buikomvang, deze is erg gemakkelijk te meten en goed aanvullend op uw BMI te gebruiken. De buikomvang geeft goed weer hoeveel (schadelijk) vet u meedraagt. De omtrek wordt twee centimeter boven de navel gemeten en u moet hierbij uitgeademd hebben. Bij vrouwen is de grens van een gezonde buikomvang maximaal 80 cm en bij mannen is de grens maximaal 94 cm.



UW HUIDIGE GEZONDHEIDSTOESTAND



Op grond van uw antwoorden op de vragen over uw gezondheid en de uitslagen van het onderzoek en het lichamelijk onderzoek kan een goede inschatting gemaakt worden van uw gezondheidstoestand op dit moment.

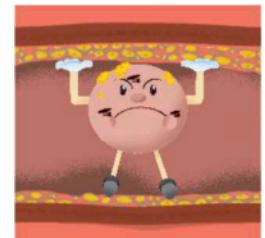
Belangrijk voor u is dat er nu, dankzij de gebruikte CAVI methode, een veel betere inschatting gemaakt kan worden van het risico op het krijgen van hart- en vaatziekten.

Het zal u duidelijk zijn dat deze uitslag en het advies is gebaseerd op gegevens die nu aanwezig waren.

RISICOFACTOREN

Zoals u bekend zal zijn, zijn er risicofactoren waar u iets aan kunt doen. Vooral door uw levensstijl te veranderen, kunt u uw risico op hart-en vaatziekten verminderen. Deze risicofactoren zijn onder meer:

- Roken
- Hoog LDL ofwel het "slechte" cholesterol en/of te laag HDL, het „goede“ cholesterol
- Hypertensie (hoge bloeddruk)
- Lichamelijke inactiviteit
- Overgewicht (BMI hoger dan 25 en sterk verhoogd bij BMI boven de 30)
- Suikerziekte
- Hoge C-reef proteïne
- Stress, spanning

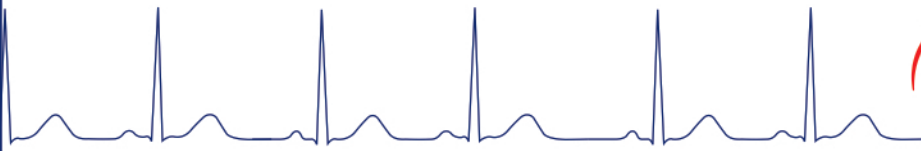


- ROKEN

Roken is een van de belangrijkste risicofactoren voor hart- en vaatziekten. Wanneer men stopt met roken neemt de kans op een hartinfarct na 24 dagen al af en na een jaar neemt de kans met 50% af.

- HOOG CHOLESTEROL

Cholesterol is een bouwstof voor cellen en hormonen van het menselijk lichaam. Een deel hiervan maakt het lichaam zelf aan. Een ander deel krijgt men via voedsel binnen. Wanneer deze verhouding niet in balans is, kan teveel cholesterol aan de wanden van de slagaders gaan zitten, waardoor deze vaten afgesloten kunnen raken.



-HOGE BLOEDDRUK

Door roken, overgewicht, onvoldoende beweging, teveel zout, te veel drop eten en te veel stress stijgt de bloeddruk. Een lang bestaande hoge bloeddruk beschadigt de wanden van de slagaders en veroorzaakt slagaderverkalking. Dit zorgt vervolgens voor nauwere slagaders waardoor de bloeddruk weer verder stijgt en dus de wanden van de slagaders nog meer beschadigd raken.

-DIABETES MELLITUS, ZOWEL TYPE I ALS TYPE II

Diabetes mellitus is suikerziekte waarbij de hoeveelheid suiker in het bloed niet in balans is. Bij mensen met suikerziekte is vaak niet alleen de glucosestofwisseling, maar ook de vetstofwisseling (cholesterol) verstoord waardoor de kans op hart- en vaatziekten nog meer toeneemt.

-OVERGEWICHT

Door overgewicht, dat op een enkele uitzondering na ontstaat door overconsumptie en/of te weinig beweging, kunnen verschillende gezondheids-problemen ontstaan. Diabetes type II, een hoog cholesterolgehalte, een hoge bloeddruk, kortademigheid en slaapstoornissen zijn een aantal van deze effecten van overgewicht.

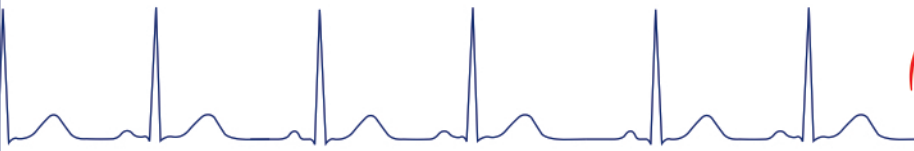
-ERFELIJKHEID

Ondanks dat erfelijke aandoeningen geen gevolg zijn van een ongezonde levensstijl, kan een ongezonde levensstijl de gevolgen van erfelijke aandoeningen versterken. Als familieleden op jonge leeftijd een hart- of vaatziekte hebben gekregen, bestaat er het risico dat dit erfelijk is. Hoe jonger het familielid, hoe groter de kans op hart en vaatziekten bij andere familieleden.

HET ADVIES

Ons advies zal uiteraard afhangen van de uitslag van het onderzoek en de gegevens die u ons verstrekt heeft. Dit kan variëren van het verminderen van de verschillende risicofactoren (zie hierboven), tot een verwijzing naar uw huisarts. Deze kan dan beslissen om u al of niet op grond van dit onderzoek door te verwijzen naar een specialist, bijvoorbeeld een cardioloog.

Er moet bij dit onderzoek vermeld worden dat het altijd om een momentopname gaat.



Lengte:.....182.....cm.

Pre-onderzoek

Gewicht:.....92.....kg.

Buikomvang:....97.....cm.

Rookt u? : nee Hoeveel per dag : 0 stuks

Gestopt sinds :

Medische informatie:

Bent u bekend met:

Diabetes? : Nee

Hypertensie? : Nee

Long klachten? : Nee

Nier klachten? : Nee :

Maag klachten? : Nee :

Hartlijden? : Geen

Bent u bekend bij arts of specialist: :

Welke medicatie gebruikt u ? : Medicijnen tegen RRI

Operaties:

BMI (BODY MASS INDEX)

Naam: Anton Anoniem

BSN: 112233445.

Lengte: 182 cm

Gewicht: 92 kg

Middelomtrek: 97 cm

Uw BMI waarde: 27.8

De Body Mass Index wordt berekend door uw gewicht in kilo's te delen door het kwadraat van uw lengte in meters. (Voorbeeld, iemand is 1 meter 80 groot en weegt 80 kg, dan is de BMI: $80/1.8$ in het kwadraat, dit is dan $80/3.24 = 25$). Een BMI tussen de 20 en 25 wordt als gezond beschouwd. Bij een BMI onder de 18,5 is er sprake van ondergewicht. Bij een BMI van meer dan 25 is er sprake van overgewicht en bij een BMI van meer dan 30 van ernstig overgewicht of obesitas. Mensen die zwaar gespierd zijn hebben vaak een wat hogere BMI. Voor hen geldt dan dat aanvullend onderzoek nodig is alvorens men kan spreken van een verhoogd risico op basis van de te hoge BMI.

In deze tabel vindt u de betekenis van uw BMI-waarde. Deze tabel geldt voor volwassenen tussen de 19 en 70 jaar.

BMI van kleiner dan 19 = conclusie: te laag, ondergewicht

BMI van 19 tot 25 = uitstekend

BMI van 25 tot 30 = te hoog, overgewicht

BMI van groter dan 30 = obesitas

Bij overgewicht en obesitas is uw risico op hart- en vaatziekten verhoogd. Ondergewicht kan gevaarlijk zijn. Neem contact op met uw huisarts als uw BMI onder de 18,5 is of als u veel gewicht verliest in korte tijd.

MIDDELOMTREK (BUIKOMVANG)

De middelomtrek vult de BMI goed aan als maat voor overgewicht.

Voor de gezondheid telt vooral het vet op de buik, de middelomtrek.

U meet uw middelomtrek tussen de onderste rib en de bovenkant van uw bekken, ter hoogte van de navel.

Middelomtrek mannen

Gezond: < 94 cm

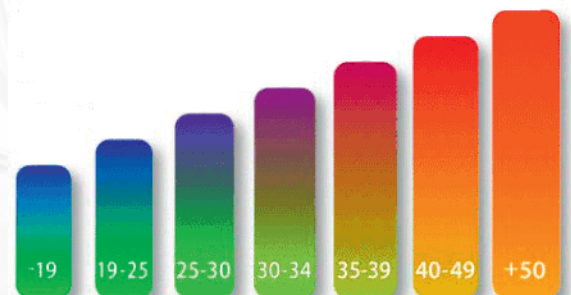
Verhoogd risico: 94 – 102 cm

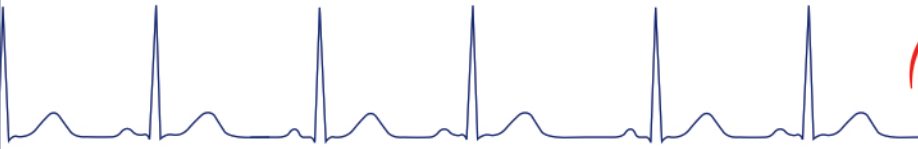
Ernstig verhoogd risico: > 102 cm

Middelomtrek vrouwen

Gezond: < 80 cm

Verhoogd risico: 80 – 88 cm





RESULTATEN BLOEDDRUK ONDERZOEK:

Een hoge bloeddruk vergroot de kans op hart- en vaatziekten.

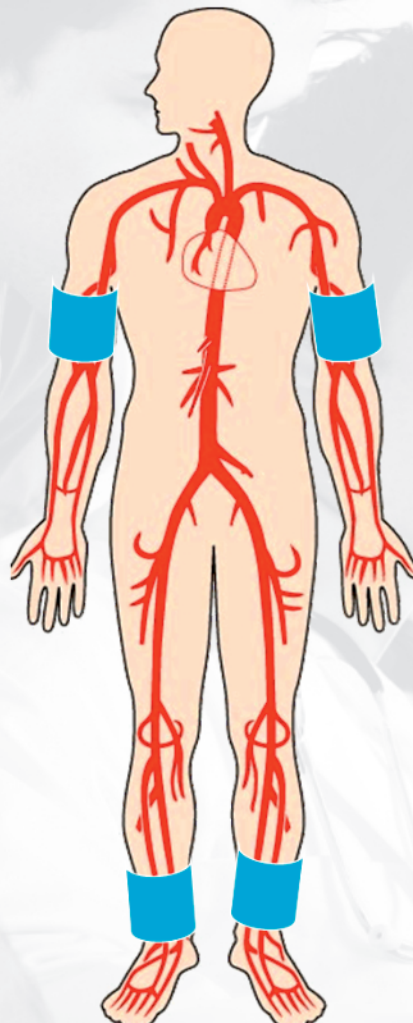
Uw bloeddruk is te hoog als deze na meerdere keren meten op verschillende tijdstippen boven de 140/90 mm Hg uitkomt.

Bij de arts kan de bloeddruk hoger zijn dan thuis. Weet u van uzelf dat u gespannen bent bij de huisarts, dan is het verstandig thuis uw bloeddruk in de gaten te houden. Lees de adviezen over het thuis meten van uw bloeddruk en bekijk de lijst met betrouwbare bloeddrukmeters.

Door gezond te leven en een gezond gewicht kunt u een stijging van de bloeddruk voorkomen. Het is belangrijk minder zout te gebruiken.

RB_SYS: 151
 RB_DIA: 99
 RB_MEAN: 130
 RB_PP: 52

LB_SYS: 156
 LB_DIA: 108
 LB_MEAN: 123
 LB_PP: 48



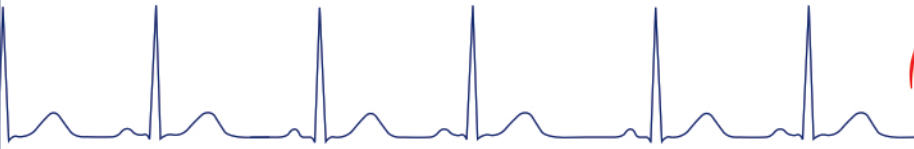
BMI: 27.8 (Body Mass Index)
 Hartslag: 57 per minuut

RA_SYS: 187
 RA_DIA: 98
 RA_MEAN: 134
 RA_PP: 89

LA_SYS: 175
 LA_DIA: 95
 LA_MEAN: 127
 LA_PP: 80

UW GEMETEN BLOEDDRUK

Rechter arm	Waarden
Bovendruk	151
Onderdruk	99



UW VAATLEEF TIJD - CARDIOVASCULAIRE INDEX

Uw vaatleeftijd wordt bepaald door de gemeten vaatstijfheid. Deze is gebaseerd op de Cardio Ankle Vascular Index (kortweg CAVI).

Door de meting kan de biologische vaatleeftijd worden berekend en vergeleken worden met uw kalenderleeftijd.

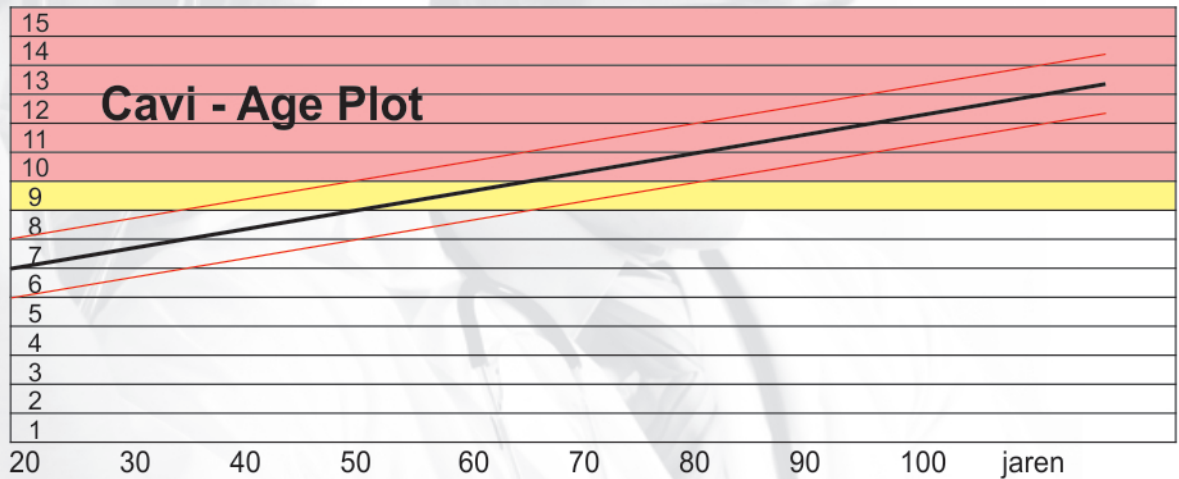
Daarnaast kan d.m.v. meting informatie worden verkregen over de kans op aderverkalking in de kleine bloedvaten en perifere vaatvernauwingen en afsluitingen. Een en ander volgens de richtlijnen van de American Heart Association.

Uw CAVI-waardes zijn weergegeven in dit overzicht:

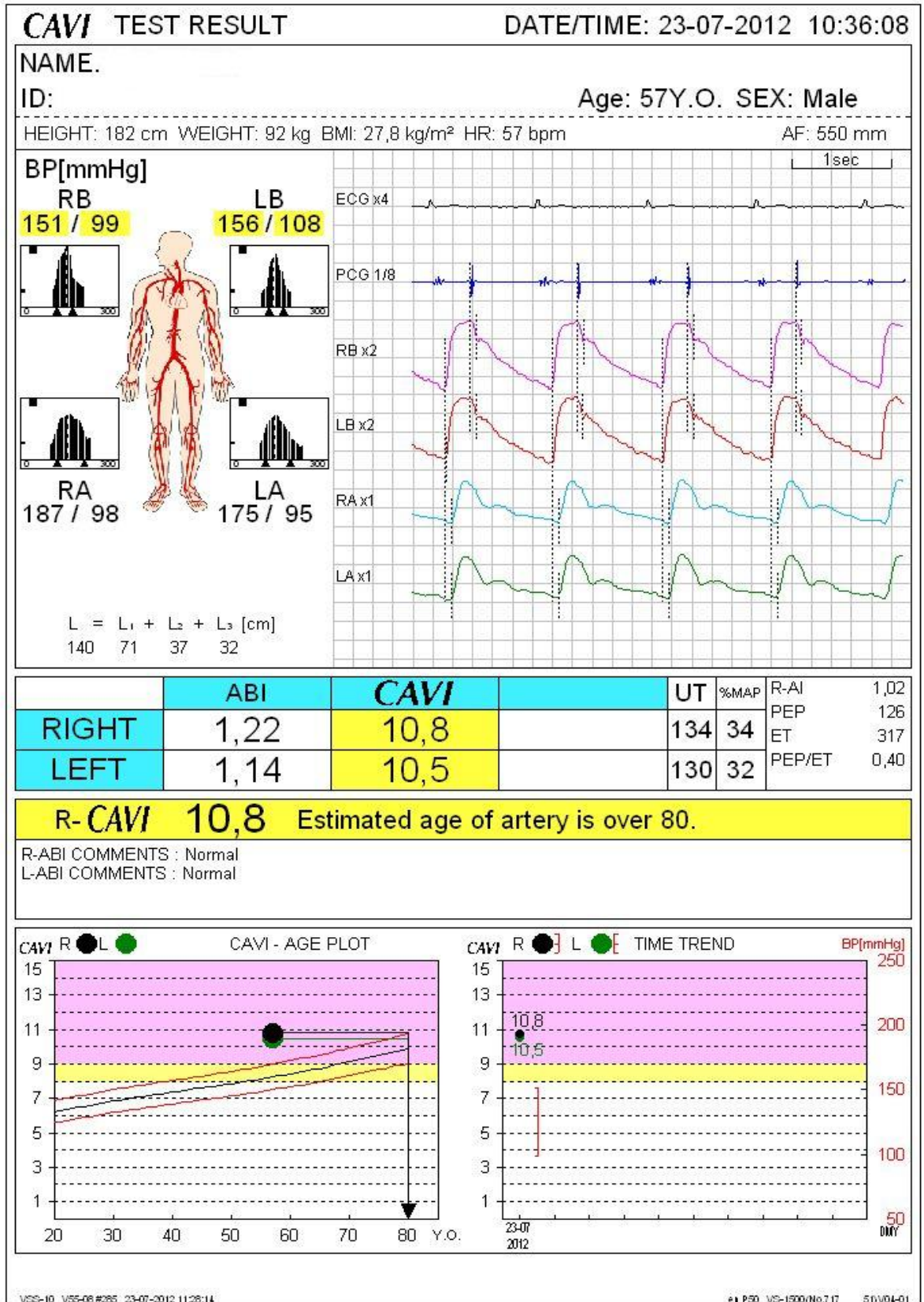
STIFFNESS CAVI	RIGHT	10.75	Estimated age of artery 80
	LEFT	10.54	Estimated age of artery 80

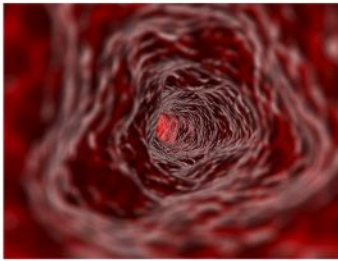
De stijfheid van uw bloedvaten is:
 rechts gemeten : 10.75
 links gemeten : 10.54

Dit betekent dat uw vaatleeftijd bepaald is in de leeftijdscategorie:
 rechtszijdig : **Leeftijdscategorie is boven de 80 jaar**
 linkszijdig : **Leeftijdscategorie is boven de 80 jaar**



In dit plaatje wordt schematisch weergegeven hoe uw werkelijke leeftijd (onderzijde) zich verhoudt tot de gemeten vaatleeftijd (linkerzijde). De zwarte lijn is de waarde van de stijfheid van uw vaten zoals die behoort te zijn volgens uw kalenderleeftijd, lengte en gewicht. Het is het midden van de rode lijnen, die de bandbreedte aangeven van het verloop in jaren. De zwarte en de groene punt zijn de waardens zoals die gemeten zijn van uw vaten tijdens het onderzoek. Op de volgende pagina ziet u het schema van uw meetresultaten.





VAATVERNAUWING - ABI

De onderstaande uitslag van de waardes op de Ankle Brachial Index (kortweg ABI), geven aan in welke mate er sprake is van vernauwing van de slagaders in uw benen.

U ziet dat er een onderscheid wordt gemaakt tussen rechts en links. De normale waardes liggen tussen de 0,9 en 1,3. Hierbij geldt dat de hogere waardes een betere doorbloeding laten zien. De lagere waardes kunnen hoogstwaarschijnlijk veroorzaakt zijn door geconstateerde vernauwingen of zelfs mogelijke afsluiting van de slagaders.

UW ABI-WAARDES ZIJN:

BLOCKAGE ABI standaard 0,9 - 1,3	RIGHT	1.22	normal range
	LEFT	1.14	

De ABI waardes vallen binnen het normale bereik

Voorbeeld van een gezonde slagader en een slagader met duidelijke vernauwingen.



Glucose en cholesterol metingen:

Glucosewaarde	5.8	lager dan 10.0 mmol/l = normaal
Cholesterolgehalte	4.9	lager dan 5.0 = normaal

Glucosewaarde (niet nuchter gemeten) boven de 10.0 mmol/l grote kans op diabetes

Mensen met diabetes hebben 4 keer zo vaak een verhoogd cholesterolgehalte dan mensen zonder diabetes. Daarnaast tast een langdurig hoog bloedsuikergehalte de bloedvaten aan met ernstige gevolgen zoals hartinfarct, een diabetische voet, nierfalen, blindheid etc.

Een te hoog gehalte aan cholesterol kan aan de wanden van de slagaders gaan zitten waardoor deze vaten vernauwd en zelfs afgesloten kunnen raken.

CONCLUSIE EN ADVIES VAATONDERZOEK

CONCLUSIE

In het gesprek, dat direct na afloop van het vaatonderzoek heeft plaatsgevonden, is het volgende met u besproken.

Uit het onderzoek is gebleken dat uw gewicht te hoog is, met een BMI van 27,8 (norm = minder dan 25) en een buikomvang van 97 cm (norm = kleiner dan 85 cm).

Tijdens het gesprek gaf u aan dat u inmiddels behandeld wordt voor uw hoge bloeddruk. De gemeten waarden zijn nog steeds te hoog 151/99 (130).

De CAVI waarden waren gestoord wat duidt op een mogelijke verstijving van uw grote lichaamsvaten. De gemeten vaatleeftijd was dan ook ouder dan 80.

ADVIES

Over twee weken uw bloeddruk nogmaals laten controleren door de bedrijfsgeneeskundige dienst.

Indien de bloeddruk te hoog blijft is het verstandig dit met uw huisarts te bespreken en eventueel verder te laten behandelen.

Probeer uw BMI te verlagen, dit kan door verandering van uw levensstijl, bijvoorbeeld door meer bewegen en/of te gaan sporten met behulp van het schema van de Nederlandse hartstichting.

Mochten er nog vragen zijn, of zou u meer informatie willen hebben dan kunt u altijd contact met ons opnemen

Met vriendelijke groet,
Namens het VascuCheck team,

R.H.Lubeck MD FETCS
Cardio Thoracic surgeon np
medisch directeur VascuCheck

Verklarende woordenlijst

HR = heart rate, de hartfrequentie in slagen/minuut op het moment van de meting.

RB = right brachial (Rechter arm) RA = right ankle (Rechter onderbeen)

LB = left brachial (Linker arm) LA = left ankle (Linker onderbeen)

PP = pulse pressure (pols druk)

ABI = Ankle – Brachial Pressure Index deze waarde geeft de graad van vernauwing of afsluiting aan van de slagaders in de benen t.g.v. van arteriosclerosis obliterans (verkalking) De normaal waarde hoort boven de 0.9 te liggen.

CAVI = Cardio-Ankle Vascular Index is de maat voor de stijfheid van de slagaders. Hoe hoger het getal hoe stijver de bloedvaten zijn. De berekening wordt gemaakt door de computer op basis van de snelheid waarmee de bloeddruk golf zich voortplant van het hart naar de been manchet. Normaal waarde is 7,8 +/- 0.7

Aorta klep is de klep bij het hart naar de lichaams slagader (Aorta)

R-CAVI is de CAVI tussen aortaklep en rechterenkel.

R-kCAVI is de CAVI tussen aortaklep en rechter knieholte

L-CAVI is de CAVI tussen aorta klep en linkerenkel.

L-kCAVI is de CAVI tussen aortaklep en linker knieholte

hfCAVI is de CAVI tussen aortaklep en liesregio