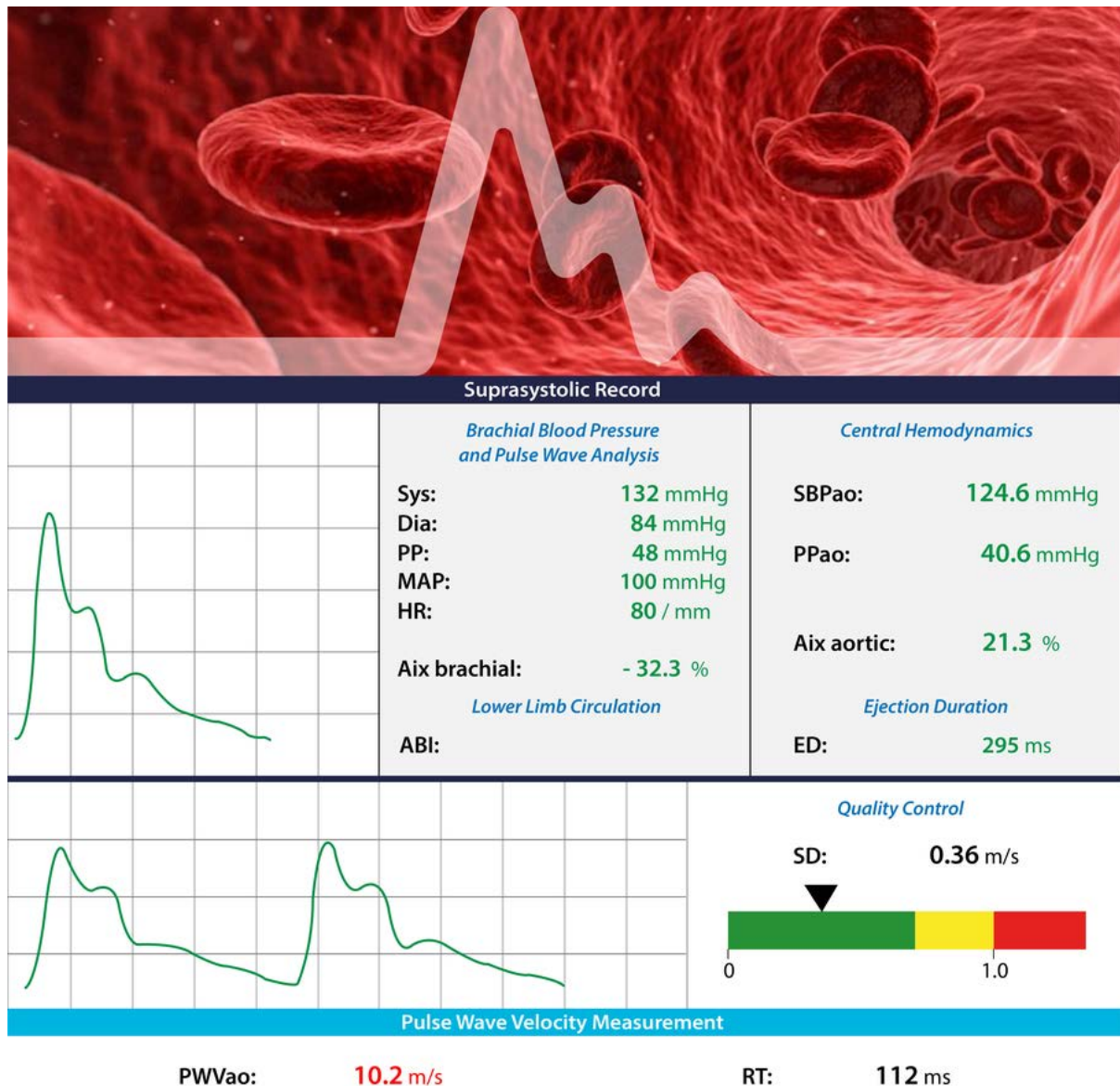


Arteriograph verbetert cardiovasculaire risicobeoordelingen



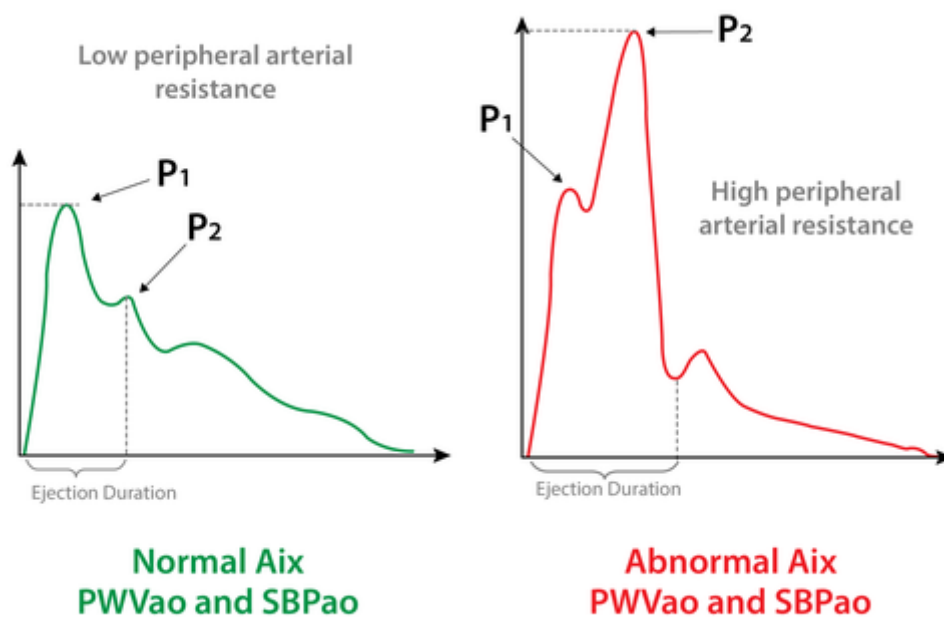
Er zijn een aantal onderliggende determinanten van hart- en vaatziekten. Deze zijn een weerspiegeling van de belangrijkste krachten die sociale, economische, culturele veranderingen, verstedelijking en gedragsveranderingen aandrijven, gebaseerd op de algemene status van de patiënt, zoals leeftijd, geslacht, levensstijl, dieet en andere metabole complicaties.

De andere zijn gebaseerd op berekende of gemeten essentiële parameters van het cardiovasculaire systeem zelf, zoals bloeddruk, hartminuutvolume, ejectiefractie enz. Om de onderliggende oorzaak uit te sluiten voor een betere diagnose en preventie van verdere complicaties die zonder enige twijfel een enorme impact zouden hebben op het verminderen van de last van de kosten voor individuen en de gezondheidszorg ook.

Het belangrijkste onderdeel van bovengenoemde beoordelingen is het meten van centrale hemodynamische parameters. Aorta-pulsgolfsnelheid (PWVao), Augmentation Index (Aix), centrale systolische bloeddruk (SBPao) maken elk deel uit van een grote puzzel, die helpt bij een beter begrip van de meest cruciale organisatie in het menselijk lichaam, namelijk het cardiovasculaire systeem.

De noodzaak van een niet-invasieve maar nog steeds uitgebreide methode van deze parameters was de oorsprong van het Arteriograph-idee. Het gebruik van dit apparaat leidt ons naar het uitgebreide gegevensrapport van wat we nodig hebben om perfect te beslissen over de verdere therapeutische interventies.

Wat is pulsgolfanalyse (PWA)?



Pulsgolfanalyse (PWA) is de morfologische studie van de polsdrukgolfvorm die uitgebreide informatie verschaft over de toestand van ventriculaire

ejectie en de eigenschappen van de arteriële boom, zoals arteriële stijfheid. In feite is het een verzoenende benadering om parameters te analyseren die sterke voorspellers zijn van cardiovasculaire (CV) gebeurtenissen, vooral bij patiënten met een hoog CV risico op basis van historische achtergrond en huidige status, die leiden tot het berekenen van het toekomstige potentieel van andere complicaties zoals symptomatische en asymptomatische atherosclerose, hypertensie, vroegtijdige aortadegeneratie, hartfalen en diabetes mellitus als gevolg.

Met de ontwikkeling van niet-invasieve technieken voor de beoordeling van arteriële stijfheid die gemakkelijk te verkrijgen zijn door middel van oscillometrische techniek, worden pulsgolfsnelheid (PWV) en pulsgolfanalyse (PWA) van arteriële golfvormen veel gebruikt in populatiestudies en klinische praktijken.

Een fundamentele methode voor het niet-invasief bestuderen van arteriële hemodynamica is centrale pulsgolfanalyse die arteriële stijfheid evalueert. Deze beoordeling omvat ook het meten van de augmentatie-index die de endotheelfunctie aangeeft. Bovendien maakt de centrale systolische bloeddruk (SBPao) een betere karakterisering van het individuele cardiovasculaire risico mogelijk langs andere parameters om mogelijke vasculaire schade te detecteren.

Vanwege de nabijheid van het hart en de significante verschillen die bestaan tussen de perifere en centrale systolische arteriële systemen, kan de centrale arteriële druk een betere indicator zijn voor de kwantificering van cardiovasculair risico en asymptomatische atherosclerose. Hoewel wordt aangenomen dat de brachiale arteriële druk (bBP) een belangrijke rol speelt bij de voorspelling van cardiovasculair risico in de klinische praktijk.

Aan de andere kant is de augmentatie-index voornamelijk gerelateerd aan de endotheelfunctie die de vasculaire tonus van de arteriolen en kleine slagaders handhaaft. In het geval van verhoogde perifere vasculaire weerstand als teken van vasculaire schade, neemt de amplitude van de gereflecteerde systolische golf toe, wat resulteert in een negatieve hoeveelheid Alx.