

Hart en vaten: ook investeren in het vwo-onderwijs

H. Stam, N. van der Houwen, A. Ottevanger, A. Klaassen

Hart- en vaatziekten hebben in ons land een enorme impact: bijna 43.000 Nederlanders overlijden er jaarlijks aan. Daarnaast wordt de chronische ziektelast steeds groter: op dit moment leven er ongeveer 1 miljoen hart-/vaatpatiënten in Nederland. Om deze aantallen naar beneden te brengen, blijft fundamenteel en klinisch onderzoek noodzakelijk. Daarom is het van belang jong onderzoekstalent te interesseren voor (aandoeningen aan) hart en vaten. Te weinig aandacht voor deze onderwerpen binnen het voortgezet onderwijs kan de momenteel hoogstaande kwaliteit van het Nederlandse wetenschappelijke onderzoek en daarmee de strijd tegen hart- en vaatziekten op termijn in gevaar brengen. Het is dus noodzakelijk om in het huidige vwo-onderwijs voldoende aandacht te besteden aan (aandoeningen aan) hart en vaten.

Het Nederlandse onderwijsstelsel draait nog steeds mee in de top. Wil Nederland op de langere termijn in de voorhoede blijven meespelen, dan zullen we voldoende moeten blijven investeren in de kwaliteit van onderwijs. Het nieuwe bètavak 'natuur, leven en technologie' (NLT) binnen de profielen Natuur & Gezondheid (NG) en Natuur & Techniek (NT) is zo'n investering. Dit vak bestaat sinds augustus 2007 in de bovenbouw van havo en vwo. Het vak NLT, dat modulair is opgebouwd, behandelt actuele thema's op het snijvlak van bètadisciplines. Met de vertaling van maatschappelijke problemen naar NLT-modules wordt het onderwijs afgestemd op wat daadwerkelijk belangrijk is in de maatschappij. Daarmee draagt NLT bij aan de onderwijsvernieuwing.

Ook de Nederlandse Hartstichting draagt haar steentje bij aan het stimuleren van de aandacht voor hart en vaten binnen het onderwijs. De werking van het gezonde en aangedane hartvaatsstelsel leent zich uitstekend als onderwerp voor een NLT-module. Daarnaast is de Nederlandse Hartstichting van mening dat kennis, opgedaan in het voortgezet onderwijs, over (aandoeningen aan) hart en vaten een voorwaarde is voor kwalitatief hoogwaardig wetenschappelijk onderzoek en noodzakelijk is voor succesvolle bestrijding van hart- en vaatziekten. Het is dan ook vanzelfsprekend dat de Hartstichting geïnvesteerd heeft in het ontwikkelen van de NLT-module 'Hart en Vaten'.

'Hart en Vaten' is ontwikkeld door universitair onderzoekers/docenten van de afdeling Medische Fysiologie, divisie Hart en Longen van het Universitair Medisch Centrum Utrecht, docenten uit het voortgezet onderwijs en medewerkers van het Junior College Utrecht (JCU) en van de Hartstichting. Het JCU is een initiatief van de Universiteit Utrecht. Getalenteerde en gemotiveerde leerlingen uit 5 en 6 vwo volgen er een speciaal en uitdagend bètaprogramma. Meer dan 80% van deze leerlingen kiest na het vwo voor een bètastudie of biomedische vervolgstudie. Het college fungeert ook als proeftuin voor onderwijsvernieuwing door steeds nieuwe vormen van aansprekend bètaonderwijs te ontwikkelen. Nieuwe modules worden hier uitgetoetst en vervolgens op vwo-scholen uitgezet.

Tijdens de module staat het hartinfarct centraal, waarbij natuurkundige en scheikundige aspecten van een infarct worden belicht. De lesmodule bestaat uit presentaties door docenten, practica, groepsopdrachten en individuele opdrachten. De module wordt afgesloten met een eindtoets en een peer review van de groepsopdrachten.

Een eerste groep 6-vwo'ers heeft de nieuwe module gevolgd en medio maart 2008 afgesloten. De leerlingen zijn erg enthousiast: met name de actualiteit en het medische karakter van de stof die is behandeld, worden door hen zeer positief gewaardeerd. De leerlingen geven ook aan dat de module heeft laten zien dat medisch-wetenschappelijke problemen een interdisciplinaire aanpak vragen. Na wat aanpassingen gaat de module in schooljaar 2008/2009 op een aantal vwo-scholen in de regio Utrecht draaien. Na de evaluatie van deze nog beperkte uitrol komt de NLT-module 'Hart en Vaten' landelijk beschikbaar in het schooljaar 2009/2010. Tot dan wordt het traject begeleid door een vanuit diverse geledingen breed samengestelde begeleidingscommissie.

Al met al een investering van de Hartstichting, die de moeite meer dan waard is. ■