

Werkblad 2. Meer gezondheid of meer stress – Dragerschapstesten

Er zijn meer dan 1100 recessief erfelijke aandoeningen bekend. Als beide ouders drager zijn van dezelfde ziekte hebben ze een grotere kans op het krijgen van een ziek kind. In deze opdracht ondervind je zelf of preconcezeptiezorg kan helpen bij het maken van een keuze die bij je past.

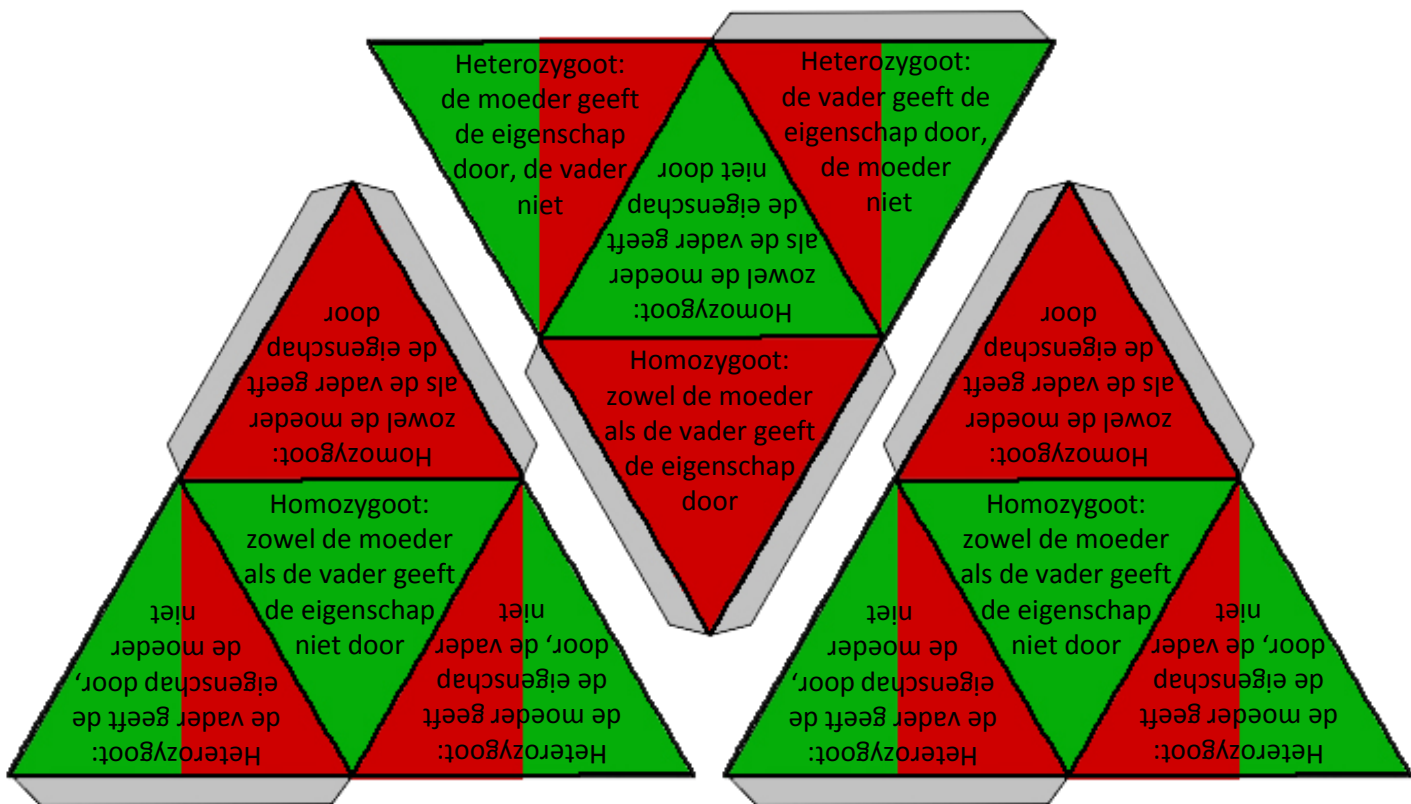
1. Laat de leerlingen koppels maken of stel zelf koppels samen.
Inventariseer hoeveel kinderen een koppel zou willen (minimaal één).
2. Knip de kaartjes op de volgende pagina's uit en verdeel deze over de leerlingen. Dit is de uitslag van een genetische dragerschapstest.
3. Als beide ouders drager zijn van dezelfde ziekte mogen zij kiezen om prenatale diagnostiek uit te laten voeren. Hiertoe wordt geworpen met de speciale dobbelsteen (knip hieronder uit). Voor iedere gemeenschappelijk gedragen ziekte en ieder kind moet worden geworpen.
4. Laat leerlingen eerst individueel en in koppels nadenken over de volgende vragen en bespreek vervolgens klassikaal wat anderen zouden doen:
 - a. Zou je jezelf (en partner) willen testen op dragerschap?
 - b. Heeft de uitslag van de dragerschapstest invloed op jouw keuze voor het aantal kinderen?
 - c. Heeft de uitslag van de prenatale diagnostiek invloed op jouw keuze om de zwangerschap eventueel vroegtijdig te beëindigen?

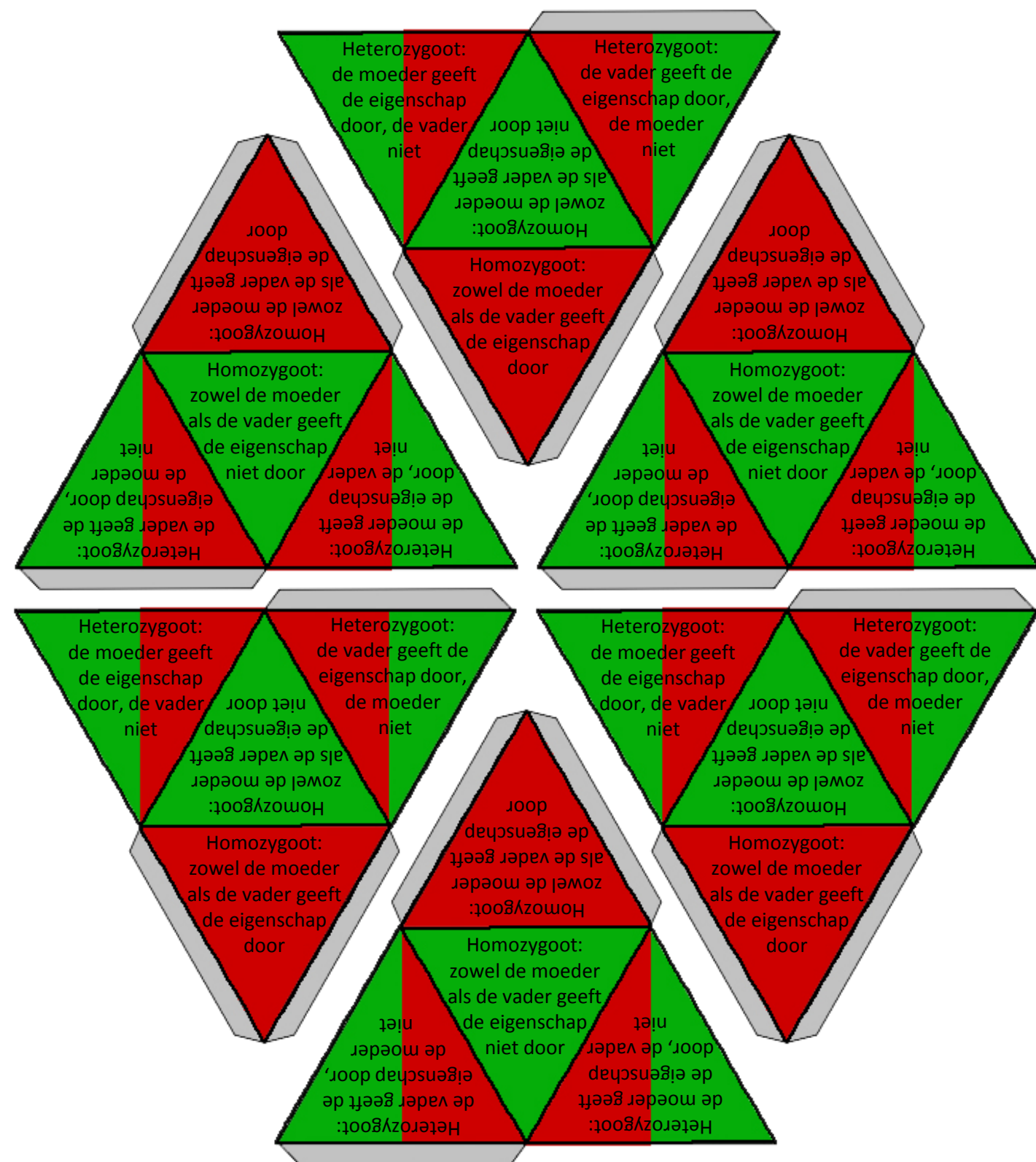


Zelf een vierzijdige dobbelsteen maken:






1. Knip een patroon uit
2. Vouw de dobbelsteen op de zwarte randen
3. Smeer lijm op de plakdelen (grijs)
4. Vouw een piramide en plak deze vast

NB: Een vierzijdige dobbelsteen werp je net als een normale dobbelsteen alleen geldt nu de onderkant als de geworpen waarde.





Werkblad 2. Meer gezondheid of meer stress – Dragerschapstesten

<p>Uitslag dragerschapstest </p> <p>Genetisch onderzoek heeft aangetoond dat u drager bent van de volgende aandoening(en):</p> <p>Geen, bij de wetenschap bekende, aandoeningen gevonden.</p>	<p>Uitslag dragerschapstest </p> <p>Genetisch onderzoek heeft aangetoond dat u drager bent van de volgende aandoening(en):</p> <p>Geen, bij de wetenschap bekende, aandoeningen gevonden.</p>	<p>Uitslag dragerschapstest </p> <p>Genetisch onderzoek heeft aangetoond dat u drager bent van de volgende aandoening(en):</p> <p>Geen, bij de wetenschap bekende, aandoeningen gevonden.</p>
<p>Uitslag dragerschapstest </p> <p>Genetisch onderzoek heeft aangetoond dat u drager bent van de volgende aandoening(en):</p> <p>Geen, bij de wetenschap bekende, aandoeningen gevonden.</p>	<p>Uitslag dragerschapstest </p> <p>Genetisch onderzoek heeft aangetoond dat u drager bent van de volgende aandoening(en):</p> <p>PKU - Mensen met PKU of Fenylketonurie hebben een verhoogde concentratie van fenylalanine in het bloed. Zonder aangepast dieet hoopt dit aminozuur zich op in het bloed en het ruggenmergsvocht waardoor zenuwcellen beschadigd raken. Patiënten met onbehandelde PKU zijn in het algemeen verstandelijk gehandicapt met bijkomende gedragsproblemen. Met een levenslang eiwitarm dieet is PKU goed te behandelen.</p>	<p>Uitslag dragerschapstest </p> <p>Genetisch onderzoek heeft aangetoond dat u drager bent van de volgende aandoening(en):</p> <p>PKU - Mensen met PKU of Fenylketonurie hebben een verhoogde concentratie van fenylalanine in het bloed. Zonder aangepast dieet hoopt dit aminozuur zich op in het bloed en het ruggenmergsvocht waardoor zenuwcellen beschadigd raken. Patiënten met onbehandelde PKU zijn in het algemeen verstandelijk gehandicapt met bijkomende gedragsproblemen. Met een levenslang eiwitarm dieet is PKU goed te behandelen.</p>
<p>Uitslag dragerschapstest </p> <p>Genetisch onderzoek heeft aangetoond dat u drager bent van de volgende aandoening(en):</p> <p>PKU - Mensen met PKU of Fenylketonurie hebben een verhoogde concentratie van fenylalanine in het bloed. Zonder aangepast dieet hoopt dit aminozuur zich op in het bloed en het ruggenmergsvocht waardoor zenuwcellen beschadigd raken. Patiënten met onbehandelde PKU zijn in het algemeen verstandelijk gehandicapt met bijkomende gedragsproblemen. Met een levenslang eiwitarm dieet is PKU goed te behandelen.</p>	<p>Uitslag dragerschapstest </p> <p>Genetisch onderzoek heeft aangetoond dat u drager bent van de volgende aandoening(en):</p> <p>PKU - Mensen met PKU of Fenylketonurie hebben een verhoogde concentratie van fenylalanine in het bloed. Zonder aangepast dieet hoopt dit aminozuur zich op in het bloed en het ruggenmergsvocht waardoor zenuwcellen beschadigd raken. Patiënten met onbehandelde PKU zijn in het algemeen verstandelijk gehandicapt met bijkomende gedragsproblemen. Met een levenslang eiwitarm dieet is PKU goed te behandelen.</p>	<p>Uitslag dragerschapstest </p> <p>Genetisch onderzoek heeft aangetoond dat u drager bent van de volgende aandoening(en):</p> <p>Sikkelcelanemie - Mensen met sikkelcelanemie hebben S-vormig hemoglobine, waardoor rode bloedcellen misvormd raken. Karakteristiek voor de ziekte is chronische bloedarmoede en een verhoogde stollingsactiviteit. Daarnaast lopen zij vaker infecties op en zijn er tal van andere klachten. Genezing is niet mogelijk. De gemiddelde levensverwachting is zo'n 46 jaar.</p>

Werkblad 2. Meer gezondheid of meer stress – Dragerschapstesten

<p>Uitslag dragerschapstest </p> <p>Genetisch onderzoek heeft aangetoond dat u drager bent van de volgende aandoening(en):</p> <p>Sikkelcelanemie - Mensen met sikkelcelanemie hebben S-vormig hemoglobine, waardoor rode bloedcellen misvormd raken. Karakteristiek voor de ziekte is chronische bloedarmoede en een verhoogde stollingsactiviteit. Daarnaast lopen zij vaker infecties op en zijn er tal van andere klachten. Genezing is niet mogelijk. De gemiddelde levensverwachting is zo'n 46 jaar.</p>	<p>Uitslag dragerschapstest </p> <p>Genetisch onderzoek heeft aangetoond dat u drager bent van de volgende aandoening(en):</p> <p>Sikkelcelanemie - Mensen met sikkelcelanemie hebben S-vormig hemoglobine, waardoor rode bloedcellen misvormd raken. Karakteristiek voor de ziekte is chronische bloedarmoede en een verhoogde stollingsactiviteit. Daarnaast lopen zij vaker infecties op en zijn er tal van andere klachten. Genezing is niet mogelijk. De gemiddelde levensverwachting is zo'n 46 jaar.</p>	<p>Uitslag dragerschapstest </p> <p>Genetisch onderzoek heeft aangetoond dat u drager bent van de volgende aandoening(en):</p> <p>Sikkelcelanemie - Mensen met sikkelcelanemie hebben S-vormig hemoglobine, waardoor rode bloedcellen misvormd raken. Karakteristiek voor de ziekte is chronische bloedarmoede en een verhoogde stollingsactiviteit. Daarnaast lopen zij vaker infecties op en zijn er tal van andere klachten. Genezing is niet mogelijk. De gemiddelde levensverwachting is zo'n 46 jaar.</p>
<p>Uitslag dragerschapstest </p> <p>Genetisch onderzoek heeft aangetoond dat u drager bent van de volgende aandoening(en):</p> <p>Sikkelcelanemie - Mensen met sikkelcelanemie hebben S-vormig hemoglobine, waardoor rode bloedcellen misvormd raken. Karakteristiek voor de ziekte is chronische bloedarmoede en een verhoogde stollingsactiviteit. Daarnaast lopen zij vaker infecties op en zijn er tal van andere klachten. Genezing is niet mogelijk. De gemiddelde levensverwachting is zo'n 46 jaar.</p>	<p>Uitslag dragerschapstest </p> <p>Genetisch onderzoek heeft aangetoond dat u drager bent van de volgende aandoening(en):</p> <p>Sikkelcelanemie - Mensen met sikkelcelanemie hebben S-vormig hemoglobine, waardoor rode bloedcellen misvormd raken. Karakteristiek voor de ziekte is chronische bloedarmoede en een verhoogde stollingsactiviteit. Daarnaast lopen zij vaker infecties op en zijn er tal van andere klachten. Genezing is niet mogelijk. De gemiddelde levensverwachting is zo'n 46 jaar.</p>	<p>Uitslag dragerschapstest </p> <p>Genetisch onderzoek heeft aangetoond dat u drager bent van de volgende aandoening(en):</p> <p>Cystische fibrose - Mensen met cystische fibrose of taaislijmziekte maken abnormaal taai slijm. Vanaf de geboorte loopt het kind hierdoor groeiachterstand op en heeft het een grote kans op luchtweginfecties. Door de longen zo goed mogelijk schoon te houden met fysiotherapie en sport wordt het risico op overlijden door luchtweginfecties lager. Met een vitamine- en calorierijk dieet wordt een minder effectieve spijsvertering gecompenseerd. De gemiddelde levensverwachting is zo'n 40 jaar.</p>
<p>Uitslag dragerschapstest </p> <p>Genetisch onderzoek heeft aangetoond dat u drager bent van de volgende aandoening(en):</p> <p>Cystische fibrose - Mensen met cystische fibrose of taaislijmziekte maken abnormaal taai slijm. Vanaf de geboorte loopt het kind hierdoor groeiachterstand op en heeft het een grote kans op luchtweginfecties. Door de longen zo goed mogelijk schoon te houden met fysiotherapie en sport wordt het risico op overlijden door luchtweginfecties lager. Met een vitamine- en calorierijk dieet wordt een minder effectieve spijsvertering gecompenseerd. De gemiddelde levensverwachting is zo'n 40 jaar.</p>	<p>Uitslag dragerschapstest </p> <p>Genetisch onderzoek heeft aangetoond dat u drager bent van de volgende aandoening(en):</p> <p>Cystische fibrose - Mensen met cystische fibrose of taaislijmziekte maken abnormaal taai slijm. Vanaf de geboorte loopt het kind hierdoor groeiachterstand op en heeft het een grote kans op luchtweginfecties. Door de longen zo goed mogelijk schoon te houden met fysiotherapie en sport wordt het risico op overlijden door luchtweginfecties lager. Met een vitamine- en calorierijk dieet wordt een minder effectieve spijsvertering gecompenseerd. De gemiddelde levensverwachting is zo'n 40 jaar.</p>	<p>Uitslag dragerschapstest </p> <p>Genetisch onderzoek heeft aangetoond dat u drager bent van de volgende aandoening(en):</p> <p>Cystische fibrose - Mensen met cystische fibrose of taaislijmziekte maken abnormaal taai slijm. Vanaf de geboorte loopt het kind hierdoor groeiachterstand op en heeft het een grote kans op luchtweginfecties. Door de longen zo goed mogelijk schoon te houden met fysiotherapie en sport wordt het risico op overlijden door luchtweginfecties lager. Met een vitamine- en calorierijk dieet wordt een minder effectieve spijsvertering gecompenseerd. De gemiddelde levensverwachting is zo'n 40 jaar.</p>

Werkblad 2. Meer gezondheid of meer stress – Dragerschapstesten

<p>Uitslag dragerschapstest </p> <p>Genetisch onderzoek heeft aangetoond dat u drager bent van de volgende aandoening(en):</p> <p>Cystische fibrose - Mensen met cystische fibrose of taaislijmziekte maken abnormaal taai slijm. Vanaf de geboorte loopt het kind hierdoor groeiachterstand op en heeft het een grote kans op luchtweginfecties. Door de longen zo goed mogelijk schoon te houden met fysiotherapie en sport wordt het risico op overlijden door luchtweginfecties lager. Met een vitamine- en calorierijk dieet wordt een minder effectieve spijsvertering gecompenseerd. De gemiddelde levensverwachting is zo'n 40 jaar.</p>	<p>Uitslag dragerschapstest </p> <p>Genetisch onderzoek heeft aangetoond dat u drager bent van de volgende aandoening(en):</p> <p>Cystische fibrose - Mensen met cystische fibrose of taaislijmziekte maken abnormaal taai slijm. Vanaf de geboorte loopt het kind hierdoor groeiachterstand op en heeft het een grote kans op luchtweginfecties. Door de longen zo goed mogelijk schoon te houden met fysiotherapie en sport wordt het risico op overlijden door luchtweginfecties lager. Met een vitamine- en calorierijk dieet wordt een minder effectieve spijsvertering gecompenseerd. De gemiddelde levensverwachting is zo'n 40 jaar.</p>	<p>Uitslag dragerschapstest </p> <p>Genetisch onderzoek heeft aangetoond dat u drager bent van de volgende aandoening(en):</p> <p>Cystische fibrose - Mensen met cystische fibrose of taaislijmziekte maken abnormaal taai slijm. Vanaf de geboorte loopt het kind hierdoor groeiachterstand op en heeft het een grote kans op luchtweginfecties. Door de longen zo goed mogelijk schoon te houden met fysiotherapie en sport wordt het risico op overlijden door luchtweginfecties lager. Met een vitamine- en calorierijk dieet wordt een minder effectieve spijsvertering gecompenseerd. De gemiddelde levensverwachting is zo'n 40 jaar.</p>
<p>Uitslag dragerschapstest </p> <p>Genetisch onderzoek heeft aangetoond dat u drager bent van de volgende aandoening(en):</p> <p>Glycogeenstapelingsziekte type II - Mensen met de ziekte van Pompe breken glycogeen niet of slecht af waardoor het zich ophoopt en weefsels beschadigt. Meteen vanaf de geboorte zijn spierafwijkingen aanwezig. Hart- en andere orgaanafwijkingen kunnen in een later stadium manifesteren. Zonder behandeling zal de patiënt binnen het jaar overlijden als gevolg van hartfalen. Behandeling met enzymvervangende stoffen via een infuus verlengen de levensverwachting met een paar jaar.</p>	<p>Uitslag dragerschapstest </p> <p>Genetisch onderzoek heeft aangetoond dat u drager bent van de volgende aandoening(en):</p> <p>Glycogeenstapelingsziekte type II - Mensen met de ziekte van Pompe breken glycogeen niet of slecht af waardoor het zich ophoopt en weefsels beschadigt. Meteen vanaf de geboorte zijn spierafwijkingen aanwezig. Hart- en andere orgaanafwijkingen kunnen in een later stadium manifesteren. Zonder behandeling zal de patiënt binnen het jaar overlijden als gevolg van hartfalen. Behandeling met enzymvervangende stoffen via een infuus verlengen de levensverwachting met een paar jaar.</p>	<p>Uitslag dragerschapstest </p> <p>Genetisch onderzoek heeft aangetoond dat u drager bent van de volgende aandoening(en):</p> <p>Hemochromatose - Bij mensen met hemochromatose wordt de opname van ijzer in de darm niet goed gereguleerd. Dit leidt tot ijzerstapeling in organen en kan diabetes mellitus, hartfalen of artrose geven. De ziekte start met vage klachten zoals vermoeidheid. Duidelijke klachten uit zich pas op latere leeftijd. Een ijzerarm dieet en aderlating zijn methodes om het ijzergehalte van het bloed te verlagen en een normale levensverwachting te geven.</p>
<p>Uitslag dragerschapstest </p> <p>Genetisch onderzoek heeft aangetoond dat u drager bent van de volgende aandoening(en):</p> <p>Hemochromatose - Bij mensen met hemochromatose wordt de opname van ijzer in de darm niet goed gereguleerd. Dit leidt tot ijzerstapeling in organen en kan diabetes mellitus, hartfalen of artrose geven. De ziekte start met vage klachten zoals vermoeidheid. Duidelijke klachten uit zich pas op latere leeftijd. Een ijzerarm dieet en aderlating zijn methodes om het ijzergehalte van het bloed te verlagen en een normale levensverwachting te geven.</p>	<p>Uitslag dragerschapstest </p> <p>Genetisch onderzoek heeft aangetoond dat u drager bent van de volgende aandoening(en):</p> <p>Hemochromatose - Bij mensen met hemochromatose wordt de opname van ijzer in de darm niet goed gereguleerd. Dit leidt tot ijzerstapeling in organen en kan diabetes mellitus, hartfalen of artrose geven. De ziekte start met vage klachten zoals vermoeidheid. Duidelijke klachten uit zich pas op latere leeftijd. Een ijzerarm dieet en aderlating zijn methodes om het ijzergehalte van het bloed te verlagen en een normale levensverwachting te geven.</p>	<p>Uitslag dragerschapstest </p> <p>Genetisch onderzoek heeft aangetoond dat u drager bent van de volgende aandoening(en):</p> <p>Hemochromatose - Bij mensen met hemochromatose wordt de opname van ijzer in de darm niet goed gereguleerd. Dit leidt tot ijzerstapeling in organen en kan diabetes mellitus, hartfalen of artrose geven. De ziekte start met vage klachten zoals vermoeidheid. Duidelijke klachten uit zich pas op latere leeftijd. Een ijzerarm dieet en aderlating zijn methodes om het ijzergehalte van het bloed te verlagen en een normale levensverwachting te geven.</p>

Werkblad 2. Meer gezondheid of meer stress – Dragerschapstesten

<p>Uitslag dragerschapstest </p> <p>Genetisch onderzoek heeft aangetoond dat u drager bent van de volgende aandoening(en):</p> <p>Hemochromatose - Bij mensen met hemochromatose wordt de opname van ijzer in de darm niet goed gereguleerd. Dit leidt tot ijzerstapeling in organen en kan diabetes mellitus, hartfalen of artrose geven. De ziekte start met vage klachten zoals vermoeidheid. Duidelijke klachten uiten zich pas op latere leeftijd. Een ijzerarm dieet en aderlating zijn methodes om het ijzergehalte van het bloed te verlagen en een normale levensverwachting te geven.</p>	<p>Uitslag dragerschapstest </p> <p>Genetisch onderzoek heeft aangetoond dat u drager bent van de volgende aandoening(en):</p> <p>Hemochromatose - Bij mensen met hemochromatose wordt de opname van ijzer in de darm niet goed gereguleerd. Dit leidt tot ijzerstapeling in organen en kan diabetes mellitus, hartfalen of artrose geven. De ziekte start met vage klachten zoals vermoeidheid. Duidelijke klachten uiten zich pas op latere leeftijd. Een ijzerarm dieet en aderlating zijn methodes om het ijzergehalte van het bloed te verlagen en een normale levensverwachting te geven.</p>	<p>Uitslag dragerschapstest </p> <p>Genetisch onderzoek heeft aangetoond dat u drager bent van de volgende aandoening(en):</p> <p>Hemochromatose - Bij mensen met hemochromatose wordt de opname van ijzer in de darm niet goed gereguleerd. Dit leidt tot ijzerstapeling in organen en kan diabetes mellitus, hartfalen of artrose geven. De ziekte start met vage klachten zoals vermoeidheid. Duidelijke klachten uiten zich pas op latere leeftijd. Een ijzerarm dieet en aderlating zijn methodes om het ijzergehalte van het bloed te verlagen en een normale levensverwachting te geven.</p>
<p>Uitslag dragerschapstest </p> <p>Genetisch onderzoek heeft aangetoond dat u drager bent van de volgende aandoening(en):</p> <p>Hemochromatose - Bij mensen met hemochromatose wordt de opname van ijzer in de darm niet goed gereguleerd. Dit leidt tot ijzerstapeling in organen en kan diabetes mellitus, hartfalen of artrose geven. De ziekte start met vage klachten zoals vermoeidheid. Duidelijke klachten uiten zich pas op latere leeftijd. Een ijzerarm dieet en aderlating zijn methodes om het ijzergehalte van het bloed te verlagen en een normale levensverwachting te geven.</p>	<p>Uitslag dragerschapstest </p> <p>Genetisch onderzoek heeft aangetoond dat u drager bent van de volgende aandoening(en):</p> <p>Hemochromatose - Bij mensen met hemochromatose wordt de opname van ijzer in de darm niet goed gereguleerd. Dit leidt tot ijzerstapeling in organen en kan diabetes mellitus, hartfalen of artrose geven. De ziekte start met vage klachten zoals vermoeidheid. Duidelijke klachten uiten zich pas op latere leeftijd. Een ijzerarm dieet en aderlating zijn methodes om het ijzergehalte van het bloed te verlagen en een normale levensverwachting te geven.</p>	<p>Uitslag dragerschapstest </p> <p>Genetisch onderzoek heeft aangetoond dat u drager bent van de volgende aandoening(en):</p> <p>Hemochromatose - Bij mensen met hemochromatose wordt de opname van ijzer in de darm niet goed gereguleerd. Dit leidt tot ijzerstapeling in organen en kan diabetes mellitus, hartfalen of artrose geven. De ziekte start met vage klachten zoals vermoeidheid. Duidelijke klachten uiten zich pas op latere leeftijd. Een ijzerarm dieet en aderlating zijn methodes om het ijzergehalte van het bloed te verlagen en een normale levensverwachting te geven.</p>
<p>Uitslag dragerschapstest </p> <p>Genetisch onderzoek heeft aangetoond dat u drager bent van de volgende aandoening(en):</p> <p>DPD deficiëntie - Mensen met Dutch Disease kunnen niet goed thymine en uracil afbreken. Hierdoor kunnen patiënten leiden aan epileptische aanvallen, een verstoorde motorische en mentale ontwikkeling en groeistoornissen. Hoe de aandoening zich manifesteert verschilt sterk tussen patiënten. Kankerpatiënten met DPD deficiëntie mogen geen toediening van chemotherapeutikum 5-Fleuro-Uracil (5FU), omdat dit medicijn onvoldoende wordt afgebroken en hevige bijwerkingen geeft.</p>	<p>Uitslag dragerschapstest </p> <p>Genetisch onderzoek heeft aangetoond dat u drager bent van de volgende aandoening(en):</p> <p>DPD deficiëntie - Mensen met Dutch Disease kunnen niet goed thymine en uracil afbreken. Hierdoor kunnen patiënten leiden aan epileptische aanvallen, een verstoorde motorische en mentale ontwikkeling en groeistoornissen. Hoe de aandoening zich manifesteert verschilt sterk tussen patiënten. Kankerpatiënten met DPD deficiëntie mogen geen toediening van chemotherapeutikum 5-Fleuro-Uracil (5FU), omdat dit medicijn onvoldoende wordt afgebroken en hevige bijwerkingen geeft.</p>	<p>Uitslag dragerschapstest </p> <p>Genetisch onderzoek heeft aangetoond dat u drager bent van de volgende aandoening(en):</p> <p>DPD deficiëntie - Mensen met Dutch Disease kunnen niet goed thymine en uracil afbreken. Hierdoor kunnen patiënten leiden aan epileptische aanvallen, een verstoorde motorische en mentale ontwikkeling en groeistoornissen. Hoe de aandoening zich manifesteert verschilt sterk tussen patiënten. Kankerpatiënten met DPD deficiëntie mogen geen toediening van chemotherapeutikum 5-Fleuro-Uracil (5FU), omdat dit medicijn onvoldoende wordt afgebroken en hevige bijwerkingen geeft.</p>