

SUPERHELDENAVONTUUR IN HET MENSELIJK LICHAAM!

MEDIKIDZ

**LEGT UIT WAT
PULMONALE ARTERIËLE HYPERTENSIE IS**



Geschreven door: Dr. Kim Chilman-Blair (BSc MBChB),
Dr. Columba Quigley (MD FRCP MA Lit & Med) en Shawn deLoache
Medische inhoud getoetst door: Dr. Simon Gibbs, Wendy Gin-Sing,
Prof. Marion Delcroix en Patiëntenvereniging voor Pulmonale Hypertensie België (www.ph-vzw.be)

Hallo! Wij zijn de **MEDIKIDZ**

We leven op MEDILAND –

een planeet in de vorm van een menselijk lichaam.

**Het is onze missie om je te vertellen hoe
gezondheid en ziekte in mekaar zit.**

**We weten heel goed hoe het menselijk lichaam
werkt. Met onze kennis kunnen we je alles
vertellen wat je moet weten over je lichaam
en allerlei ziekten.**

HALLO,
IK BEN GASTRO.
IK KAN JE ALLES
VERTELLEN OVER JE BUIK,
JE BILLEN EN ALLES WAT
ER TUSSEN ZIT.

HALLO! IK BEN
DERMA, DE HUID- EN
BOTTENSPECIALIST.

IK BEN POMP.
IK BEN DE JONGEN BIJ
WIE JE AANKLOPT OM
JE ALLES OVER JE HART
EN JE BLOEDVATEN TE
VERTELLEN.

HALLO!
IK BEN CHI. IK
VERTEL JE ALLES
OVER JE LONGEN.
IK KAN JE HELPEN
ADEMEN.

IK BEN
AXON. IK BEN DE
HERGENSPECIALIST. IK
HEB EEN ROBOT, HIJ
HEET ABACUS.

IK BEN ABACUS -
DE HERGENEN-OP-
POTEN!





DE DOKTERS HEBBEN
HET NU OVER EEN NIEUWE
BEHANDELING.



IK SNAP HET
NIET. IK WEET NIET
WAT ER AAN DE HAND
IS EN IK WORD ER
GEK VAN.



UHHMM... IK
VERTEL DIT OOK ALLEMAAL
TEGEN EEN KAT, DUS
MISSCHIEN WORD IK EEN
BEETJE GEK.

HET IS NIET
GEK DAT JE WILT
PRATEN OVER IETS
WAAR JE MEE TE
MAKEN KRIJGT.



PRAATTE
JE NOU
NET?!







PULMONAAL
WIL ZEGGEN DAT HET
TE MAKEN HEEFT MET
DE **LONGEN**.



ARTERIEEL
HEEFT TE MAKEN MET
DE BLOEDVATEN DIE
SLAGADERS WORDEN
GENOEMD...

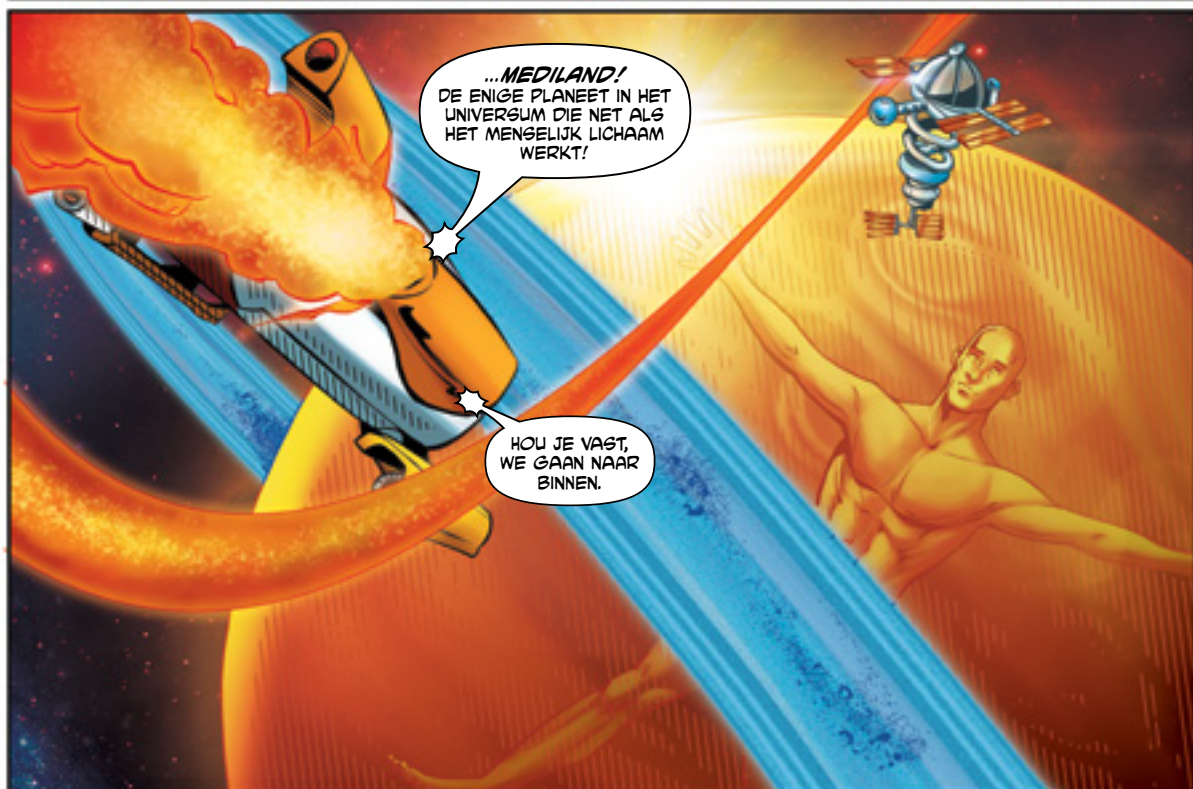


...**HYPERTENSIE**
BETEKEN **HOGHE**
BLOEDDRUK DUS, BIJ
ELKAAR OPGETELD...

...IS PULMONALE
ARTERIELE HYPERTENSIE
EEN HOGHE BLOEDDRUK
IN DE BLOEDVATEN DIE
BLOED VAN HET HART
NAAR DE LONGEN LATEN
STROMEN.

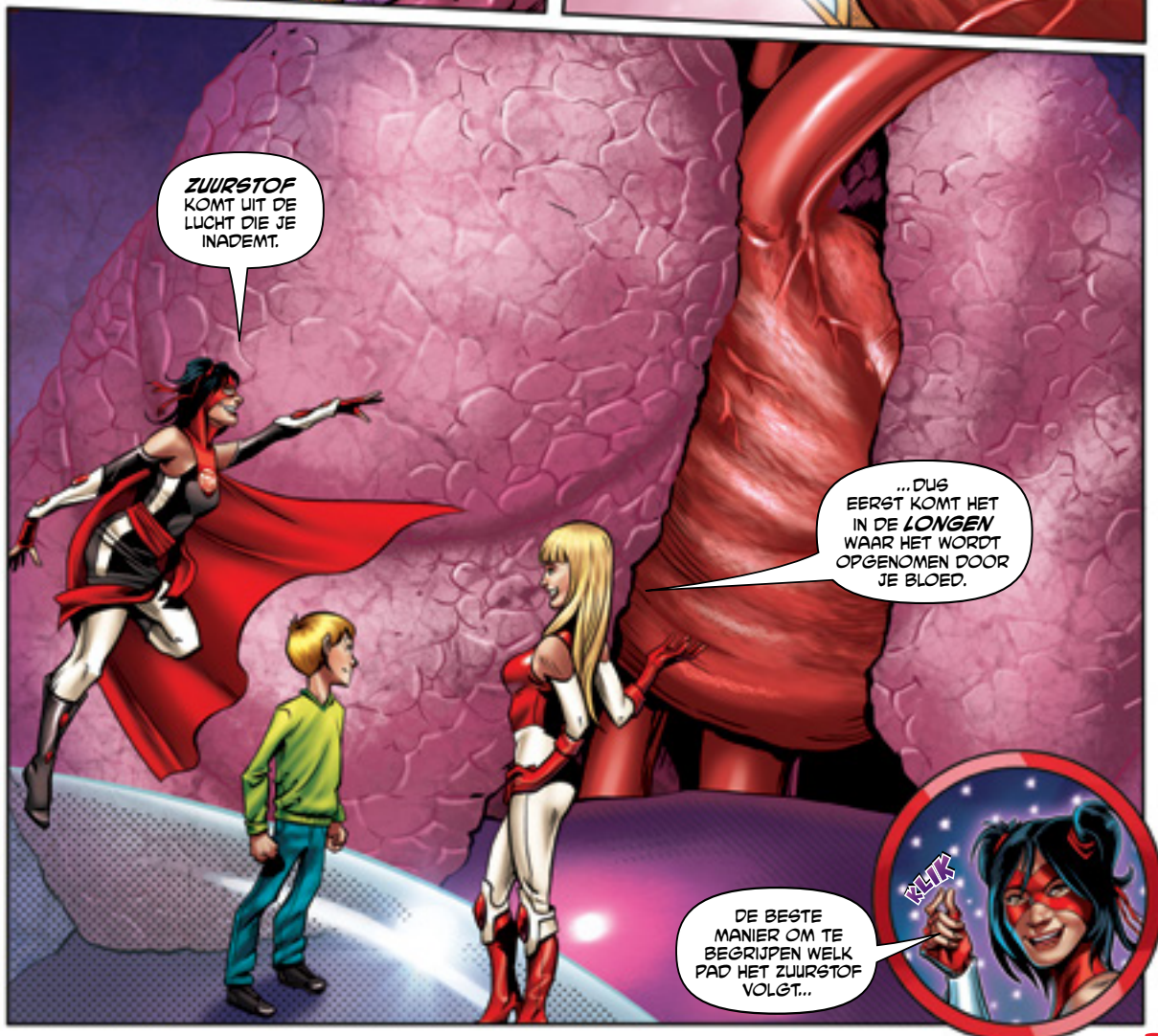


DAT IS EEN HELE
MOND VOL, MAAR MAAK
JE GEEN ZORGEN ALS JE HET
NOG STEEDS INGEWIKKELD
VINDT. WE ZULLEN WAT MINDER
VERTELLEN EN WAT MEER
LATEN ZIEN ALS WE
AANKOMEN IN...



...**MEDILAND!**
DE ENIGE PLANEET IN HET
UNIVERSUM DIE NET ALS
HET MENSELIJK LICHAAM
WERKT!

HOU JE VAST,
WE GAAN NAAR
BINNEN.



BINNEN, IN EEN LONG...

...IS DOOR
HET PAD ZELF
TE VOLGEN!

GA
ALLEMAAL MAAR
NAAR EEN GROTE
ZUURSTOFBEL EN
KLIM ERIN!

IK DENK
DAT IK VEEL
VAN DEZE NODIG
HEB.

IK HEB MET
EEN BOOT, VLEGTUIG,
AUTO, FIETS EN EEN
RUIMTESCHIP GEREISD
EN NU REIS IK MET
ZUURSTOF!

EERST
WORDT HET BLOED
MET ZUURSTOF UIT
DE LONGEN NAAR DE
LINKERKANT VAN JE
HART GEPOMP.

HET HART
POMPT DAN DIT
ZUURSTOFRIJKE BLOED
DOOR HET HELE
LICHAAM!

KIJK ME NIET ZO
AAN! JULIE HEBBEN
ALLE GROTE BELLEN
GENOMEN.

TROUWENS,
IK ZIE ER BEST
INDRUKKEKEND
UIT.

IN DE BLOEDBAAN
VAN MEDILAND...

JE LICHAAMSCELLEN
HALEN ZUURSTOF UIT
DE BLOEDCELLEN EN
GEBRUIKEN DEZE ALS
ENERGIE.

NOU MAN,
HET WERD TIJD.
IK KAN WEL
EEN OPPEPPER
GEBRUIKEN.

DE BLOEDCELLEN
LIJKEN GEEN
ZUURSTOF MEER
TE HEBBEN!

DAT KLOPT.
EN NU GAAT HET
ZUURSTOFARME BLOED TERUG
NAAR DE **RECHTERKANT**
VAN HET HART!

LONGEN

ZUURSTOFRIJK
BLOED

ZUURSTOFARM BLOED
IN LONGSLAGADERS

HART

ZUURSTOFARM BLOED

ZUURSTOFRIJK
BLOED

JE HART POMPT
DIT BLOED DAN NAAR
JE LONGEN IN DE
LONGSLAGADERS.

IN DE LONGEN
PAKT HET BLOED
MEER ZUURSTOF EN
DAN BEGINT HET
ALLEMAAL WEER
OPNIEUW!



HÉ PIETER, KIJK!
WE ZIJN NU IN EEN
LONGSLAGADER.

DEZE BLOEDVATEN
VERWIJDEN ZODAT ZE MEER
BLOED KUNNEN VERVOEREN
WANNEER JE DAT NODIG
HEBT, ZOALS TIJDENS **HET**
SPORTEN.

WAT
BEDOEL
JE?

DOOR SPORTEN
GAAT JE HART SNELLER
POMPEN.

JE LONGSLAGADERS ONTSPANNEN EN WORDEN
WIJDER, ZODAT ER MEER ZUURSTOFARM BLOED
DOOR KAN STROMEN OM EXTRA ZUURSTOF IN
DE LONGEN OP TE HALEN.



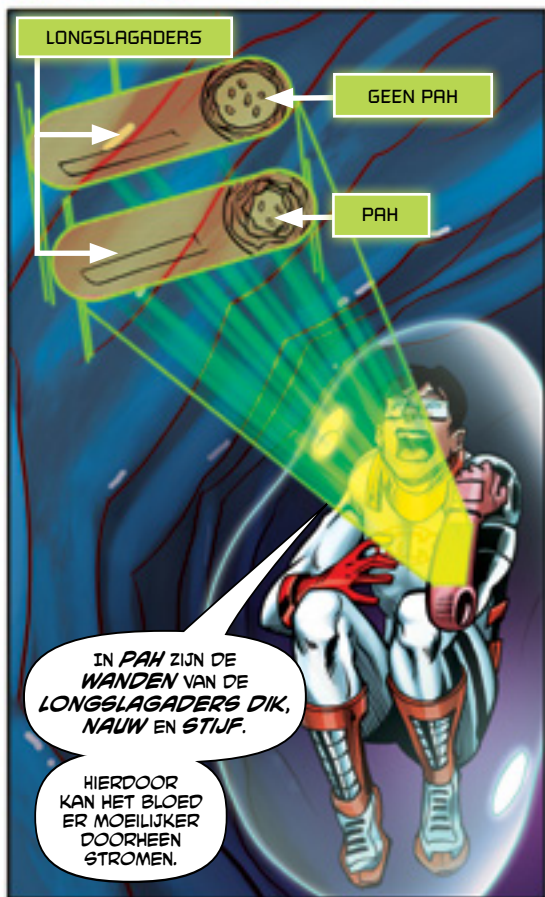
DIT IS HOE
HET LICHAAM
NORMAAL WERKT,
MAAR IN **PAH** GAAT
HET ANDERS.



EHH... IS DIT "HET
ANDERS" WAAR JE
HET OVER HAD?

GEROMMEL

JA,
DAT IS HET EN
HET IS NIET
GOED!





WAT IS
ER GEBEURD
MET DIE
JONGENS?

SOMS GAAN
BLOEDCELLEN KLONTEREN
EN DIE **BLOEDKLONTERS**
HOPEN ZICH OP IN DE
SLAGADERS, WAARDOOR
HET BLOED ER NOG
MOEILIJKER DOORHEEN
KAN STROMEN.



GEROMMEL

WAT IS
DIT NU?

HET IS HET
HART!



DE **RECHTERKANT**
VAN HET HART MOET **EXTRA**
HARD WERKEN OM HET
BLOED DOOR DE STIJVE EN
NAUWE SLAGADERS TE
DUWEN.



HET EXTRA WERK
MAAKT HET HART MOE
EN ZONDER BEHANDELING
KAN HET NIET GOED
BLIJVEN POMPEN.

DIT VEROOorzaakt
DE PROBLEMEN DIE
JE MOEDER KRIJGT
MET **PAH**.

HET HEEFT
GEEN ZIN, TIJD
OM TERUG TE
TREKKEN.

TERUG IN HET MEDILAND
HOOFDKWARTIER...

OEF! EINDELIJK
EEN BEETJE
RUIMTE OM TE
ADEMEN.

DUS WAT
ZIJN DE PROBLEMEN
WAAR JE HET OVER
HAD?

NOU, EERST
LIJKT ER NIETS
AAN DE HAND
TE ZIJN...

...MAAR OMDAT HET
LICHAAM NIET GENOEG
ZUURSTOF KRIJGT, KOMEN ER
GELEDELIIK AAN **PROBLEMEN**,
ZOGENAAMDE **SYMPTOMEN**
TEVOORSCHIJN.

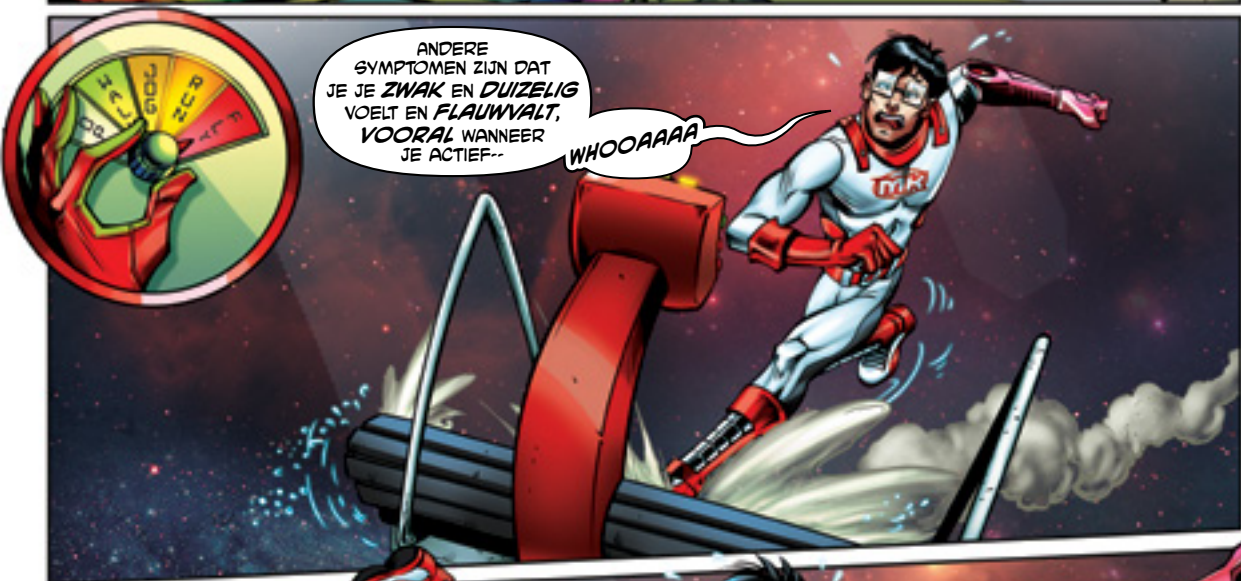
MEESTAL
ZIE JE DE
SYMPTOMEN HET
EERST MET...

BAH!

...FLINKE
INSPANNING ZOALS
HARDLOPEN EN DAN
LATER AL BIJ WEINIG
INSPANNING OF ZELFS
ALS JE NIKS
DOET.

DAAROM VIND IK
HET NIET LEUK OM
DE COMPUTER TE
GEBRUIKEN!

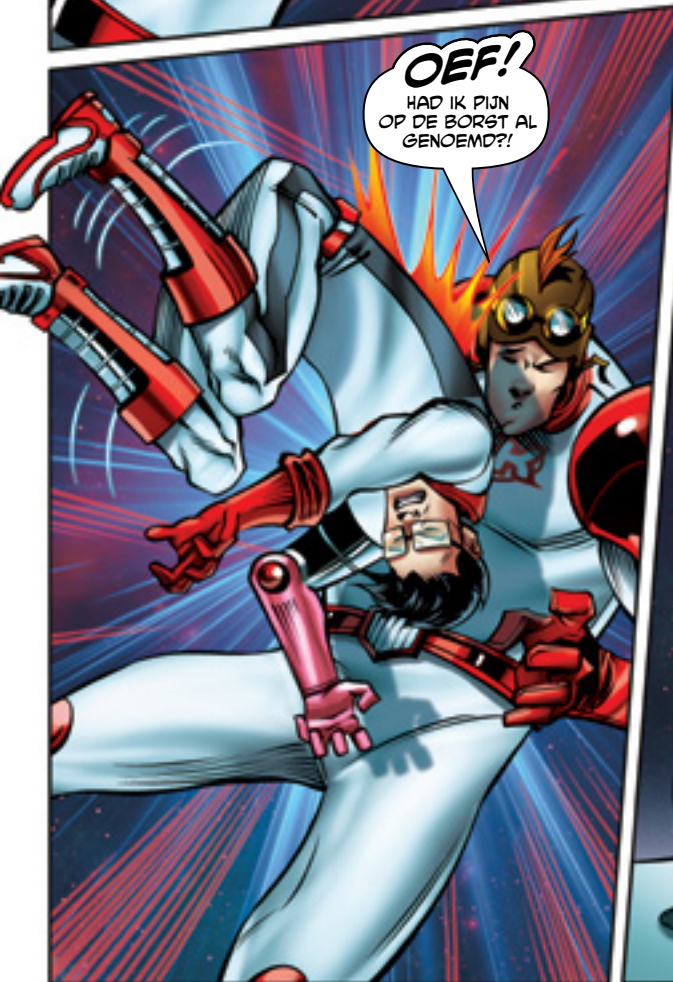
HET MAAKT
NIET UIT, IK BEN IN
TOPCONDITIE.





GEEN TREK
IN ETEN HEBBEN
KAN OOK EEN
PROBLEEM ZIJN.

IK HEB
JE AX--



OEF!

HAD IK PIJN
OP DE BORST AL
GENOEMD?!



JE MOEDER
KAN OOK EEN
BOLLE BUIK OF
DIKKE ENKELS
HEBBEN.

SOMS KAN
ZE MERKEN DAT
HAAR HART SNEL
KLOPT.

GAAT HET,
AXON?

NATUURLIJK.
IK BEN EEN
PROFESSIONAL!

NOU, ALS JE
ERVOOR ZORGT DAT
DE KAMER NIET MEER
DRAAIT, KUNNEN WE
WEER AAN HET
WERK.

ER ZIJN EEN AANTAL
ONDERZOEKEN DIE
DOKTERS DOEN ALS ZE DENKEN
AAN **PAH**. ALS EERSTE NEMEN
ZE EEN RÖNTGENFOTO VAN
DE BORSTKAS.

NORMAAL

PAH

LONGSLAGADER

JE ZIET DAN
HET HART EN
DE LONGEN.

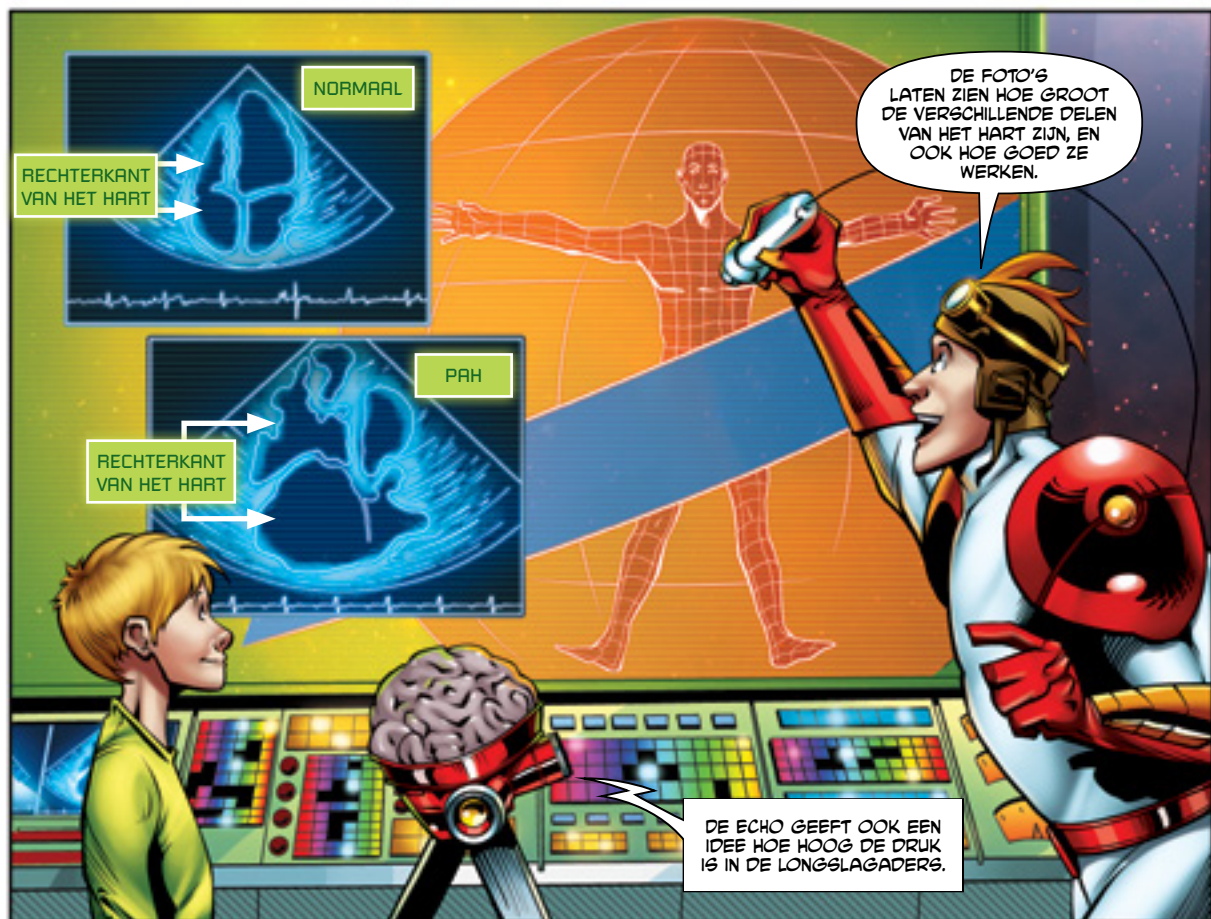
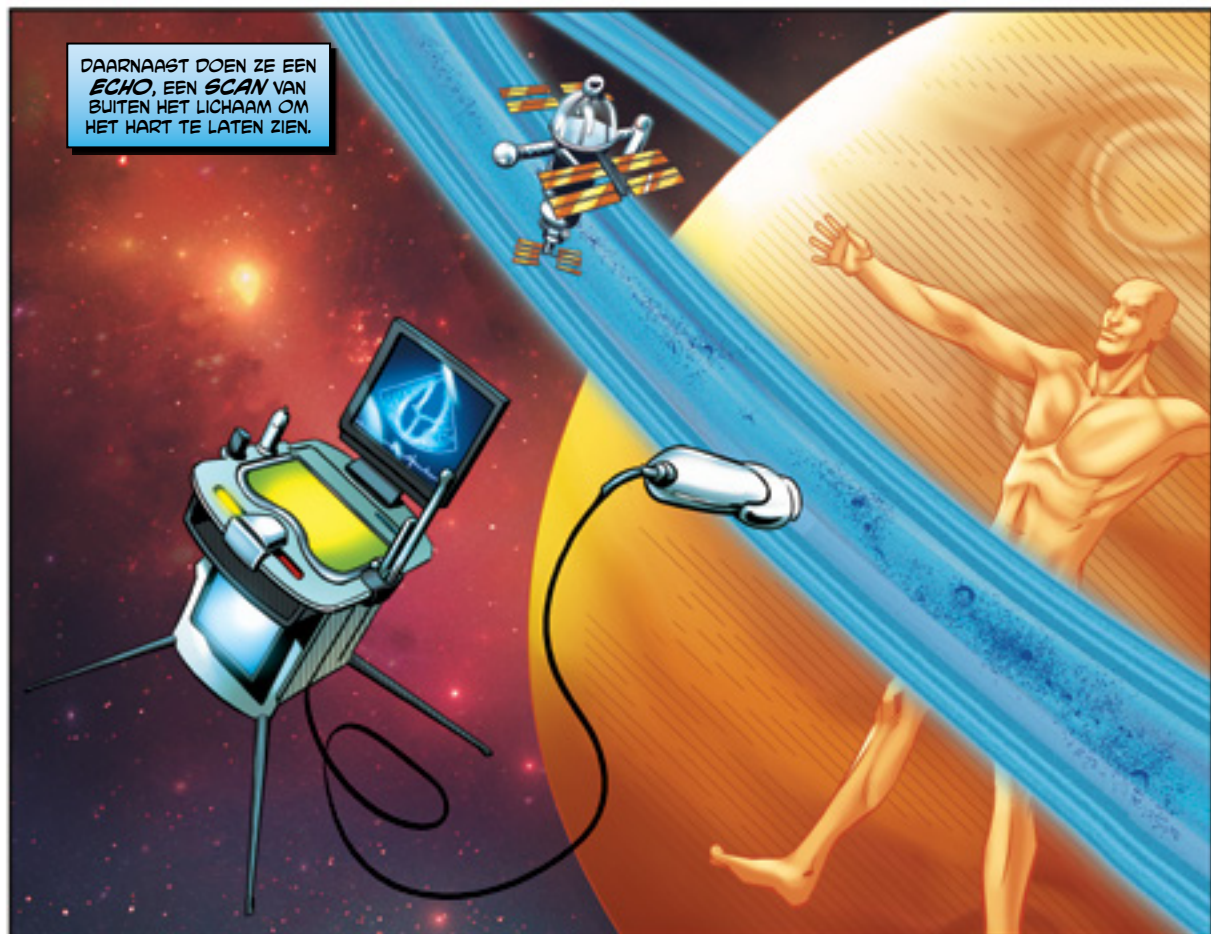
ZOALS JE KUNT
ZIEN ZIJN BIJ **PAH** DE
LONGSLAGADERS EN DE
RECHTERKANT VAN HET
HART GROTER DAN ZE
HOREN TE ZIJN.

DE DOKTERS DOEN OOK EEN
ELEKTROCARDIOGRAM, EEN
HARTFILMPJE, VAAK AFGEKORT TOT **ECG**.

PAH(WAARDEN)

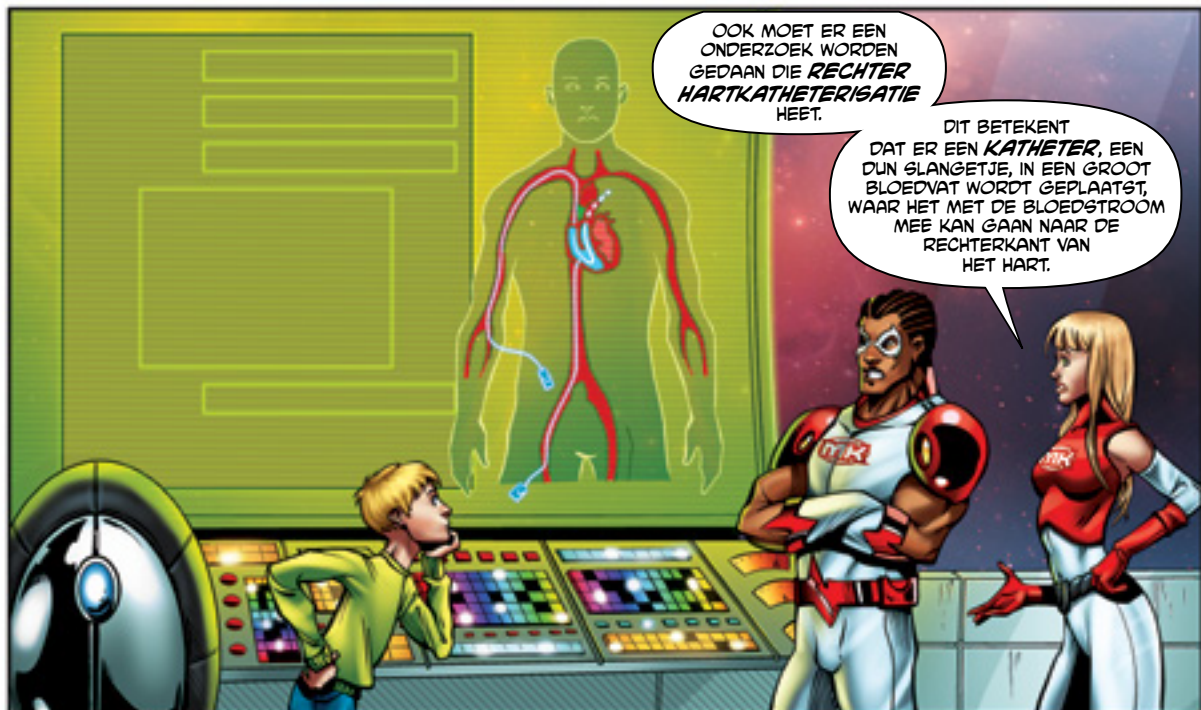
DAT
HARTFILMPJE KAN
AANGEVEN DAT ER
IETS FOUT IS MET
HET HART.

DAARNAAST DOEN ZE EEN **ECHO**, EEN **SCAN** VAN BUITEN HET LICHAAM OM HET HART TE LATEN ZIEN.



DE FOTO'S LATEN ZIEN HOE GROOT DE VERSCHILLENDE DELEN VAN HET HART ZIJN, EN OOK HOE GOED ZE WERKEN.

DE ECHO GEEFT OOK EEN IDEE HOE HOOG DE DRUK IS IN DE LONGSLAGADERS.





OM HET SOORT **PAH** TE BEPALEN EN HOE ERNSTIG HET IS, DOEN DE DOKTERS NOG MEER ONDERZOEKEN, ZOALS VERSCHILLENDE SOORTEN SCANS, BLOEDONDERZOEK EN ADEMHALINGSTESTEN.



ZODRA ZE ZEKER WETEN DAT HET **PAH** IS, NEMEN DE DOKTERS EEN BESLISSING OVER DE **BESTE BEHANDELING**.

WAUW!



DE BEHANDELING GEBEURT IN EEN SPECIALE PULMONALE HYPERTENSIE AFDELING IN HET ZIEKENHUIS, WAAR ZE JE MOEDER HEEL GOED IN DE GATEN KUNNEN HOUDEN.

ZE MOET MISSCHIEN EEN PAAR DAGEN BLIJVEN, MAAR DAARNA KAN ZE WEER NAAR HUIS.



MEDIKIDZ,
WE GAAN
BEHANDELLEN!

TERUG IN EEN
LONGSLAGADER...

WE MOETEN ONS
VERSPREIDEN EN DEZE
MEDICIJNEN OVERAL
IN DE SLAGADERS
PLAATSEN.

MEDIKIDZ GO!



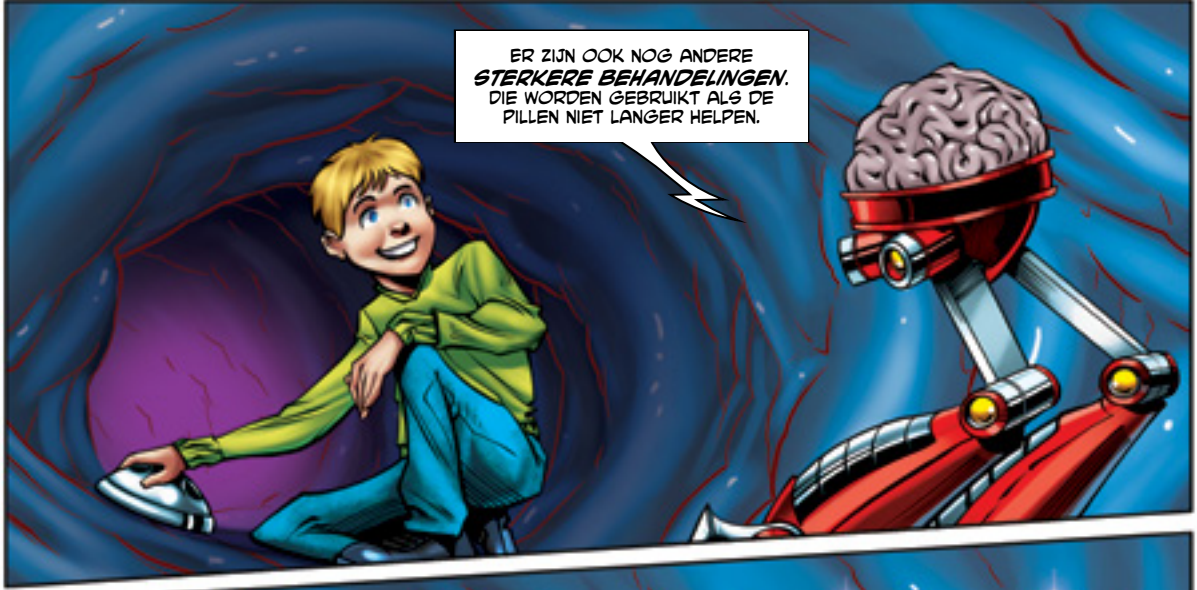
ER ZIJN VEEL
VERSCHILLENDE
MEDICIJNEN DIE KUNNEN
HELPER BIJ *PAH*.

ZE WERKEN
ALLEMAAL ANDERS,
MAAR ZE HELPEN ALLEMAAL
OM DE BLOEDVATEN TE
ONTSPANNEN EN WIJDER
TE MAKEN.



DEZE MEDICIJNEN
WORDEN MEESTAL
GEGEVEN ALS PILLEN EN
SOMS ALS EEN GOORT
VERNEVELAAR.





ER ZIJN OOK NOG ANDERE
STERKERE BEHANDELINGEN.
DIE WORDEN GEBRUIKT ALS DE
PILLEN NIET LANGER HELPEN.



DEZE MEDICIJNEN
HELPEN OOK HET BLOED
MAKKELIJKER DOOR DE
LONGSLAGADERS TE
LATEN STROMEN.



ZE GAAN **DIRECT**
IN DE BLOEDBAAN
ZODAT ZE HUN WERK
SNEL KUNNEN DOEN.



DE
GENEESMIDDELEN
ZIJN NU OP HUN
PLAATS AXON.

KLIK



DE MEDICIJNEN WORDEN
DAG EN NACHT IN HET BLOED
GEPOMPT DOOR EEN
KLEINE POMP.

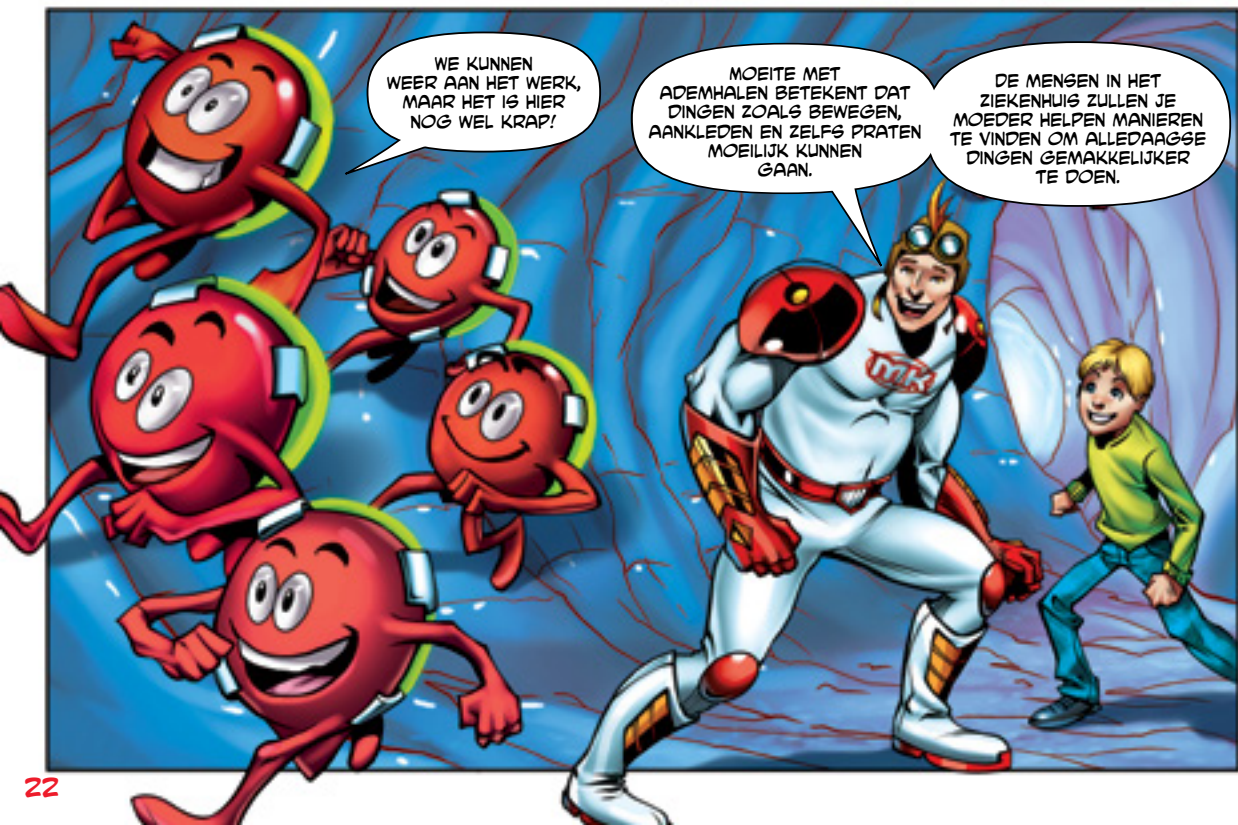
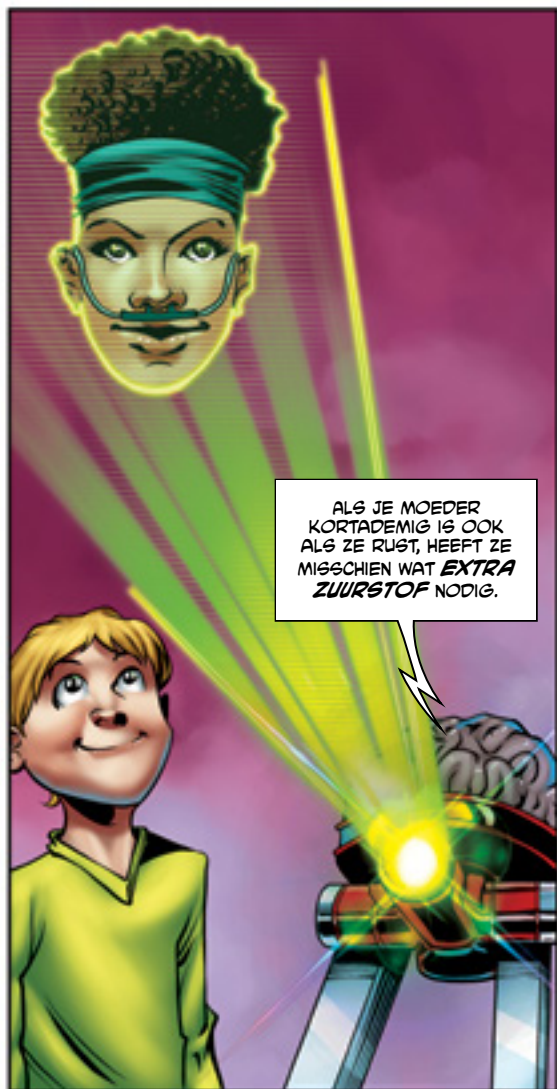


MINDER NAUWE
LONGSLAGADERS
EN IK KAN RECHTOP
STAAN! IK HOU VAN
DEZE MEDICIJNEN!

SOMS
VEROORZAKEN
DE MEDICIJNEN OOK
BIJWERKINGEN. DAT ZIJN
ANDERE WERKINGEN DAN DE
WERKING DIE HELPT
BIJ *PAH*.

DE DOKTER OF
VERPLEEGKUNDIGE
KAN ER ALLES OVER
UITLEGGEN.







LUCHTWEGINFECTIES
KUNNEN HET ADEMHALEN
NOG MOEILIJKER MAKEN,
ZODAT ZE OOK HIER
GOED OP LETTEN.

WE HEBBEN
GEZELSCHAP.

DIT ZIET ERUIT
ALS EEN LEUKE PLEK
OM EEN GEZIN TE
STICHTEN EN KOORTS
TE MAKEN!



HÉ, LOSERS,
GA WEG! WE
MOETEN DINGEN
INFECTEREN!

GEEF JE OVER
EN HET HOEFT
NIET MOEILIJK TE
WORDEN.

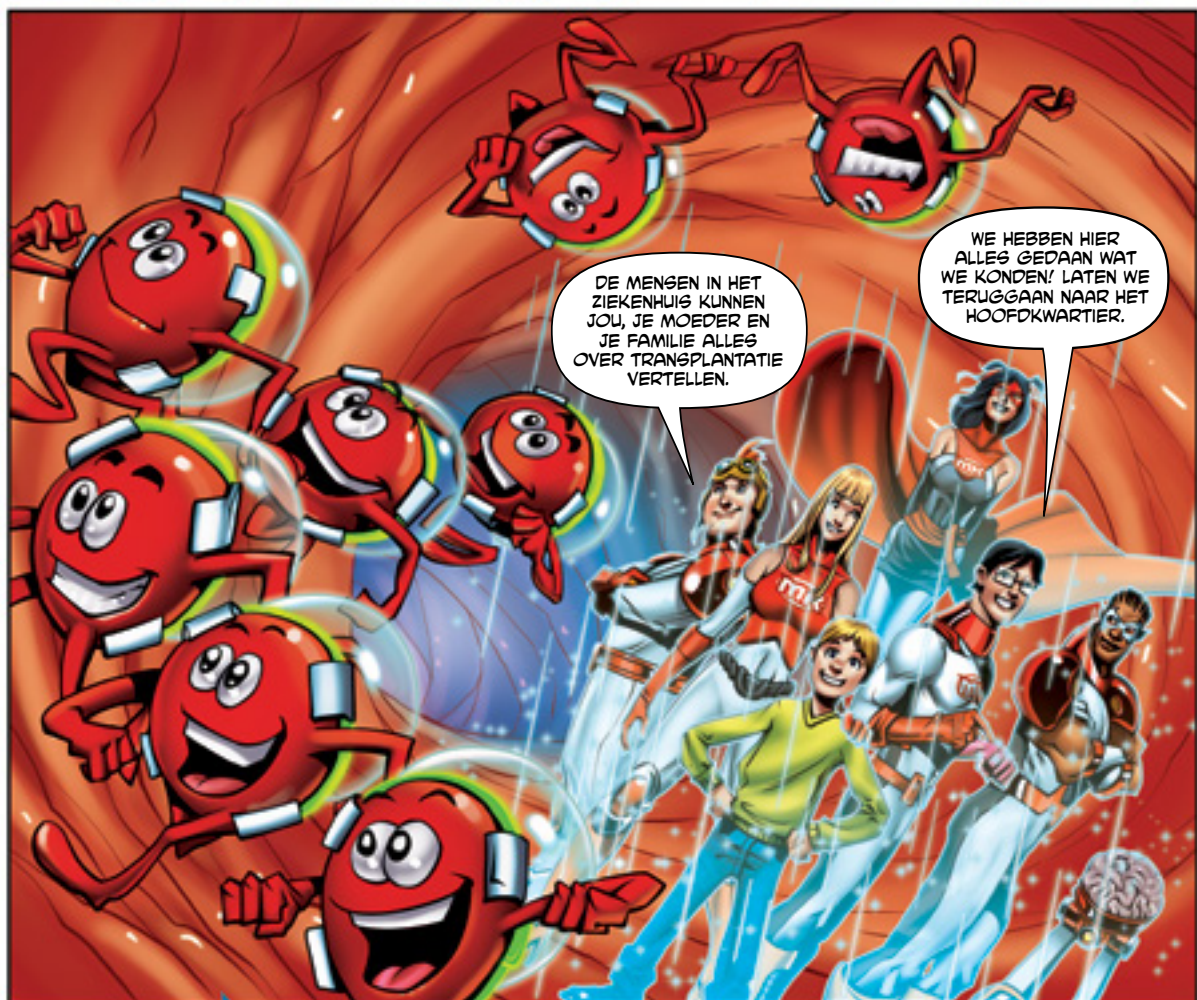
PFFFT, WAT
MOETEN WE
DOEN?



EHH... IS
OVERGEVEN
NOG STEEDS
EEN OPTIE?

SOMS HEEFT JE
MOEDER ANTIBIOTICA
NODIG ALS ZE
KOORTS HEEFT.

INENTINGEN,
WAARDOOR
INFECTIES MINDER
KANS MAKEN,
KUNNEN OOK
HELPEN.





IK WEET NU
WAT **PAH** IS, MAAR
WAAROM HEEFT MIJN
MOEDER HET EIGENLIJK
GEKREGEN?

PAH HEEFT
SOMS TE MAKEN MET
ANDERE ZIEKTEN, MAAR
DE OORZAAK IS VAAK
ONBEKEND.

WE WETEN
WEL DAT JE **PAH NIET
VAN IEMAND ANDERS
KUNT KRIJGEN** EN
DAT HET NIEMAND'S
SCHULD IS.

HET IS ZWAAR
VOOR JE MOEDER
OM **PAH** TE
HEBBERN.

ZE KAN
'GOEDE DAGEN'
EN 'SLECHTE
DAGEN' HEBBERN.

OP GOEDE DAGEN
KAN ZE MISSCHIEN DINGEN
DOEN ZOALS ANDERS EN
OP SLECHTE DAGEN KAN
ZE DAT NIET.



ER ZIJN OOK
MENSEN IN HET ZIEKENHUIS,
DIE HAAR KUNNEN HELPEN
OMGAAN MET GEVOELENS
VAN BOOSHEID EN
VERDRIET.

ER ZIJN OOK
HULPGROEPEN WAAR
ZE OVER HAAR GEVOELENS
KAN PRATEN MET ANDERE
MENSEN DIE **PAH**
HEBBEN.

ER ZIJN OOK
HULPGROEPEN DIE JOU
EN JE GEZIN KUNNEN
HELPEN OMGAAN MET
DE ZIEKTE VAN JE
MOEDER.



IK BEN BLIJ
DAT ER MENSEN ZIJN
DIE MAMA HELPEN.
IK BEN SOMS ZO
BEZORGD.

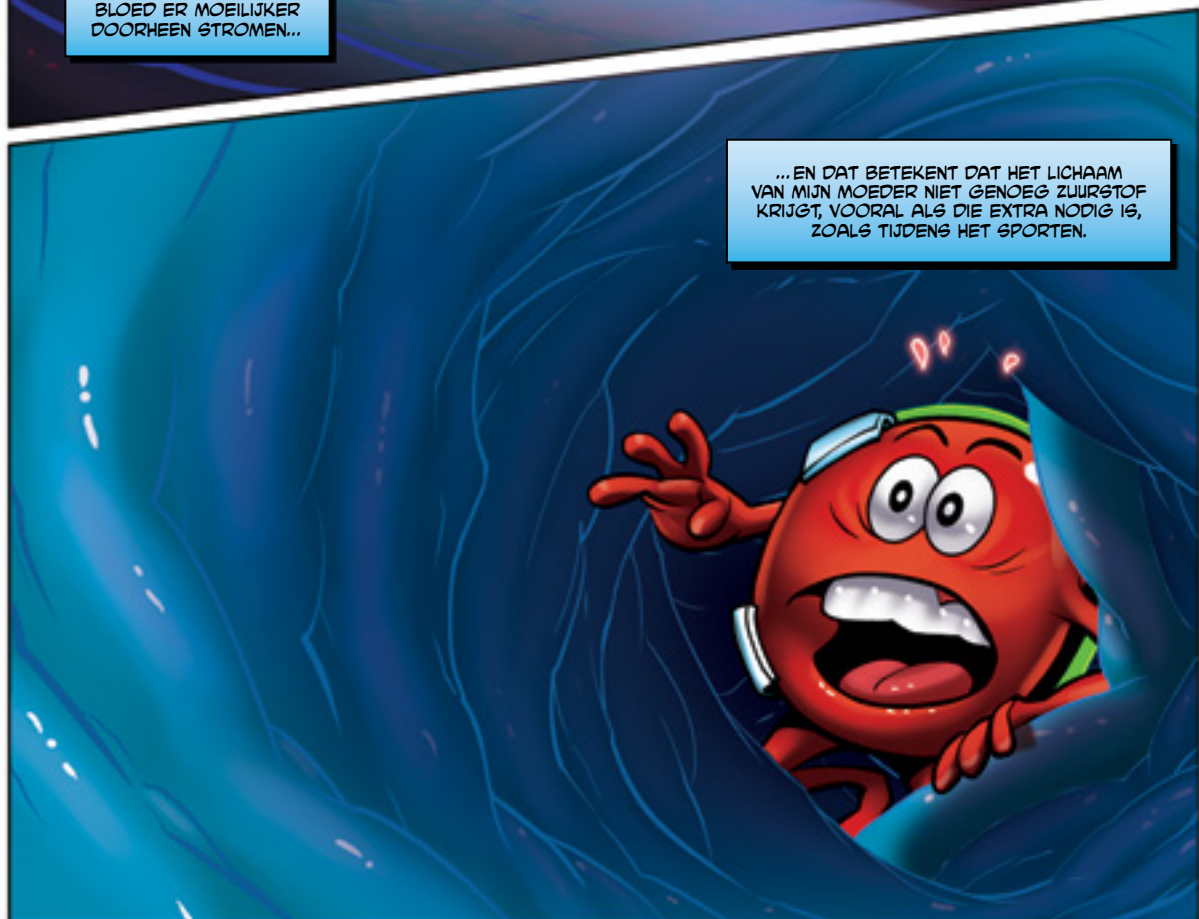
DE ZIEKTE VAN
JE MOEDER KAN OOK
ECHT MOEILIJK VOOR JOU
ZIJN. HET IS NORMAAL OM
JE ZORGEN TE MAKEN
OVER HAAR.

HET IS OOK
MOEILIJK VOOR
JE VRIENDEN OM TE
BEGRIJPEN HOE HET
IS VOOR JOU.

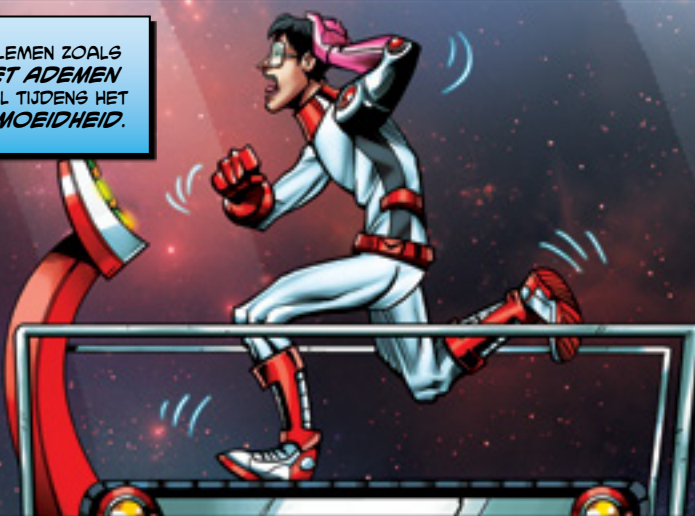


WEES NIET BANG OM
OVER JE GEVOELENS MET
VRIENDEN EN LERAREN TE
PRATEN, ZODAT ZE WETEN
WAT ER AAN DE HAND IS EN
ZE JE KUNNEN HELPEN.

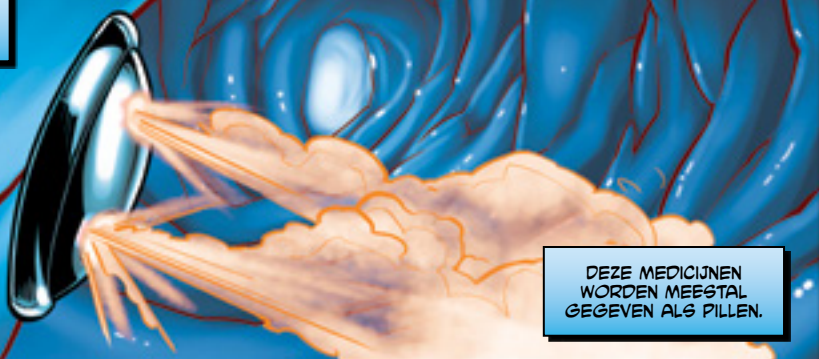
VERGEET
NIET DAT JE NIET
ALLEEN BENT!



PAH VEROOorzaakt problemen zoals **MOEILIKHEDEN BIJ HET ADEMEN** EN **DUIZELIGHEID**, VOORAL TIJDENS HET SPORTEN, MAAR OOK **VERMOEIDHEID**.



ER ZIJN **VEEL VERSCHILLENDE** **MEDICIJNEN**.



DEZE MEDICIJNEN
WORDEN MEESTAL
GEGEVEN ALS PILLEN.

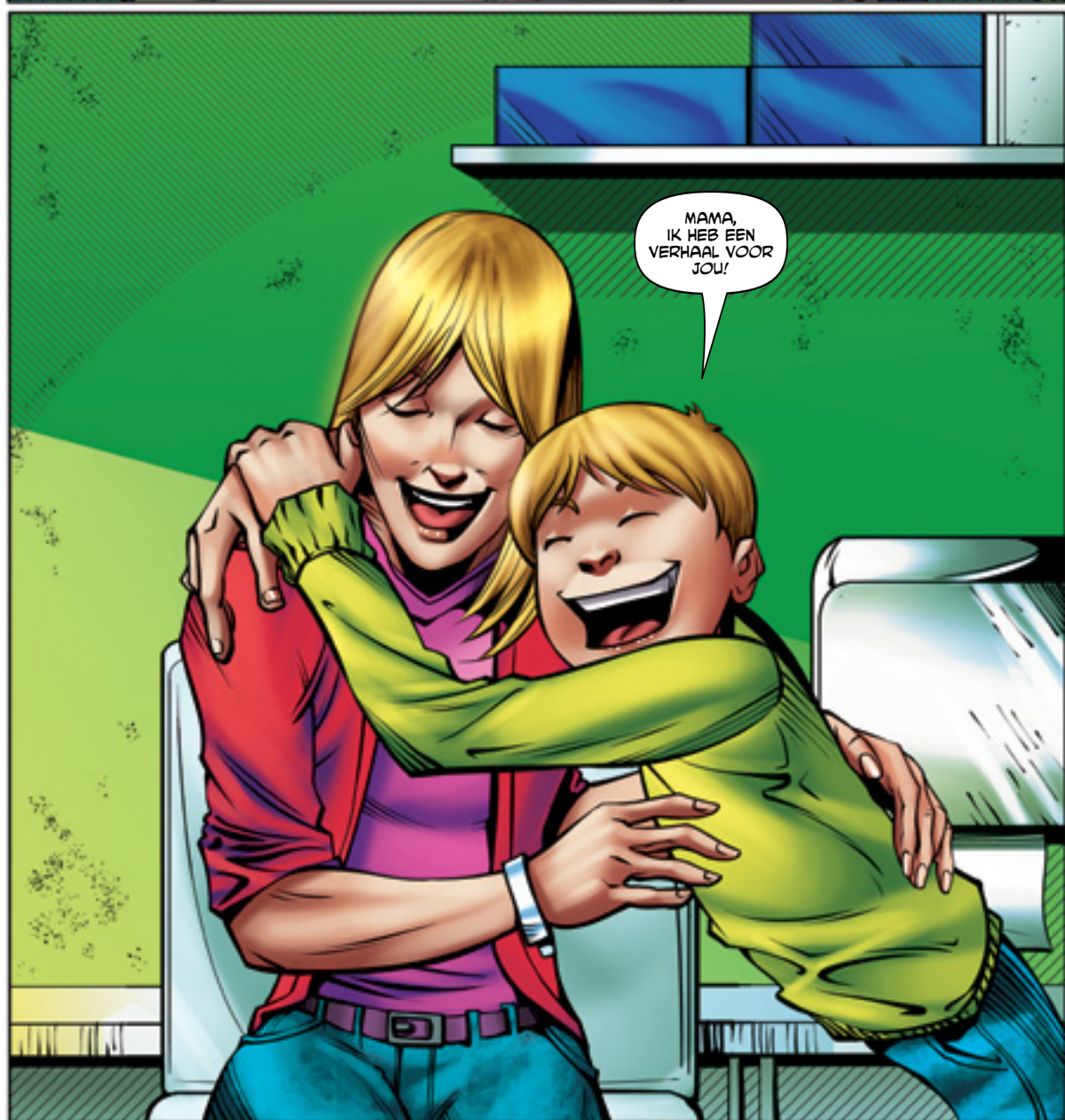
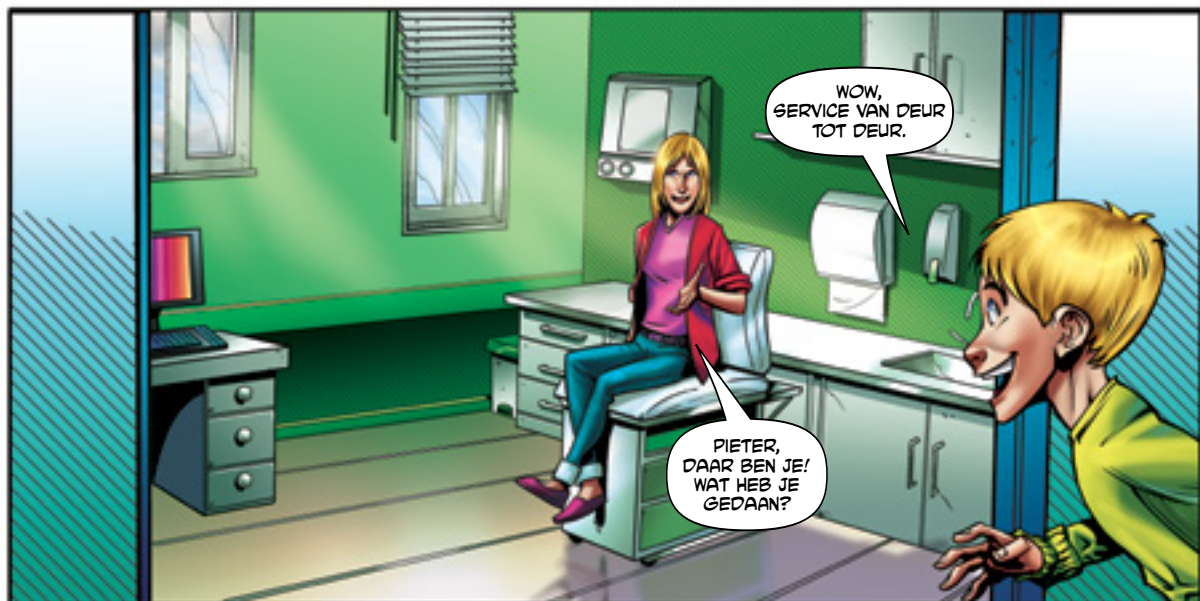


SOMS ZIJN GENEESMIDDELEN NODIG
DIE DIRECT IN DE BLOEDBAAN KOMEN
ALS DE PILLEN NIET ZO
GOED WERKEN.

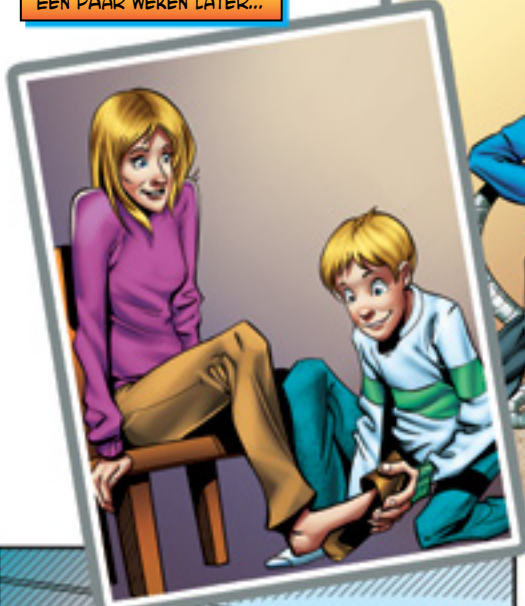
SOMS KUNNEN DE DOKTERS EEN
TRANSPLANTATIE AANRADEN.







EEN PAAR WEKEN LATER...



DUS, NU IK WEET WAT ER AAN DE HAND IS MET MIJN MOEDER, WEET IK OOK WAT ZE NODIG HEEFT EN HOE IK KAN HELPEN!



HOEWEL ZE ZIEK IS, HEBBEN WE NOG STEEDS VEEL LOL.



ENNN... IK PRAAT NOG STEEDS TEGEN EEN KAT.



HOI, PIETER, WE KOMEN GEWOON EVEN LANGS OM TE ZIEN HOE HET MET JOU EN JE MOEDER IS.

WE ZAGEN DAT JE EEN KAT HAD, DUS WE HEBBEN WAT MELK MEEGENOMEN.





HOE ZIT HET MET DE MOEDER VAN PIETER? MEDIKIDZ LEEST UIT WAT PULMONALE ARTERIELE HYPERTENSIE IS
UITGEGEVEN IN GROOT-BRITTANNIE DOOR MEDIKIDZ LIMITED
VERSIE 1.0, UITGEGEVEN 2014
COPYRIGHT © MEDIKIDZ LIMITED 2016
INHOUD HET LAATST HERZIEN IN 2014
VOLGENDE HERZIENING IN 2017
03986

MEDIKIDZ LIMITED IS EIGENAAR VAN DE RECHTEN, OVEREENKOMSTIG DE COPYRIGHTS, DESIGNS EN PATENTENWET 1988.

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVOLDIGD, OPGESLAGEN IN EEN
GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND, OF OPENBAAR GEMAAKT, IN ENIGE FORM OF OP ENIGE WIJZE, HETZIJ
ELEKTRONISCH, MECHANISCH, DOOR PRINTOUTS, KOPIËN, OF OP WELKE ANDERE MANIER DAN OOK, ZONDER
VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN DE UITGEVER.

MEDIKIDZ LTD
130 SHAFTESBURY AVE,
LONDON,
W1D 5AR,
UK

GA VOOR EEN VOLLEDIGE REFERENTIELIJST NAAR WWW.MEDIKIDZ.COM

GESCHREVEN DOOR: Dr. Kim Chilman-Blair (BSc MBChB),
Dr. Columba Quigley (MD FRCP MA Lit and Med) en Shawn deLoache

MEDISCHE INHOUD GETOETST DOOR: Dr. Simon Gibbs, Wendy Gin-Sing,
Prof. Marion Delcroix en Patiëntenvereniging voor Pulmonale Hypertensie
België (www.ph-vzw.be)

EINDREDACTUER ONTWERP: JL Straw

KUNST DOOR: Marcelo Ferreira (potloden), Tito Search (inkt) en
Ceci de la Cruz (kleuren)

In overeenstemming met de informatienorm wordt de redactionele inhoud onafhankelijk van de sponsor geschreven en vrij van enige belangenverstrengeling beoordeeld. De informatie uit dit boek is generiek van aard en is niet bedoeld als vervanging voor het advies van een gezondheidszorgbeoefenaar. Niemand mag handelen naar zaken die genoemd staan in deze uitgave en men moet altijd advies vragen aan een medisch professional. Medikidz Limited heeft zijn best gedaan de informatie in deze uitgave zo nauwkeurig en up-to-date mogelijk te houden. Voor zover toegestaan door de wet, aanvaarden Medikidz Limited, haar werknemers en agenten geen enkele aansprakelijkheid (zelfs door nalatigheid) voor enig letsel, verlies of schade veroorzaakt door deze informatie.

HOE ZIT HET MET DE MOEDER VAN PIETER?

Pieter vindt het leuk om dingen te doen met zijn moeder, maar ze is ziek. Ze heeft pulmonale arteriële hypertensie, en dat maakt het heel moeilijk om dingen samen te doen. De Medikidz komen redding brengen en nemen Pieter mee op een avontuur door Mediland om alles over de ziekte van zijn moeder uit te leggen.

Pieters moeder is een van de miljoenen mensen die leven met een ziekte, die maar heel moeilijk aan kinderen is uit te leggen. Een breed scala aan MEDIKIDZ stripboeken helpt kinderen en ouders om deze ziekten op een leuke en boeiende manier te leren begrijpen. Onze boeken zijn geschreven door artsen en beoordeeld door vooraanstaande medische en gezondheidsspecialisten.



GA VOOR MEER INFORMATIE OVER MEDIKIDZ NAAR

WWW.MEDIKIDZ.COM



Sponsorde de productie van deze educatieve
hulpbron zonder invloed op de inhoud

ALB-T-2016-05-10-026

GESTEUND DOOR



Patiëntenvereniging www.ph-vzw.be