

### Aanvraagformulier voor genetisch onderzoek

> Per patiënt een afzonderlijk aanvraagformulier volledig invullen.

> Voor 'genetisch onderzoek naar verworven aandoeningen', 'prenataal onderzoek op maternaal bloed' en 'preimplantatie genetische testing (PGT)' zijn specifieke aanvraagformulieren voorhanden.

#### GEGEVENS PATIËNT (volledig invullen of sticker)

Naam: .....  
 Voornaam: .....  
 Geboortedatum: ..... / ..... / .....      Geslacht: M / V  
 Adres: .....  
 Mutualiteit: .....      Lidnr.: .....  
 Rijksregisternr. (INSZ): .....  
 Hospitalisatie: JA / NEE

Sticker  
 identificatie patiënt

#### GEGEVENS PARTNER (volledig invullen of sticker)

Naam: .....  
 Voornaam: .....  
 Geboortedatum: ..... / ..... / .....      Geslacht: M / V

Sticker  
 identificatie partner

#### GEGEVENS ARTS (volledig invullen of stempel)

Naam: .....  
 Voornaam: .....  
 Ziekenhuis / Instelling: .....  
 Adres: .....  
 Telefoon: .....  
 RIZIV nr.: .....  
 DATUM AANVRAAG: ..... / ..... / .....  
 HANDTEKENING: .....  
 Uw Ref. Nr.: .....  
 Uitslag ook naar: .....

Datum afname: ..... / ..... / .....      uur: .....      door: .....      materiaaltype: .....

Bloed op kamertemperatuur bewaren en insturen binnen de 72u na afname. Voor informatie over afname en transport van specifieke weefsels: contacteer het labo of zie website.  
 Het is de verantwoordelijkheid van de arts de aanvraag (voorzien van zijn/haar naam, voornaam en identificatienummer) volledig in te vullen, te handtekenen en de klinische gegevens en vraagstelling kenbaar te maken. Alleen materiaal voorzien van naam, voornaam en geboortedatum van de patiënt samen met een volledig ingevuld aanvraagformulier wordt in behandeling genomen. De klinisch geneticus kan op basis van de verstrekte klinische gegevens beslissen om de aangevraagde test al dan niet uit te voeren of te wijzigen in een meer geschikte test.

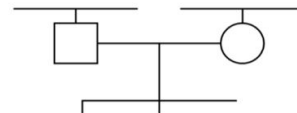
#### VRAAGSTELLING

- Diagnostisch onderzoek
  - Symptomatische indexpatiënt
  - Onderzoek bij familiaal van indexpatiënt (familiale mutatie hieronder specificeren; keerzijde enkel invullen indien ook panel onderzoek geïndiceerd)
    - Symptomatisch
    - Asymptomatisch
    - Klinische status (nog) niet gekend
- Dragerschaponderzoek (recessief/X-gebonden)
  - Preconceptionele screening (geen familiale mutatie gekend)
  - Gericht onderzoek naar familiale mutatie
  - Bij partner van gekende drager
- Predictief/presymptomatisch onderzoek (neuro/onco enkel via genetica!)
- Prenataal / Miskraamonderzoek
  - G: ..... P: ..... A: .....
  - eenling     meerling
  - zwangerschapsduur: ..... weken
  - Enkel DNA stockage **E**
  - Aanleggen EBV cellijn **H**
  - Fibroblastenkweek (biopt in fysiologisch water)
  - Research
  - DRINGEND omwille van .....

#### KLINISCHE GEGEVENS EN FAMILIEGEGEVENS (VERPLICHT INVULLEN)

Klinische gegevens patiënt: .....  
 .....  
 .....  
 .....

Stamboom – vermeld naam/geboortedatum; ↑ bij te onderzoeken persoon;  
 Aangedane familieleden met ● ■ aanduiden



Werd bij patiënt geïnformeerde toestemming afgenomen?  Ja  Nee

Familiaal of partner reeds genetisch onderzocht:  
 Naam/voornaam: .....  
 Geboortedatum: ..... / ..... / .....  
 Relatie: .....  
 Gendefect in familie: .....  
 Aandoening: .....  
 Dossiernummer of gegevens extern genetisch centrum: .....

#### IN TE VULLEN DOOR HET LABORATORIUM

Uitpakker: .....  
 Materiaal: ..... EDTA      ..... Spuiten AC  
 ..... Heparine      ..... Potje CV  
 ..... Mondwisser      Andere: .....  
 ..... Epje

Staalontvangst: Datum: ..... / ..... / .....      Uur: .....  
 Korte Invoer: .....      Lange Invoer: .....  
 Controle KI: ..... / ..... / .....      Controle LI: .....  
 Controle KI: .....      Datum controle LI: ..... / ..... / .....

**Prenataal onderzoek**

- Genoomwijde deletie- en duplicatieanalyse (shallow whole genome sequencing)**
- Prenataal weefsel (inclusief QF-PCR 21,18,13,X,Y) (E-bloed ouders nodig) **QFPCR/SWPRE**
  - Bij analyse ikv positieve NIPT, NIPT resultaatrapport toevoegen
  - E** Ouder: begeleitend aan prenataal/postnataal staal (apart aanvraagformulier) **SWGFS**

**DNA onderzoek**

- Prenataal weefsel (**E** moeder nodig)
- Specificeer aandoening: .....
- E** Ouder: begeleitend aan prenataal staal

**Karyotypering / FISH onderzoek**

- H** Fertiliteitsprobleem (zie ook specifieke rubrieken hieronder voor CF/ FMR1/ AZF)
- H** Opsporen gebalanceerde chromosoomherschikking:
  - Familiaal
  - Ouders: bij afwijkend miskraam- of prenataal staal (enkel op verzoek genetica)
- H** Vermoeden chromosoomafwijking bij pasgeborene: .....
- H** Vermoeden geslachtschromosoomafwijking: .....
- E H** Andere indicatie: .....

**DNA onderzoek**

**Miskraamonderzoek**

- Aneuploidiescreening op miskraamweefsel (**E** moeder nodig) **QFPCR/SWMIS**
- E** Ouder: begeleitend aan miskraam (apart aanvraagformulier) **MACON**

**Genoomwijde deletie- en duplicatieanalyse**

- E** Shallow whole genome sequencing (SWGFS) **SWGFS**

**Diversen**

- E** Mucoviscidose (CFTR) **CF**
- Etnische afkomst: .....
- E** Canavan, ziekte van (ASPA) **CAN**
- E** Familiale dysautonomia (IKBKAP) **DYS**
- E** Fanconi anemie type C (FANCC) **FA**
- E** Tay-Sachs, ziekte van (HEXA) **TSD**
- E** Hemochromatose<sup>2</sup> **HFE**
- Verhoogde ferritineconcentratie: .....
- Verhoogde transferrine-ijzersaturatie (>45%): .....
- Familiaal voorkomen van hemochromatose
- E** 21-Hydroxylase deficiëntie (CYP21A2) (**E** bloed ouders nodig) **CAH**

**Cardiogenetische aandoeningen**

- E IC V** Thoracaal aorta aneurysma en dissectie (panel<sup>1</sup>) **TAAD**
- E IC** Primaire elektrische aandoeningen (panel<sup>1</sup>) **PED**
- E IC** Cardiomyopathie (panel<sup>1</sup>) **CMP**
- E** Familiale hypercholesterolemie (panel<sup>1</sup>) **CHOL**
- E** Cardiale amyloïdose (TTR; enkel indien botscan positief) **TTR**

**Diabetes / Obesitas**

- E** Mitochondriaal (tRNA<sup>Leu</sup> 3243A>G) **M3243**
- E IC V** MODY / Neonatale diabetes / Hyperinsulinisme / RCAD (panel<sup>1</sup>) **WESMO**
- E IC** Obesitas (panel<sup>1</sup>) **WESOB**

**Oncogenetica**

- E** Borst-/ovariumcarcinoom en aanverwante kankers (panel<sup>1</sup>) **BRCE3**
  - Erfelijke borst-/ovariumkanker<sup>5</sup>
  - Erfelijke pancreaskanker<sup>5</sup>
  - Erfelijke prostaatkanker<sup>5</sup>
- Dringend ikv operatie/therapie (schrappen wat niet past)
- Resultaat tegen:.....(Datum) (indien niet ingevuld: standaard TAT, zie labogids\*)
- E** Germline analyse na positieve tumor testing (rapport variant bijsluiten!) **BRCAF**
- E** Multipelle endocriene neoplasie type 1 **MEN1**
- E** Fluoro-uracil toxiciteit **DPYD**

**Fertiliteitsproblemen**

- E** Infertiliteit bij:  Vrouw  Man Specificeer: .....
- E** CF-dragerschapsonderzoek **CF**
- Etnische afkomst: .....
- E** FMR1-dragerschapsonderzoek (incl. POF) **FRAXA**
- E** Microdeleties Y-chromosoom (AZFa,b,c) **AZF**

**Andere**

.....

.....

**Groeiretardatie / botaandoeningen**

- E** Achondroplasie **FGFR3**
- E** Hypochondroplasie **FGFR3**
- E** Thanatofore dysplasie **FGFR3**
- E** Hypofosfatemie, X-gebonden **PHEX**
- E V** Multipelle osteochondromen (exostosen) (panel<sup>1</sup>) **EXTP**
- E** Vitamine D resistente rachitis **VDR**
- E IC** Skeletdysplasie (panel<sup>1</sup>) **WESSD**
- E** Leri-Weil dyschondrosteosis **SHOX**
- E IC** Kleine gestalte (panel<sup>1</sup>) **WESSS**
- E** Craniosynostose
  - Apert syndroom  Crouzon syndroom **FGFR2**
  - Pfeiffer syndroom **FGFR1/FGFR2**
  - Craniosynostose (panel<sup>1</sup>) **WESSD**

**Ontwikkelingsstoornissen / epilepsie**

- E** Angelman syndroom (methylatieonderzoek) **AS**
- E** Prader-Willi syndroom (methylatieonderzoek) **PWS**
- E** Fragiele-X syndroom (FMR1) **FRAXA**
- E** Smith-Lemli-Opitz syndroom (DHCRT) **SLO**
- E IC 3** Ontwikkelingsachterstand (panel<sup>1</sup>) **WESID**
- E IC 3** Cerebrale parese (panel<sup>1</sup>) **WESCP**
- E** Dravet syndroom, ernstige myoclonie infantiele epilepsie (SMEI):  
SCN1A del/dup analyse **SCN1A**
- E IC 3** Epilepsie en ontwikkelingsachterstand (panel<sup>1</sup>) **WESEP**
- E IC** Epilepsie zonder ontwikkelingsachterstand (Familiale epilepsie) (panel<sup>1</sup>) **WESFE**

**Neuromusculaire / neurodegeneratieve aandoeningen**

- E** Spinale spieratrofie (SMN1) **SMA**
- Etnische afkomst: .....
- E** Kennedy, ziekte van (AR) **SBMA**
- E** Huntington, ziekte van (HTT) **HD**
- E** Dentatorubro-pallidoluisian atrofie (ATN1) **DRPLA**
- E IC** Dementie early onset (panel<sup>1</sup>) **WESDE**
- E** C9orf72 repeat analyse **C9orf72**
- E** Charcot-Marie-Tooth type 1A (CMT1A): PMP22 duplicatie **CMT**
- E** Erfelijke drukneuropathie (HNPP): PMP22 deletie **HNPP**
- E IC** Perifere neuropathie (panel<sup>1</sup>) **WESPN**
- E** Spinocerebellaire ataxie (SCA1, 2, 3, 6, 7) **SCAS**
- E** Spinocerebellaire ataxie Plus (SCA8, 10, 12, 17) **SCAE**
- E** SCA17 (TBP) **SCA17**
- E IC** Ataxie en spastische paraplegie (panel<sup>1</sup>) **WESAT**
- E** Hereditaire spastische paraplegie, SPAST-geassocieerde:  
SPG4/SPAST del/dup analyse **SPG4**
- E** Duchenne/Becker spierdystrofie: DBD del/dup analyse **DBD**
- E** Myotone dystrofie 1 / ziekte van Steinert (DMPK) **STE**
- E** Myotone dystrofie 2 / PROMM (ZNF9) **PROMM**
- E IC** Myopathie (panel<sup>1</sup>) **WESMU**

**Slechthorendheid**

- E** Congenitaal, niet-syndromaal (GJB2/GJB6 deletie) **CX26**
- E** Cochleo-vestibulaire dysfunctie (DFNA9) **COCH**
- E** Aminoglycosidegeïnduceerde slechthorendheid (12S rRNA, 1555A>G) **MID**
- E IC V** Gehoorverlies (panel<sup>1</sup>) **WESH**
- GJB2/GJB6 reeds onderzocht:  ja  neen

**Stollingsproblemen**

- E** Factor V Leiden<sup>2</sup> (p.R506Q) **FVL**
  - Geactiveerde proteïne C resistentie positief
- E** Factor II / prothrombine<sup>4</sup> (g.20210G>A) **F2**
  - < 55 jaar met thrombotisch proces
  - Familiale anamnese van recidiverende thrombosen
  - Diffuse intravasculaire stolling
- E** Ziekte van Von Willebrand **VWF**

**Legende**

- E** 2 x 5 ml EDTA (neonaten 2 ml)
- H** 1 x 5 ml Na-Heparine (neonaten 2 ml)
- T** Tumorweefsel (paraffineblok)
- 3** Trio-analyse (materiaal van index en ouders vereist)
- IC** Toestemmingsformulier vereist: zie volgende bladzijde of [www.genetica-antwerpen.be](http://www.genetica-antwerpen.be)
- V** Testspecifieke vragenlijst: zie [www.genetica-antwerpen.be](http://www.genetica-antwerpen.be)

- 1 Samenstelling genenpanel: zie [www.genetica-antwerpen.be](http://www.genetica-antwerpen.be)
- 2 HFE test voldoet aan diagnoseregels (KB 10-11-2012, artikel 33: verstrekkings 565316-565320).
- 3 FVL test voldoet aan diagnoseregels (KB 31-08-2009, artikel 33bis, verstrekkings 587016-587020).
- 4 F2 test voldoet aan diagnoseregels (KB 31-08-2009, artikel 33bis, verstrekkings 587031-587042).
- 5 Inclusiecriteria: zie <https://www.college-genetics.be/nl/voor-de-professionele/good-practice-et-richtlijnen-voor-beroepsbeoefenaars/richtlijnen.html>
- \* Labogids: [www.genetica-antwerpen.be](http://www.genetica-antwerpen.be)

Betreft: genetisch onderzoek door middel van exoom- of genoomsequencing om genetische fouten (mutaties) op te sporen.

## TOESTEMMINGSFORMULIER

B300201316250 – versie januari 2022

### Men heeft mij uitgelegd en ik heb het volgende begrepen :

1. Er verder genetisch onderzoek wordt voorgesteld naar de oorzaak van een genetische aandoening.  
 namelijk ..... (aandoening)  
 bij mijzelf ..... (naam) geboortedatum .....  
**OF**  
 bij mijn kind ..... (naam) geboortedatum .....
2. Hiervoor zullen een groot aantal of alle genen onderzocht worden.
3. Deze gegevens zullen geanalyseerd worden om de oorzaak van de aandoening te achterhalen.
4. De arts zal de resultaten van deze analyse met mij bespreken. Ook resultaten van een eventueel vervolgonderzoek die van klinisch belang zijn, zullen met mij worden besproken.
5. Het mogelijk is dat dit onderzoek op korte termijn geen verklaring oplevert voor mijn/mijn kind zijn/haar aandoening. Gezien de kennis over genetische aandoeningen steeds toeneemt, kan ik in de toekomst opnieuw contact opnemen met mijn arts om te informeren of er nieuwe inzichten zijn die de resultaten van deze analyse kunnen beïnvloeden.
6. Ik zal geïnformeerd worden wanneer bij toeval een ernstige erfelijke aandoening wordt vastgesteld waarvoor medische behandeling en/of preventie mogelijk zijn of dragerschap van een aandoening met minstens 25% risico voor de nakomelingen.
7. Ik zal niet geïnformeerd worden wanneer bij toeval een ernstige erfelijke aandoening wordt vastgesteld waarvoor op dit moment geen medische behandeling en/of preventie beschikbaar zijn.
8. Dit onderzoek dragerschap van andere genetische aandoeningen niet uitsluit.
9. Alle gegevens bekomen uit dit onderzoek strikt confidentieel worden behandeld.
10. Deze DNA-gegevens (DNA-sequenties) bewaard worden in een beveiligde databank.
11. Mijn/mijn kind zijn/haar DNA-staal, DNA-sequenties of klinische gegevens uitgewisseld kunnen worden met andere genetische laboratoria of voor onderzoeksdoeleinden kunnen aangewend worden, maar dat dit steeds gepseudonimiseerd gebeurt.
12. Mijn/mijn kind zijn/haar gegevens op een gepseudonimiseerde (gecodeerde) wijze kunnen ingevoerd worden in een internationale databank die door geregistreerde onderzoekers kan geraadpleegd worden voor niet-commercieel gebruik en/of medisch-wetenschappelijk onderzoek.
13. Ik kan op om het even welk ogenblik beslissen om niet meer aan dit onderzoek mee te werken. Er zullen dan geen nieuwe gegevens meer gegenereerd worden op basis van mijn/mijn kind zijn/haar DNA-staal of DNA-sequenties.
14. Ik kan voor alle verdere vragen steeds terecht bij een arts van het Centrum Medische Genetica in het Universitair Ziekenhuis Antwerpen.

### Ik geef toestemming tot genetisch onderzoek door middel van exoom- of genoomsequencing:

bij mijzelf:      JA      0      NEEN      0                      bij mijn kind:      JA      0      NEEN      0

Naam: ..... Datum: .....

Handtekening: .....

Naam van arts en datum van ondertekening: .....

Handtekening van de arts die om toestemming vraagt: .....