|  |
| --- |
| Aanvraagformulier Postnataal genetisch onderzoek voor constitutionele (aangeboren) aandoeningen |
|  |
| Centrum Medische Genetica UZ Gent  | **T  +32 9 332 24 77    Buizenpost: 2477** |

**Gelieve de stalen op kamertemperatuur te bewaren en binnen 24 – 48u na afname aan het laboratorium te bezorgen. Gelieve elk staal te voorzien van de volledige naam en geboortedatum van de patiënt. Verstuur naar: UZ Gent, Medisch onderzoeks­gebouw – Stalen Medische Genetica, ingang 34, C. Heymanslaan 10, 9000 Gent. Meer informatie over afname, bewaren en transport van specifieke weefsels en over de specifieke testen:** [**www.cmgg.be**](http://www.cmgg.be) **/** [**www.uzgent.be/patient/zoek-een-arts-of-dienst/centrum-voor-medische-genetica**](http://www.uzgent.be/patient/zoek-een-arts-of-dienst/centrum-voor-medische-genetica)**.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| IDENTIFICATIE PATiËNT | **(afzonderlijk formulier per patiënt vereist)** |  | IDENTIFICATIE AANVRAGER |
| Naam en voornaam: Klik en vul aan. |  | Naam en voornaam: Klik en vul aan. |
| Geboortedatum: Kies een datum. |  | RIZIV-nummer: Klik en vul aan. |
| Rijksregisternummer : Klik en vul aan. |  |  |  |
| Geslacht : Man  Vrouw |  |  | Adres / afdeling / telefoon / fax : Klik en vul aan. |
| Adres : Klik en vul aan. |  |  |
|  |  |  |
| Naam ziekteverzekering : Klik en vul aan. |  |  |  |
| Lidnummer : Klik en vul aan. | KG1/KG2 : Vul aan. / Vul aan. |  | Handtekening : Klik en vul aan. |
| Indien patiënt gehospitaliseerd |  |  |  |
| Erkenningsnummer ziekenhuis : Klik en vul aan. |  | Kopie resultaat naar: (Adres) |
| **Hospitalisatiedienst :** Klik en vul aan. |  |  |
| **Hospitalisatiedatum :** Kies een datum. |  |  |
| [ ]  kruis aan indien het administratieve geslacht van de patiënt verschillend is van het geslacht waarmee de patiënt geboren is. [ ]  kruis aan indien de patiënt ooit een niet-autologe beenmergtransplantatie onderging. |
| **AANVRAAGDATUM**: Kies een datum. **AFNAME DOOR**: Vul aan. **DATUM AFNAME**: Kies een datum.; uur: Vul aan. **of ☐ STAAL REEDS IN LABORATORIUM****TYPE LICHAAMSMATERIAAL**: **☐ bloed ☐ wangbrush ☐ huidbiopt ☐ andere:** Vul aan. |

|  |  |
| --- | --- |
| INDICATIE/VRAAGSTELLING |  |
| [ ]  bevestiging/uitsluiting van klinische diagnose[ ]  dragerschapsonderzoek voor X-gebonden of autosomaal recessieve aandoening (\*)[ ]  familiaal risico[ ]  partner drager[ ]  consanguïniteit met partner[ ]  gameetdonor[ ]  andere: Vul aan.  | [ ]  predictief onderzoek (\*) (enkel na consultatie in genetisch centrum; twee onafhankelijke stalen vereist)[ ]  ander gericht mutatie-onderzoek (\*)[ ]  segregatie genetisch defect in de familie [ ]  germinaal nazicht van tumorale mutatie/variant (rapport van variant bijsluiten indien dit niet in UZ Gent onderzocht werd) [ ]  bevestiging resultaat op onafhankelijk staal [ ]  ouder van kind/foetus met genetische aandoening/waarvoor genetisch onderzoek gewenst is (chromosomen- of DNA-onderzoek, trio-analyse bij exoomsequencing) (\*) |
| [ ]  aanleg EBV-cellijn (natrium-heparine bloed)[ ]  aanleg lymfocytencultuur voor cDNA-onderzoek (EDTA-bloed)Huidbiopt in steriel fysiologisch medium:[ ]  aanleg fibroblastencultuur[ ]  aanleg melanocytencultuur[ ]  DNA extractie rechtstreeks uit huidbiopt zonder kweek | [ ]  Enkel stockeren DNA (EDTA-bloed)[ ]  heranalyse WES/SeqCap data (uitbreiding analyse: extra genpanel) |

(\*) !! vul “relevante informatie over familieleden” in op de keerzijde

|  |  |
| --- | --- |
| KLINISCHE INFORMATIE verplicht | (Artikel 33, K.B. 10.11.2012 - in werking 1.1.2013, betreffende de nomenclatuur van de geneeskundige verstrekkingen: de klinische vraagstelling moet behoorlijk ingevuld zijn) |
| [ ]  **Symptomatisch** | [ ]  **Asymptomatisch** | [ ]  **Klinische status (nog) niet gekend** | [ ]  **Dringend i.k.v. keuze therapie: specifieer** |
| Klik en vul aan. |  |  |  |
| [ ]  in bijlage klinisch verslag / checklist (soms verplicht!, zie checklists op http://cmgg.be – Zorgverlener - Test-specifieke vragenlijsten) |

**Herhaal naam patiënt a.u.b.** Klik en vul aan.

|  |
| --- |
| RELEVANTE INFORMATIE OVER FAMILIELEDEN |
| [ ]  ouders consanguïn |  | Stamboom |
| [ ]  partner reeds genetisch onderzocht |  |
|  naam en geboortedatum partner:  | Klik en vul aan. |
|  resultaat:  | Klik en vul aan. |
| [ ]  familielid(-leden) reeds genetisch onderzocht / genetische analyse lopend:  |  |
|  naam en geboortedatum indexpatiënt familie:  | Klik en vul aan. |
|  relatie met indexpatiënt:  | Klik en vul aan. |
|  gendefect in de familie:  | Klik en vul aan. |
|  genetisch centrum waar onderzoek gebeurde:  | Klik en vul aan. |
| Stamboom – vermeld namen en geboortedata; duid te onderzoeken persoon met een pijl aan; gebruik de symbolen volgens de legende |
| AANGEVRAAGD ONDERZOEK |
| E = bloed op EDTA (2x5ml) of minstens 5µg gDNA met een concentratie van minstens 25ng/µl en volume van minstens 50µlH = bloed op natrium-heparine; B = borsteltje wangcellen; T = tumormateriaal vereist; F = huidbiopt!! vers EDTA bloedstaal noodzakelijk, staal onmiddellijk na afname bezorgen (binnen 24h – kamertemperatuur); 🕿= neem vooraf contact met labo! patiënten moeten voldoen aan volgende inclusiecriteria: <https://www.cmgg.be/assets/bestanden/nl/Genetisch-onderzoek-bij-vermoeden-erfelijke-prostaat-pancreas-borst-en-of-ovariumkanker.pdf>; gelieve deze te vermelden op de aanvraag***1*** zie overzicht van de genen op <https://www.cmgg.be/nl/zorgverlener/labguide/constitutioneel-genetische-aandoeningen>***2*** EDTA-bloedstaal van beide ouders gewenst***3*** Klinische checklist vereist (zie <https://www.cmgg.be/nl/zorgverlener/formulieren/test-specifieke-vragenlijsten>)***4***Recent klinisch verslag vereist |

Fertiliteitsprobleem, DSD

H [ ]  Subfertiliteit, infertiliteit, herhaald miskraam: conventionele karyotypering

E [ ]  Verstoorde spermatogenese (microdeleties Y-chr.)

E [ ]  Azoöspermia door CAVD (*CFTR*)

E [ ]  Prematuur ovarieel falen, *FMR1*-gerelateerd

E [ ]  Disorder of Sex Development-Primary Ovarian Insufficiency-Hypogonadotropic Hypogonadism – Primary Adrenal Insufficiency DSD-POI-HH-PAI (genpanel) ***1,2,4***

E [ ]  Gefaalde fertilisatie – eicel maturatie arrest – embryo ontwikkelings arrest (genpanel) ***1,4***

H [ ]  Klinefelter syndroom

H [ ]  Turner syndroom

IVF, Gameetdonor, consanguïniteit

H [ ]  Conventionele karyotypering

E [ ]  Dragerschap mucoviscidose/ CF (*CFTR*)

 etnische afkomst: Klik en vul aan.

E [ ]  Dragerschap spinale muscul. atrofie/ SMA (*SMN1*)
E [ ]  Dragerschap Fragiele-X syndroom (*FMR1*)

Ontwikkelingsstoornissen, verstandelijke beperking en epilepsie

H [ ]  Conventionele karyotypering

E [ ]  Moleculaire karyotypering

E [ ]  Angelman syndroom (methylatie chr. 15)

E [ ]  Fragiele-X syndroom (*FMR1*)

E [ ]  Hirschsprung (genpanel) ***1***

E [ ]  Prader-Willi syndroom (methylatie chr. 15)

H [ ]  Trisomie 21 / syndroom van Down

H [ ]  Ander syndroom: Klik en vul aan.

E [ ]  Uniparentale disomie - specifieer het chromosoom: 7 – 11 - 14 – 15

*ook EDTA bloedstaal van beide ouders nodig!*

E [ ]  Verstandelijke beperking & epilepsie (genpanel) ***1, 3***

*ook EDTA bloedstaal van beide ouders nodig!*

E [ ]  Therapiegebonden verstandelijke beperking (genpanel) ***1,4***

Metabolisme, bloed, ademhaling, spijsvertering, nieren, Lever

E [ ]  Congenitaal Centraal Hypoventilatie Syndroom (*PHOX2B*)

E [ ]  Ziekte van Fabry (*GLA*) *man: enkel na bevestiging deficiëntie alpha-galactosidase*

E [ ]  Hereditairehemochromatose type 1 (*HFE*)

concentratie serumferritine: Klik en vul aan. transferrine-saturatie (%): Klik en vul aan.

E [ ]  Mucoviscidose / cystic fibrosis/ CF, CFTR-gerelateerde aandoeningen (*CFTR*)

 E (of B) [ ]  50 frequente mutaties (eerstelijns onderzoek)

 etnische afkomst: Klik en vul aan.

 E [ ]  volledige screening *CFTR*-gen

E [ ]  Hepatologie (genpanel) ***1,4***

E [ ]  Heterotaxie/Primaire Ciliaire Dyskinesie (genpanel) ***1,2,4***

E [ ]  Nefropathie (genpanel) ***1,2,4***

E [ ]  Pancreatitis, hereditaire (*PRSS1, SPINK1*)

E [ ]  Pancreatitis, idiopatische (*CFTR*)

E [ ]  Proteïne S (alfa) deficiëntie (*PROS1*)

vrije proteïne S waarden: Klik en vul aan.

E [ ]  Polycystische nieren, autosomaal dominant (*PKD1, PKD2*)

E [ ]  Respiratoire aandoeningen (genpanel) ***1,4*** : niet-CF bronchiectasis /

pulmonaire hypertensie / interstitieel longlijden

E [ ]  Tubereuze sclerose (*TSC1*, *TSC2*)

Afwijkende groei / botaandoeningen

E [ ]  Achondrogenese type 2 (*COL2A1*)

E [ ]  Achondroplasie (hotspot analyse *FGFR3*) ***1***

E [ ]  Acrocapitofemorale dysplasie (*IHH*)

E [ ]  Brachydactylie type A1 (*IHH*)

E [ ]  Buschke-Ollendorf syndroom (*LEMD3*)

E [ ]  Craniofaciale microsomie (genpanel) ***1,4***

E [ ]  Craniosynostose (genpanel) ***1,4***

E [ ]  Ectodermale dysplasie (genpanel) ***1***

E [ ]  Feingold syndroom (*MYCN*)

E [ ]  Hypochondrogenese (*COL2A1*)

E [ ]  Hypochondroplasie (hotspot analyse *FGFR3*) ***1***

E [ ]  Kniest dysplasie (*COL2A1*)

E [ ]  Leri-Weill dyschondrosteosis (*SHOX*)

E [ ]  Melorheostose (*LEMD3*)

E [ ]  Muenke syndroom (hotspot analyse *FGFR3*) ***1***

E [ ]  Multipele epifysaire dysplasie, AD en AR (*COL2A1, SLC26A2*)

E [ ]  Osteogenesis imperfecta / Osteoporose (genpanel) ***1***

E [ ]  Osteopoikilose (*LEMD3*)

E [ ]  Saethre-Chotzen syndroom (*TWIST1*)

E [ ]  Skeletdysplasie (genpanel) ***1,2,4***

E [ ]  Spondylo-epifysaire dysplasia (*COL2A1, NKX3-2*)

E [ ]  Stickler syndroom (genpanel) ***1***

E [ ]  Thanatofore dysplasie (hotspot analyse *FGFR3*) ***1***

Bindweefsel, bloedvaten, huid, CILIA

E [ ]  Arteriële tortuositeit syndroom (*SLC2A10*, *FBLN4* (=*EFEMP2*))

E [ ]  Beals-Hecht syndroom/ Congenitale Contracturale Arachnodactylie (CCA) / Arthrogrypose Distale Type 9 (*FBN2*)

E [ ]  Cerebral small vessel disease (*COL4A1, COL4A2*)

E [ ]  Ciliopathie (genpanel) ***1,4***

E [ ]  Cutis laxa (genpanel)***1***

E [ ]  Ehlers-Danlos syndroom, EDS (genpanel)***1***

E [ ]  Ehlers-Danlos syndroom, vascular type (*COL3A1*)

E, F [ ]  Epidermale nevus syndromen (somatisch) (genpanel)***1***

E [ ]  Gegeneraliseerde arteriële calcificatie in de kinderjaren, GACI(*ENPP1, ABCC6*)

E [ ]  Geïsoleerde retinale arteriolaire tortuositeit (*COL4A1, COL4A2*)

E [ ]  Geroderma osteodysplasticum (genpanel)***1***

**Herhaal naam patiënt a.u.b.** Klik en vul aan.

E [ ]  Hemorragische stroke (*COL4A1*, *COL4A2*)

E [ ]  Hereditary angiopathy with nephropathy, aneurysms and muscle cramps syndrome (HANAC) (*COL4A1, COL4A2*)

E [ ]  Huidaandoeningen (genpanel)***1,4***

E [ ]  Idiopathische witte stofletsels (*COL4A1, COL4A2*)

E [ ]  Maligne hyperthermie (*RYR1, CACNA1S*)

E [ ]  Marfan syndroom (*FBN1*)

E [ ]  Occipitaal hoornsyndroom; Distale Spinale Musculaire atrofie (*ATP7A*)

E [ ]  Porencefalie (*COL4A1*, *COL4A2*)

E [ ]  Pseudoxanthoma Elasticum (PXE) (genpanel)***1***

E [ ]  PXE-like syndroom met stollingsziekte (*GGCX*)

E [ ]  Supravalvulaire aortastenose (*ELN*)

E, F [ ]  Vasculaire malformaties (somatisch) (genpanel)***1***

E [ ]  Vasculaire mineralisatie (*ANKH, NT5E(=CD73), ENPP1*)

E [ ]  Weill-Marchesani syndroom (genpanel)***1***

ERFELIJKE CARDIOVASCULAIRE AANDOENINGEN

E [ ]  Congenitale hartafwijkingen (genpanel)***1,4***

*ook EDTA bloedstaal van beide ouders nodig!*

Cardiopathie: eerstelijns onderzoek

E [ ]  Arrhythmogene cardiopathie (genpanel) ***1***

E [ ]  Bicuspide aortaklep (genpanel)***1***

E [ ]  Brugada syndroom (*SCN5A*)

E [ ]  Catecholaminerge polymorfe ventrikeltachycardie (genpanel)***1***

E [ ]  Erfelijke thoracale aorta aneurysmata en dissecties(genpanel)***1***

E [ ]  Gedilateerde cardiomyopathie (genpanel)***1***

E [ ]  Hypertrofe cardiomyopathie (genpanel)***1***

E [ ]  Long QT syndroom (genpanel)***1***

E [ ]  Transthyretine amyloïdose (ATTR)

Cardiopathie: tweedelijns onderzoek

E [ ]  Cardiopathie, andere dan congenitale structurele hartafwijkingen (genpanel) ***1,4***

*ook EDTA bloedstaal van beide ouders nodig!*

Neurologische en neuromusculaire aandoeningen

E [ ]  Amyotrofische laterale sclerose (ALS) / Frontotemporale dementie (FTD) (GGGGCC repeat expansie in *C9orf72*)

E [ ]  Amyotrofische laterale sclerose (ALS) (genpanel)***1,4*** *kan enkel aangevraagd worden indien een repeat expansie van C9orf72 uitgesloten werd*

E [ ]  Ataxie-spastische paraplegie (genpanel)***1,4***

E [ ]  Ataxia telangiectasia (*ATM*)

E [ ]  Bewegingsstoornissen (genpanel)***1,4***

E [ ]  CADASIL (*NOTCH3*)

E [ ]  Charcot-Marie-Tooth type 1A/ CMT1A (*PMP22*-dup)

E [ ]  Fragiele X geassocieerd Tremor-Ataxie syndroom/ FXTAS (*FMR1*)

E [ ]  Hereditaire drukneuropathie/ HNPP (*PMP22*-deletie)

E [ ]  Leukodystrofie en leukoencephalopathie (genpanel)***1,4***

E [ ]  Neurodegeneratie met ijzerstapeling in de hersenen (NBIA) (genpanel)***1,4***

E [ ]  Neuromusculaire dystrofie (genpanel)***1,2,4***

E [ ]  Neuropathie (genpanel)***1,4***  *kan enkel aangevraagd worden indien een deletie/duplicatie van PMP22 uitgesloten werd.*

E [ ]  Myelosclerose myopathie (*COL6A1,-6A2,-6A3,-12A1*)

E [ ]  Myotone dystrofie type 1, ziekte van Steinert (*DMPK*)

E [ ]  Paroxysmale-episodische stoornissen (genpanel)***1,4***

E [ ]  Progressieve myoclone epilepsie (PME) (genpanel)***1,4***

E [ ]  Spinale musculaire atrofie/ SMA, Werdnig-Hoffmann, Kugelberg-Welander (*SMN1*)

E [ ]  Stroke (genpanel)***1,3***

E [ ]  Ullrich congenitale spierdystrofie (*COL6A1,-6A2,-6A3,-12A1*)

E [ ]  Ziekte van Huntington

Oftalmogenetica en otogenetica

E [ ]  Achromatopsie (*CNGB3, CNGA3*)

E [ ]  Aniridia (*PAX6*)

E [ ]  Anterieure segment dysgenese (*FOXC1, PITX2, PITX3, FOXE3*)

E [ ]  Best (vitelliforme) maculaire dystrofie (*BEST1, PRPH2, IMPG1, IMPG2)*

E [ ]  Blepharophimosis, BPES type I en II (*FOXL2*)

E [ ]  Cataract (genpanel) ***1,4***

E [ ]  Choroideremia (*CHM*)

E [ ]  Corneale dystrofie (genpanel) ***1,4***

E [ ]  Ectopia Lentis (*LTBP2*, *ADAMTSL4*, *FBN1*)

E [ ]  Early-onset hoge myopie (genpanel) ***1,4***

 aanvangsleeftijd: Klik en vul aan.
 refractieafwijking (dioptrie): LO Klik en vul aan. RO Klik en vul aan.

E [ ]  Enhanced S-cone syndrome/ ESCS (*NR2E3*)

E [ ]  Familiale exudatieve vitreoretinopathie / FEVR(*FZD4, TSPAN12, LRP5, NDP*)

E [ ]  *FRMD7*-gerelateerde infantiele nystagmus (*FRMD7*)

E [ ]  Glaucoma (genpanel) ***1,4***

E [ ]  Leber congenitale amaurosis/ LCA - Retinale dystrofie, early-onset/ EORD (genpanel)***1***

E [ ]  Maculaire dystrofie (*PRPH2*)

E [ ]  Microphthalmia/Anophthalmia/Coloboma – Anterieure Segment Dysgenese (MAC-ASD) (genpanel) ***1,4***

E [ ]  Nanophthalmos (*MFRP, PRSS56*)

E [ ]  Occulte maculaire dystrofie (*RP1L1*)

E [ ]  Oculair en Oculocutaan albinisme:

E [ ]  Eerstelijns onderzoek: Oculair albinisme type 1 (GPR143) en Oculocutaan albinisme type 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 (*TYR, OCA2, TYRP1, SLC45A2, SLC24A2, LRMDA, DCT)*

E [ ]  Tweedelijns onderzoek: Oculocutaan albinisme / Oculair albinisme / geïsoleerde nystagmus (genpanel) ***1,4***

E [ ]  Optische atrofie (genpanel) ***1,4***

E [ ]  Retinale dystrofie/ RetNet (genpanel) ***1,4***

E [ ]  Retinitis pigmentosa, XL *(RPGR ORF15, RPGR exon 1-14, RP2, OFD1)*

E [ ]  Retinoschisis, XL (*RS1*)

E [ ]  Sorsby fundus dystrofie (*TIMP3*)

E [ ]  Usher syndroom, type IIA (*USH2A*)

E [ ]  ziekte van Stargardt (*ABCA4*)

Familiale kanker en kanker-gerelateerde syndromen

E, F [ ]  Neurofibromatose type 1 / type 2 + Rasopathie (genpanel)

E [ ]  Eerstelijns onderzoek: genpanel NF1, NF2 en Rasopathie

E**!!** [ ]  Tweedelijns onderzoek: cDNA analyse NF1 (aanleg lymfocytencultuur)

E [ ]  Erfelijke colonkanker – prescreening:

E, T [ ]  Onderzoek microsatelliet-instabiliteit (MSI)

E, T [ ]  Onderzoek methylatie promotor *MLH1*-gen

E [ ]  Pediatrische oncopredispositie (genpanel) ***1,4***

**Familaal kanker panel (meerdere combinaties mogelijk):**

E [ ]  BAP1 tumor predispositie syndroom (*BAP1*)

E [ ]  Birt-Hogg-Dube syndroom (*FLCN*)

E [ ]  Bloom syndroom *(BLM)*

E [ ]  Dicer1 syndroom (*DICER1*)

E [ ]  Erfelijke borst- en ovariumkanker (genpanel)***1* !**

E [ ]  Erfelijke colonkanker (genpanel)***1***

E [ ]  Erfelijke maagkanker, diffuus grootcellig/ HDGC (*CDH1, CTNNA1*)

E [ ]  Erfelijk melanoom / Familial Atypical Multiple Mole Melanoma Syndrome, FAMMM (genpanel) ***1***

E [ ]  Erfelijke pancreaskanker (genpanel) ***1***

E [ ]  Erfelijke prostaatkanker (genpanel) ***1***

E [ ]  Erfelijke renaal celcarcinoom (genpanel) ***1***

E [ ]  Fanconi anemia (genpanel) ***1***

E [ ]  Feochromocytoom – paraganglioma syndroom (genpanel) ***1***

E [ ]  Kleincellig ovariumcarcinoom (*SMARCA4*)

E [ ]  Li Fraumeni syndroom (*TP53*)

E [ ]  Multipele endocriene neoplasie/ MEN type 1 en 4 (*MEN1, AIP, CDKN1B* )

E [ ]  Multipele endocriene neoplasie/ MEN type 2A en 2B, familiaal medullair schildkliercarcinoom, FMTC (*RET*)

E [ ]  Nijmegen-breakage syndroom (*NBN*)

E [ ]  PTEN hamartoom tumorsyndroom / PHTS (*PTEN*)

E [ ]  Von Hippel Lindau syndroom (*VHL*)

Farmacogenetisch onderzoek

E [ ]  Butyrylcholinesterase deficiëntie (*BCHE*)

E [ ]  Dihydropyrimidine Dehydrogenase deficiëntie (*DPYD*)

E [ ]  Erfelijke gecombineerde deficiëntie van vitamine K-afhankelijke stollingsfactoren (*VKORC1*, *GGCX*)

E [ ]  Farmacogenetische Abacavir hypersensitiviteit (*HLA5701*)

Immuunaandoeningen

E [ ]  Primaire immuundeficiëntie (PID) (genpanel) ***1,3***

E [ ]  VEXAS-syndroom (*UBA1* p.(Met41))

[ ]  **Andere:** Klik en vul aan.

Voor sommige testen berusten we op de expertise van andere genetische centra. Indien u de gewenste analyse niet op ons aanvraagformulier terugvindt, kan u de databank van Sciensano raadplegen voor een overzicht van de beschikbare genetische testen in België: <https://gentest.healthdata.be/>