

Genetska prevencija bolesti

Otkrivanje skrivenih rizika, usmjeravanje preventivnih mjera

Razumjeti genetske faktore rizika.
Planirati individualnu zdravstvenu zaštitu.

Bolesti

Panel za prevenciju

Svaka osoba je jedinstvena - kao i njena DNA. DNA ne oblikuje samo naše osobine nego može povećati i rizik od tumora i drugih bolesti. Poznavanje vlastite genetske osnove pomaže vam da donosite informisane odluke za dugoročno zdravlje.

Disease Prevention Panel otkriva predispozicije za bolesti u vašoj DNA i pruža znanje za pravovremene korake - kroz preventivne preglede, promjene životnih navika ili personaliziranu zdravstvenu zaštitu.

Analiziramo vaše genetske varijante, procjenjujemo njihov uticaj i dajemo ciljane preporuke za prevenciju, odgađanje ili rano otkrivanje bolesti - kako biste bili korak ispred.

Disease Prevention Panel

Genetski uvidi za zdraviju budućnost

Disease Prevention Panel je sveobuhvatan alat za proaktivnu brigu o zdravlju. Analizira vašu DNA radi otkrivanja genetskih varijanti povezanih s određenim bolestima i stanjima. Dovoljan je jednostavan uzorak krvi. Panel obuhvata dvanaest različitih zdravstvenih područja, raspoređenih u module za različita genetska stanja, poput srčanih, tumorskih ili metaboličkih bolesti.

Izbor gena u svakom modulu zasniva se na preporukama American College of Medical Genetics and Genomics (ACMG), vodeće stručne organizacije za genetsko testiranje i kliničku zaštitu. CeGaT-ovi stručnjaci dopunili su ga drugim poznatim genima rizika. Možete odabrati najvažnija područja ili sve module za širi uvid u svoje genetsko zdravlje.

Disease Prevention Panel objedinjuje najsavremeniju tehnologiju i stručnost, uz posebnu pažnju osjetljivoj temi ličnog zdravlja. CeGaT-ovi certificirani stručnjaci za humanu genetiku sve korake provode u vlastitoj ustanovi - od savjetovanja i obrade uzoraka do individualne izrade sveobuhvatnih nalaza. Nalazi prikazuju otkrivene varijante koje mogu uzrokovati bolest i sadrže individualne preporuke. Rezultati vam pomažu da živite zdravije, npr. uz prilagođene preventivne preglede, terapiju lijekovima ili promjene životnih navika.

Tokom cijelog postupka CeGaT-ov visokostručni tim pruža pouzdanu podršku i savjetovanje kako biste u svakom koraku bili dobro informisani i sigurni.



Iskustva iz prakse

Rezultati Disease Prevention Panela daju vrijedne uvide za unapređenje odluka o zdravlju i životnim navikama. Saznajte kako je ovaj panel promijenio živote!



Anna, 32 godine

Životne navike
Anna živi životom koji bi mnogi nazvali zdravim. Hrani se uravnoteženo, redovno vježba i vodi računa o snu. Ipak, često se pita čini li sve što može za svoje dugoročno zdravlje.

Testiranje
Kao osoba koja brine o zdravlju, bira sve module Disease Prevention Panela kako bi dobila cjelovit pregled mogućih rizika.

Rezultat
Otkriveno je da nosi varijantu gena BRCA1 koja značajno povećava rizik od raka dojke ili jajnika. Genetičar joj je objasnio raspoložive mogućnosti. Zajedno s njenim ljekarom napravljen je konkretan plan.

Dalji koraci
Anna sada aktivno prati svoje zdravlje redovnim pregledima i proširenim skriningom. Ovaj proaktivni pristup omogućava rano otkrivanje tumora. Što se tumor ranije otkrije, lakše ga je odstraniti. Nakon što je rezultate podijelila sa sestrom, i ona se testirala, saznala da nosi varijantu BRCA1 i počela provoditi preventivne mjere.



Oliver, 45 godina

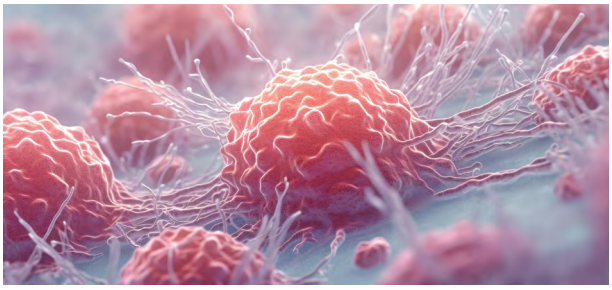
Životne navike
Oliver je stalno u pokretu. Zbog zahtjevnog posla i čestih poslovnih putovanja više vremena provodi na aerodromima nego kod kuće. U slobodno vrijeme bavi se sportom i smatrao se zdravim i u dobroj kondiciji.

Testiranje
Zbog aktivnog načina života i zanimanja za zdravlje uradio je Disease Prevention Panel, odabravši module „Tromboza i poremećaji koagulacije" i „Kardiovaskularne bolesti".

Rezultat
Preventivni genetski test otkrio je mutaciju faktora V Leiden koja povećava rizik od tromboze. Ljekar mu je objasnio ovu genetsku varijantu i moguće posljedice, npr. plućnu emboliju ili moždani udar. Poznavanje rizika posebno je važno za Olivera, koji često putuje dugim avionskim letovima.

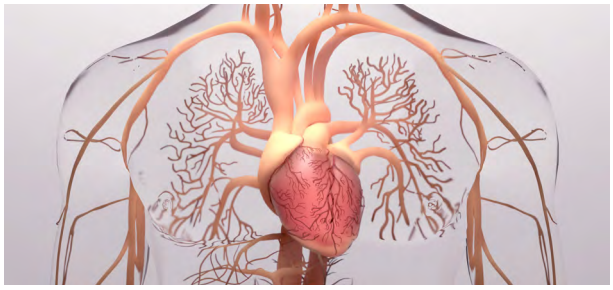
Dalji koraci
Oliver je svjestan rizika od tromboze i prije dugih letova uzima lijekove za prevenciju tromboze. Nosi i kompresijske čarape te tokom leta češće ustaje. Informisao se o bolesti i njenim simptomima kako bi trombozu mogao rano prepoznati.

Moduli



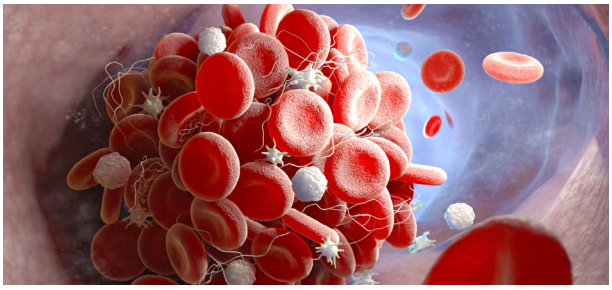
Tumorske bolesti

Rak označava nekontrolirano umnožavanje i rast ćelija. Analiziraju se geni povezani s povećanim rizikom od različitih vrsta raka, npr. tumora probavnog sistema (debelog crijeva, želuca, gušterače), dojke, jajnika, kože, štitne žlijezde i endokrinog sistema. Poznavanje genetskog rizika omogućava pažljivije praćenje radi što ranijeg otkrivanja mogućeg tumora i pravovremenog početka liječenja.



Kardiovaskularne bolesti

Kardiovaskularne bolesti narušavaju funkciju srca ili krvnih sudova. Mogu uključivati promjene srčanog mišića (kardiomiopatije), nepravilan srčani ritam (aritmije) i druge promjene koje utiču na cirkulaciju. Rana dijagnoza pomaže da se bolest spriječi ili ublaži zdravom ishranom, odgovarajućom fizičkom aktivnošću i pažljivijim praćenjem kod kardiologa.



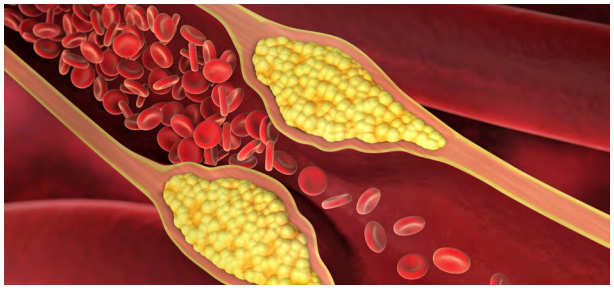
Tromboza i poremećaji koagulacije

Poremećeno zgrušavanje krvi može biti prekomjerno (tromboza) ili usporeno (sklonost krvarenju). Prekomjerno zgrušavanje može dovesti do tromboze vena nogu, moždanog udara, plućne embolije ili pobačaja. Usporeno zgrušavanje može uzrokovati pojačano krvarenje pri povredi ili operaciji. Rano otkrivanje predispozicije omogućava promjene životnih navika, antikoagulantnu terapiju za trombozu ili specifične lijekove za poremećaje krvarenja.



Poremećaji nakupljanja željeza i bakra

Ovi poremećaji narušavaju ravnotežu željeza i bakra u organizmu, uz štetno nakupljanje u organima i tkivima. Primjeri su hemohromatoza (višak željeza) i Wilsonova bolest (višak bakra). Otkrivanje predispozicije omogućava preventivne mjere, poput prilagođene ishrane, redovnog praćenja i odgovarajućeg liječenja, radi izbjegavanja nepovratnog oštećenja organa.



Hiperholesterolemija

Porodična hiperholesterolemija je nasljedni poremećaj metabolizma masti. Može povisiti holesterol u krvi i povećati rizik od masnih naslaga u krvnim sudovima, što može dovesti, npr., do srčanog udara. Rana dijagnoza omogućava snižavanje holesterola ishranom, vježbanjem i, po potrebi, lijekovima (npr. statinima).



Očne bolesti

Bolesti poput glaukoma ili pigmentnog retinitisa mogu dovesti do gubitka vida ili sljepoće. Poznavanje predispozicije omogućava mjere kao što su snižavanje očnog pritiska kod glaukoma ili razmatranje genske terapije za pigmentni retinitis, radi očuvanja vida i sprečavanja napredovanja bolesti.



Maligna hipertermija (nepodnošenje anestezije)

Maligna hipertermija (MH) rijetka je, ali životno ugrožavajuća reakcija na anesteziju. Uzrokuje snažne mišićne kontrakcije i brz porast tjelesne temperature te može dovesti do zatajenja organa. Otkrivanje predispozicije prije operacije omogućava ljekarima da odaberu sigurne anestetike i spriječe opasne komplikacije.



Farmakogenetika (metabolizam lijekova)

Farmakogenetika proučava uticaj genetskih varijanti na apsorpciju, metabolizam i izlučivanje lijekova, njihovu djelotvornost i nuspojave. Promjene u pojedinim enzimima mogu povećati koncentraciju lijeka i izazvati nuspojave ili je smanjiti i dovesti do neuspjeha liječenja. Poznavanjem genetskog profila ljekari mogu prilagoditi terapiju radi najveće djelotvornosti i što manje nuspojava, optimizirajući sadašnje i buduće liječenje.

Moduli



Porodični dijabetes

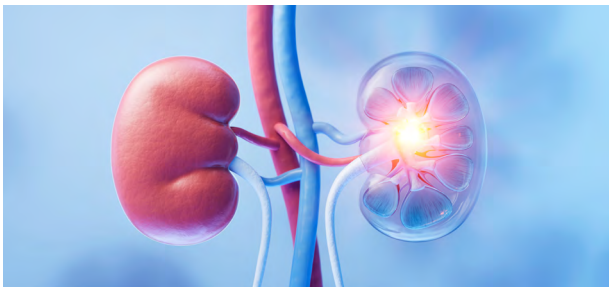
Diabetes mellitus obuhvata bolesti povezane s povišenim nivoom glukoze u krvi. Ovaj modul usmjeren je na dijabetes mladih s obilježjima dijabetesa odrasle dobi (MODY), nasljednu bolest koja se može dijagnosticirati u adolescenciji i odrasloj dobi, često bez prateće gojaznosti. Na porodični genetski dijabetes treba misliti i kod gestacijskog dijabetesa.

Rano otkrivanje omogućava preventivne mjere, poput prilagođene ishrane ili terapije lijekovima, radi smanjenja komplikacija kao što su oštećenja bubrega, očiju i živaca.



Urođeni metabolički poremećaji s pojavom u odrasloj dobi

Nasljedni metabolički poremećaji mogu zahvatiti metabolizam ugljikohidrata, masti ili proteina. Mogu, npr., uzrokovati nakupljanje toksičnih tvari u organizmu. Bolest se može ispoljiti u djetinjstvu ili tek u odrasloj dobi. Nakon ranog otkrivanja gena rizika, česti pregledi i ciljano liječenje lijekovima pomažu usporiti ili spriječiti napredovanje bolesti.



Bubrežne bolesti

Policistična bolest bubrega uzrokuje ciste koje mogu dovesti do zatajenja bubrega, povišenog krvnog pritiska i bola. Promjene se mogu javiti i u drugim organima, poput jetre ili gušterače, te povećati rizik od aneurizmi.

Pravovremene mjere, kao što su pažljivo praćenje krvnog pritiska ili specifična terapija lijekovima, mogu ublažiti napredovanje bolesti i spriječiti komplikacije.



Osnovni skup gena prema ACMG-u s mogućnošću kliničkog djelovanja

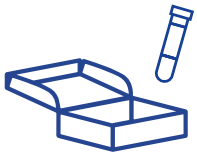
Ovaj modul zasniva se na smjernicama American College of Medical Genetics and Genomics (ACMG). Obuhvata samo gene koje ACMG smatra klinički značajnim za prevenciju i ranu intervenciju. Testiranje ovih osnovnih gena omogućava rano prepoznavanje mogućih zdravstvenih rizika i proaktivne mjere za njihovo djelotvorno smanjenje.

Od uzorka do nalaza



Savjetovanje

Prije svake genetske analize potrebno je savjetovanje sa specijalistom za genetsko savjetovanje. Dobit ćete detaljne informacije o mogućnostima testiranja i daljim postupcima. Sa specijalistom možete popuniti potrebnu narudžbenicu i potpisom dati pristanak za genetsko testiranje.



Uzimanje uzorka

Potreban je samo uzorak krvi od 1-2 ml, koji uzima vaš lokalni ljekar ili osoblje CeGaT-ove ordinacije u Tübingenu.



Genetska analiza i medicinski nalaz

CeGaT analizira vaš uzorak u vlastitoj laboratoriji sekvenciranjem nove generacije. Zatim se individualno priprema sveobuhvatan i razumljiv medicinski nalaz s rezultatima i ličnim preporukama.



Razgovor o nalazu

O nalazu i preporukama razgovarate sa svojim ljekarom ili CeGaT-ovim specijalistom. Primjer medicinskog nalaza dostupan je na www.cegat.com/disease-prevention-panel ili skeniranjem ovog QR koda:

Kvalitet iz Njemačke

- priprema interdisciplinarni tim naučnika i ljekara specijalista humane genetike
- dizajn optimiziran u CeGaT-u na osnovu najnovijih kliničkih istraživanja
- odličan odnos cijene, učinka i kvaliteta

Često postavljana pitanja

Prije odabira testa

Zašto je važno poznavati svoje genetske predispozicije?
To omogućava individualno prilagođenu preventivnu zdravstvenu zaštitu. S tim znanjem možete:

- obavljati ciljane i redovne preventivne preglede u područjima povećanog rizika radi što ranijeg otkrivanja mogućih bolesti
- poduzeti mjere da se razvoj bolesti u potpunosti spriječi.

Mora li bolest postojati u mojoj porodici da bi ovaj pregled imao smisla?
Ne, analizirane bolesti ne moraju biti prisutne u porodici. Ako porodična historija ukazuje na određenu bolest, druga vrsta analize može biti prikladnija. Rado ćemo vas savjetovati o najboljem izboru za vaše potrebe.

Mogu li naručiti test bez ljekara?
Ne, prije testiranja obavezno je genetsko savjetovanje sa specijalistom. Nakon razgovora pristanak za testiranje dajete potpisom narudžbenice. CeGaT nudi savjetovanje videopozivom ili u ordinaciji u Tübingenu. Ako je vaš ljekar osposobljen za genetsko savjetovanje, može vas savjetovati i naručiti test direktno od CeGaT-a.

Šta obuhvata genetsko savjetovanje?
To je detaljan razgovor sa specijalistom humane genetike. Tokom razgovora:

- dobit ćete opće informacije o genetskom testiranju
- razmotrit ćemo porodičnu historiju i izraditi porodično stablo do tri generacije te
- razgovarati o mogućnostima testiranja.

Po čemu se Disease Prevention Panel razlikuje od uobičajenih analiza krvi ili biomarkera?
Krvni testovi biomarkera, poput holesterola ili tumorskih markera, obično otkrivaju znakove već razvijene bolesti.

Nasuprot tome, Disease Prevention Panel ima preventivni pristup. Ispituju se zdrave osobe radi otkrivanja mogućih rizika prije pojave simptoma. Na taj način mogu se dati individualne preporuke za smanjenje ili upravljanje tim rizicima.

Pokriva li zdravstveno osiguranje ovaj test?
U Njemačkoj javno zdravstveno osiguranje ne pokriva preventivnu genetsku dijagnostiku. Kod privatnog osiguranja pokriće zavisi od police. CeGaT unaprijed daje procjenu troškova radi provjere pokrića. Ako se tokom savjetovanja utvrdi medicinska indikacija, osiguranje može pokriti ciljano genetsko testiranje. Navedeno se odnosi na njemački sistem osiguranja.

Uzorak i analiza

Koji je uzorak potreban i kako ga mogu dostaviti?
Potreban je uzorak EDTA krvi (najmanje 1-2 ml). Po potrebi CeGaT šalje komplet za uzorkovanje, kako bi lokalni ljekar uzeo uzorak i vratio ga laboratoriji. Uzorak se može uzeti i u CeGaT-ovoj ordinaciji u Tübingenu.

Gdje se šalje uzorak i kakav je postupak?
Uzorak se šalje na adresu:

CeGaT GmbH
Paul-Ehrlich-Straße 23
72076 Tübingen
Njemačka

Uzorak se obrađuje u CeGaT-ovoj laboratoriji. Nakon laboratorijskog postupka priprema se medicinski nalaz s individualnim preporukama za prilagođavanje zdravstvene zaštite.

Za osobe osigurane u Njemačkoj, CeGaT-ov partner Zentrum für Humangenetik Tübingen obavlja savjetovanje i analizu za Disease Prevention Panel.

Rezultat i konsultacija

Treba li mi ljekar da objasni rezultate?
Da, preventivnu genetsku dijagnostiku uvijek prati genetsko savjetovanje sa specijalistom ove oblasti. Podrška je dostupna tokom cijelog postupka, prije i poslije testiranja. Na takvom razgovoru bit će vam predstavljeni rezultati i preporuke.

Ako je vaš ljekar osposobljen za genetsko savjetovanje, može vas savjetovati. U suprotnom, jedan od CeGaT-ovih specijalista rado će vam pomoći.

Šta ako nalaz pokaže povećan rizik?
Povećan rizik ne znači neizbježnu sudbinu. Za bolesti obuhvaćene panelom moguće su preventivne mjere kojima se bolest može spriječiti, odgoditi ili rano otkriti. Rano otkrivanje može značajno poboljšati i mogućnosti liječenja. Ako se utvrdi povećan rizik od određene bolesti, može se izraditi individualni plan prevencije prilagođen vašim potrebama.

Mogu li se sve ispitivane bolesti liječiti?
Za sve bolesti uključene u panel postoje preventivne mjere koje mogu:

- u potpunosti spriječiti nastanak bolesti,
- značajno odgoditi njen početak ili
- omogućiti rano otkrivanje, uz povoljniji tok i prognozu bolesti.

Na čemu se zasnivaju individualne preporuke?
Preporuke se zasnivaju na aktuelnim naučnim saznanjima. Pronađene genetske varijante pažljivo se analiziraju uz naučne izvore koji su, radi transparentnosti, navedeni u vašem nalazu.

Čuvanje i zaštita podataka

Šta se dešava s mojim podacima i uzorkom DNA nakon analize?
Možete odlučiti da se uzorak i podaci nakon analize unište ili da ih CeGaT čuva duže (obično deset godina), npr. radi dodatnih analiza. Odgovarajuća saglasnost uključena je u obrazac pristanka koji prije analize popunjavate sa specijalistom.

Niste našli svoje pitanje?

Za lokalne informacije i organizaciju testiranja: www.genolab.ba ili www.preciznadijagnostika.ba
Telefon: +387 67 1300 035
office@genolab.ba
office@preciznadijagnostika.ba


Dr. Dr. Saskia Biskup (M.D.), specijalistica humane genetike

O laboratoriji CeGaT

CeGaT je globalni pružalac genetskih analiza za širok raspon medicinskih, istraživačkih i farmaceutskih primjena.

Kompanija je osnovana 2009. godine u Tübingenu, Njemačka. Objedinjuje najsavremeniju tehnologiju sekvenciranja i medicinsku stručnost radi otkrivanja genetskih uzroka bolesti i podrške brizi o pacijentima. Istraživačima i farmaceutskim kompanijama CeGaT pruža širok izbor usluga sekvenciranja i tumorskih analiza. Stvara podatkovnu osnovu za kliničke studije i medicinske inovacije te vlastitim saznanjima doprinosi napretku nauke.



Kompanija kojom upravljaju njeni vlasnici njeguje nezavisnost, sveobuhvatnu ličnu podršku korisnicima i izuzetan kvalitet. CeGaT-ova laboratorija akreditirana je prema CAP/CLIA, DIN EN ISO 15189 i DIN EN ISO/IEC 17025 te ispunjava najviše međunarodne standarde. Radi vrhunskih rezultata svi postupci provode se u vlastitoj ustanovi pod naučnim i medicinskim nadzorom.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-ML-13206-01-00

Akreditacija DAkkS prema DIN EN ISO 15189

CAP ACCREDITED COLLEGE of AMERICAN PATHOLOGISTS

CLIA CERTIFIKAT - ID: 99D2130225

Zainteresirani ste?
Obratite nam se za lokalne informacije i organizaciju testiranja.

www.genolab.ba | www.preciznadijagnostika.ba
Informacije i konsultacije: www.genolab.ba/konsultacije
Analizu provodi CeGaT GmbH, Njemačka. Lokalna adaptacija: GenoLab i Precizna Dijagnostika.

Lokalna podrška
GenoLab / Precizna Dijagnostika
Mis Irbina 24, 71000 Sarajevo
+387 67 1300 035
office@genolab.ba
office@preciznadijagnostika.ba

2025/05