

LABORATORIENT

INFORMATION TIL PRAKTISERENDE LÆGER



15. UDGAVE SEPTEMBER 2026

Ulovlig brug af Nancy Berggren

Af Birgitte Cordt Qvist, Laboratoriekonsulent, Blodprøver og Biokemi, Odense

Der er desværre stadig flere praksisser, som benytter Nancy Berggren med det gamle CPR-nummer. Dette er forbudt, da CPR-nummeret er tildelt en virkelig person. Nancy Berggren har derfor fået et nyt fiktivt CPR-nummer: 251248 - 9996, som I skal benytte i stedet for.

Det er desuden forbudt at anvende nogen former for selvkonstruerede CPR-numre i WebReq.

*Nancy Berggren har fået
nyt fiktivt CPR-nummer.
Det nye nummer er:
251248 - 9996*

Korrekt oprettelse af erstatnings-CPR-numre på udlændinge i almen praksis

Af Birgitte Cordt Qvist, Laboratoriekonsulent, Blodprøver og Biokemi, Odense

Vi oplever et øget antal udlændinge, som får taget blodprøver hos de praktiserende læger. I den forbindelse kan vi se, at der er et behov for at få opfrisket proceduren for korrekt oprettelse af erstatnings-CPR-numre. Er CPR-nummeret ikke oprettet korrekt, kan Blodprøver og Biokemi ikke sende resultaterne på de rekvirerede analyser over i praksissystemerne. Vi er vel vidende om, at almen praksis uhindret kan kreere erstatnings-CPR-numre i de forskellige praksissystemer.

*Der er et behov for
at få opfrisket proceduren
for korrekt oprettelse af
erstatnings-CPR-numre*

Desværre er praksissystemerne ikke koblet op mod CPR-komponenten. Det vil sige, at når BCC Laboratoriesystemet støder på et erstatnings-CPR-nummer, der er oprettet i praksis, "trækker" BCC et nyt erstatnings-CPR i CPR-komponenten. Derved bliver patienten oprettet på 2 forskellige erstatnings-CPR, og praksis kan efterfølgende ikke finde analysesvarene på patienten.



Praksis skal derfor kontakte Blodprøver og Biokemi for at få et erstatnings-CPR-nummer tildelt til patienten. Dette trækkes fra CPR-komponenten.

I tidsrummet 07.00 - 15.00 kontaktes BCC-systemadministrator på tlf. 65 41 19 10.

Efter kl. 15.00 kontaktes Fælles Akut Modtagelse (FAM) på tlf. 65 41 47 26.

Information om dette kan også findes på Blodprøver og Biokemis hjemmeside: ouh.dk/lkoitvaerktoejr

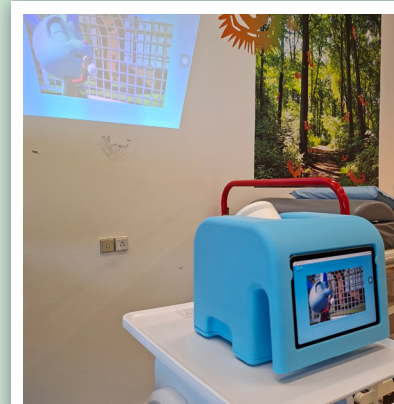
Blodprøvetagning på børn

Af H. C. Andersen Børne- og Ungehospital: Celia Riis Skarsø, Anette Pieler, Louise Baden, Dorthe Grosen, og Blodprøver og Biokemi: Kristina Buch Larsen, Bo Bach Andersen, Charlotte Gils

Vi vil gerne gøre reklame for, at vi på H. C. Andersen Børne- og Ungehospital i samarbejde med Blodprøver og Biokemi gennem de seneste år har styrket indsatsen omkring blodprøvetagning på børn.

Målet er at lykkes med prøvetagningen uden brug af sedation på en måde, der for barnet er tålelig og acceptabel, på trods af at det er en potentiel smertefuld og dermed angstprovokerende procedure. For alle børn gælder det, at:

- Der sættes god tid af til hver patient, så der er ro omkring barnet og prøvetagningen
- Vi anvender målrettede metoder til afledning og støtte og møder barnet/den unge med en anerkendende tilgang
- Prøvetager er uddannet til at tage blodprøver på børn
- Vi anvender lokalbedøvelse i form af f.eks. Emla-plaster



*I lokalet kan barnet
se iPad under blod-
prøvetagningen.
Det giver mulighed
for distraktion og kan
gøre oplevelsen mere
tryk og behagelig.*

Vores erfaring er, at langt de fleste børn - også børn, hvor der på forhånd er betydelig bekymring eller nåleangst - kan gennemføre blodprøvetagning uden behov for sedation.

For at komme godt i mål er det derfor helt nødvendigt, at alle børn som udgangspunkt bookes til blodprøvetagning med almindelig tidsbestilling. Se sidste afsnit for hvordan, man bestiller tid. Dette gælder også børn, hvor forældre eller henvisende læge er bekymrede for, om blodprøvetagningen kan gennemføres.

For meget få børn er der brug for lattergas/Midazolam-rus i forbindelse med blodprøvetagning, men det er ikke noget, som barnet kan henvises direkte til. Beslutning om eventuel sedation forudsætter en klinisk vurdering af barnet, som sker i forlængelse af (forsøg på) prøvetagning.



*Et hyggeligt og
børnevenligt
lokale, der skaber
tryghed og ro under
blodprøvetagningen.
Farver og en varm
indretning gør
oplevelsen mere
behagelig for barnet.*

Baggrunden for denne strategi er dels, at det langt oftest lykkes med de (nye) rutinemæssige tiltag, dels at ordination og monitorering af lattergas eller anden sedation kræver kendskab til barnets helbreds-tilstand, medicin og øvrige risikofaktorer. Derudover kan der opstå situationer, hvor det må prioriteres, hvilke prøver der er nødvendige at tage under sedation, hvis kun få kan tages. Dette ansvar kan ikke varetages uden forudgående kendskab til barnet.

Hvis blodprøvetagningen trods vores rutinemæssige tiltag ikke kan gennemføres, vurderes behovet for en alternativ strategi individuelt. I disse tilfælde aftales en ny tid til prøvetagning, som aftales med koordinator på Dagmedicinsk Klinik på H. C. Andersen Børne- og Ungehospital.

Har du spørgsmål til henvisning til blodprøvetagning/tidsbestilling, kontakt da Blodprøver og Biokemi på tlf. 24 45 28 92 alle hverdage mellem kl. 07.15 - 15.00. For unge på 15 år eller derover, som har MitID, kan der bookes tid online via <https://mineaftaler.rsyd.dk>. Det forudsætter, at der er oprettet en rekvisition, så husk at lægge den ud, inden den unge booker sin tid.

De første erfaringer med en blodprøvetagningsrobot

Af speciallæge Charlotte Gils, Blodprøver og Biokemi, OUH Odense

Afdelingen har indgået kontrakt om køb af tre blodprøvetagningsrobotter til det nye OUH. Robotten, der har fået navnet Aletta, er udviklet af den hollandske virksomhed Vitestro. Aletta anvendes i øjeblikket fast på ét blodprøvetagningsambulatorie og jævnligt på tre andre blodprøvetagningsambulatorier i Holland, hvor den indgår i et større klinisk studie med henblik på endelig implementering i den kliniske drift i 2027.

Robotten Aletta anvendes i øjeblikket fast på ét blodprøvetagningsambulatorie og jævnligt på tre andre blodprøvetagningsambulatorier i Holland

Aletta kan udføre de dele af blodprøvetagningen, der begynder med anlæggelse af stase. Herefter tager robotten et billede af armen med et nær-infrarødt kamera, som bruges til at guide den indbyggede ultralydsscanner. Scanneren identificerer egnede vener, og ud fra foruddefinerede kriterier som venens størrelse og dybde udvælges en vene til prøvetagning. Den foretager således prøvetagningen ultralydsvejledt, hvilket øger sikkerheden. Når robotten er klar til at stikke, informeres patienten via en skærm på Aletta. Hvis der skal tages flere blodprøveglas, håndterer robotten også dette. Glassene vendes automatisk inde i maskinen. Når prøvetagningen er afsluttet, trækkes nålen ud, der sættes plaster på indstiksstedet, og der lægges et let tryk. Til sidst løsnes stasen, og patienten kan trække armen til sig. De første publicerede resultater fra det kliniske studie viser en succesrate på 94,5 %, hvilket svarer til niveauet ved manuel blodprøvetagning. Samtidig viser studiet, at patienterne er tilfredse med både selve prøvetagningen og den samlede oplevelse.

De første publicerede resultater fra det kliniske studie viser en succesrate på 94,5 %, hvilket svarer til niveauet ved manuel blodprøvetagning

Hvad siger de danske patienter?

I juni blev vi som det første land uden for Holland en del af det hollandske studie. I en tre ugers periode havde vi mulighed for at inkludere patienter i vores blodprøvetagningsambulatorium i Odense. I løbet af perioden gennemførte Aletta med succes blodprøvetagning på 132 patienter. Kvaliteten af prøverne var god, vurderet ud fra hæmolyseindeks. Patienterne deltog frivilligt. De blev spurgt, om de kunne tænke sig at få taget blodprøver af en robot, og hvis de var interesserede, gennemgik vi deltagerinformationen sammen med dem. De endelige opgørelser foreligger endnu ikke, men min oplevelse er, at patienterne tog meget positivt imod teknologien. De fleste oplevede smerteoplevelsen som mindre eller sammenlignelig med manuel blodprøvetagning. De beskrev forløbet som en god oplevelse og gav udtryk for, at de gerne ville vælge robotten igen.

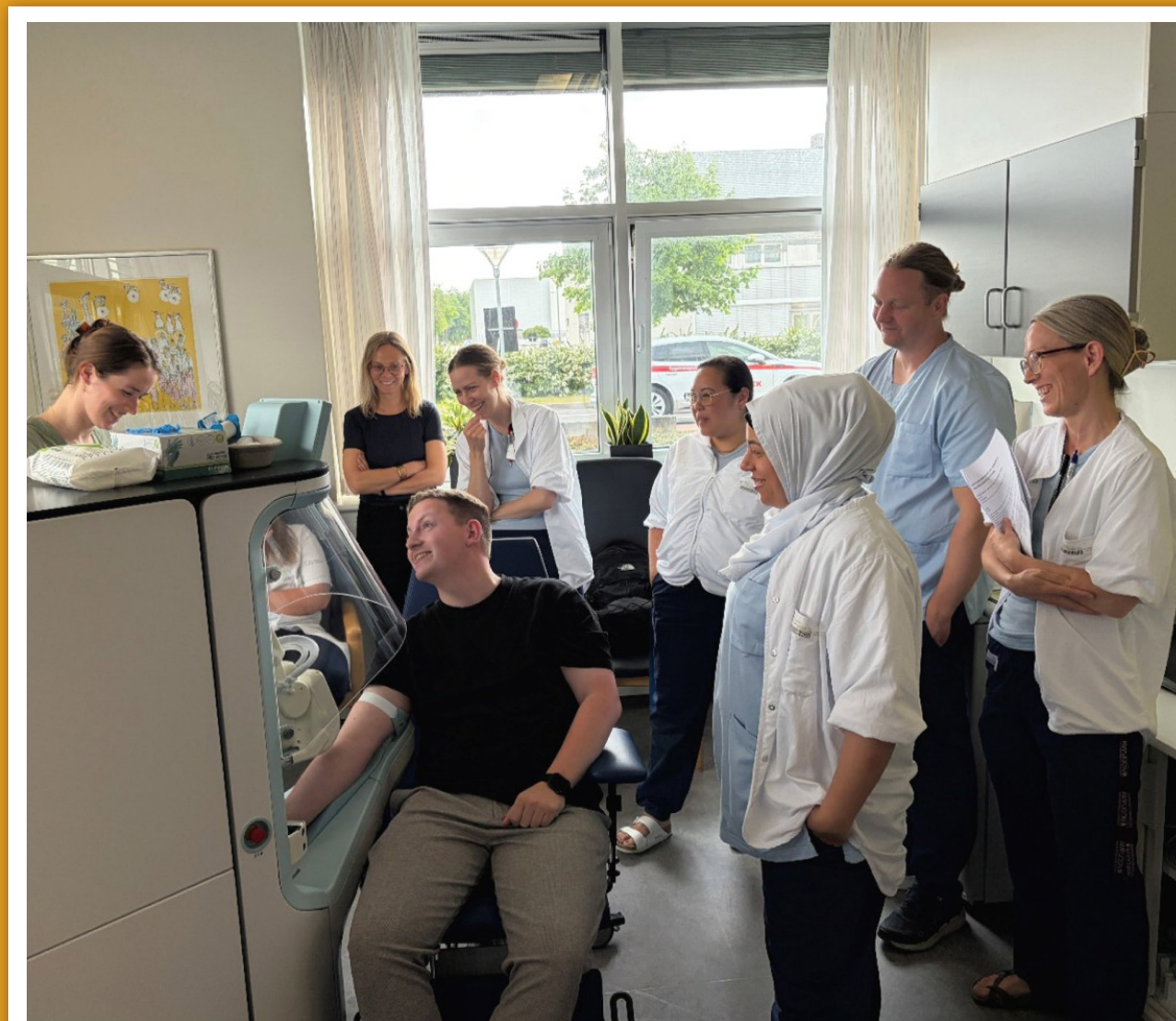
For vores personale, som både betjente Aletta under studiet og fremover skal arbejde med robotten på det nye OUH, har forløbet været meget værdifuldt.

For vores personale, som både betjente Aletta under studiet og fremover skal arbejde med robotten på det nye OUH, har forløbet været meget værdifuldt. Vi har fået praktisk erfaring med, hvad der fungerer godt, hvilke forhold der kan forbedres, og hvordan vi bedst tilrettelægger arbejdsgange, så patienterne får mulighed for at vælge blodprøvetagning med Aletta på en enkel og velfungerende måde.

Det er vigtigt at understrege, at der altid vil være en bioanalytiker til stede ifm. prøvetagningen - både for at øge trygheden hos patienten og for at kunne overtage prøvetagningen, hvis det skulle være en af de få patienter, hvor det ikke lykkes Aletta at finde en egnet vene at stikke i. Ligeledes vil man også kunne fravælge at få taget prøven af Aletta - det skulle med tiden gerne være et tilvalg, man kan foretage, måske mod at der er flere ledige prøvetagningstider samme dag.

I testperioden havde vi mulighed for at tilbyde vores kolleger blodprøvetagning med Aletta, og interessen var stor. På billedet kan I se, hvordan vi følger spændt med, mens Aletta udfører en blodprøvetagning på Nicolai, en af vores kemikere.

I testperioden havde vi mulighed for at tilbyde vores kolleger blodprøvetagning med Aletta, og interessen var stor



Hvorfor nu også en hæmoglobinopati prompt?

Af Lars Melholt Rasmussen og Lennart Friis-Hansen, OUH Odense

Per 1. maj 2026 er der indført en prompt ved rekvirering af 1. graviditetsundersøgelse vedrørende screening for hæmoglobinopati. Formålet er at styrke screeningen for disse alvorlige arvelige sygdomme, da der fortsat fødes børn med svære hæmoglobinopati i Danmark - en situation, som vil kunne forebygges gennem rettidig screening.

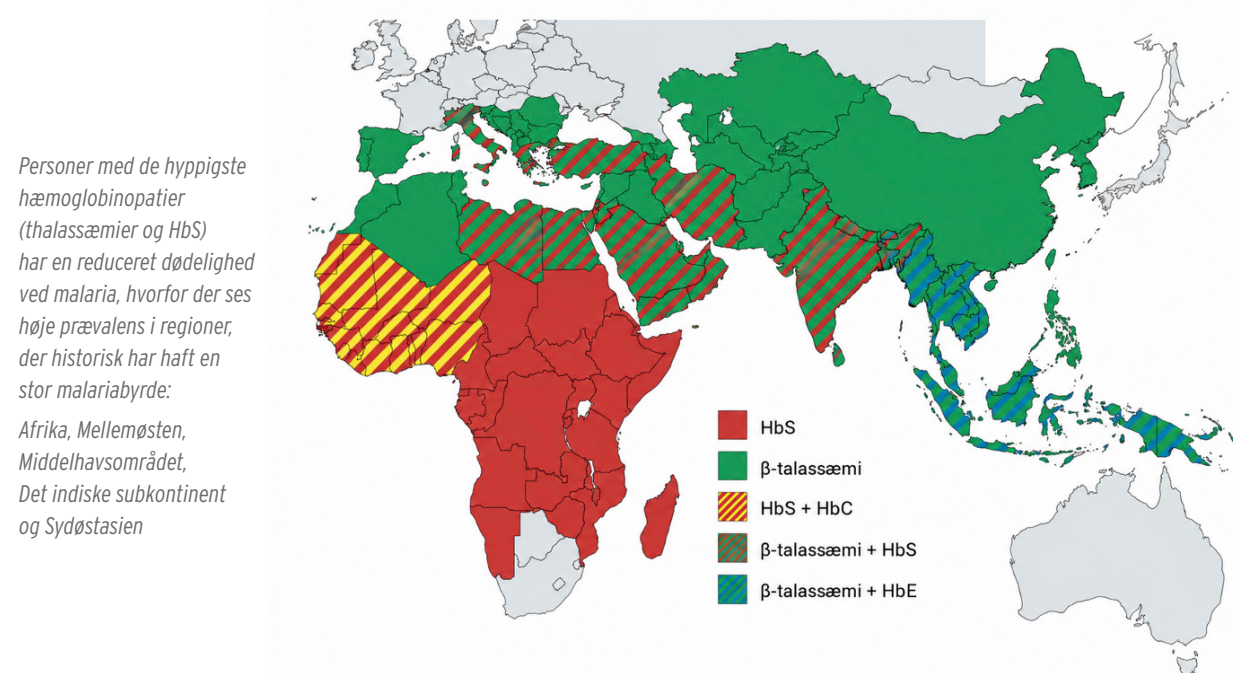
Hvad er hæmoglobinopati?

Hæmoglobinopati er arvelige sygdomme, hvor der enten er 1) en nedsat produktion af en/flere af hæmoglobinkæderne (alfa og beta-thalassæmi) eller 2) en ændring af hæmoglobinkædens struktur (hæmoglobinvariant, fx HbS, der i homozygot tilstand giver seglcelleanæmi). Personer med de hyppigste hæmoglobinopati (thalassæmier og HbS) har en reduceret dødelighed ved malaria, hvorfor der ses høje prævalens i regioner, der historisk har haft en stor malaria-byrde: Afrika, Mellemøsten, Middelhavsområdet, Det indiske subkontinent og Sydøstasien (Figur 1).

Anlægsbærere af hæmoglobinopati er enten asymptomatiske eller har milde symptomer, mens personer med homozygot sygdom (fx β -thalassæmi og seglcelleanæmi) har behov for omfattende medicinsk behandling for at forlænge deres liv ind i voksenalderen og for at forbedre deres livskvalitet. Hjørneste-
nenene i behandling af β -thalassæmi er blodtransfusioner, medicinsk fjernelse af det jern, der tilføres ved transfusioner, og medicin, der kan justere koncentrationen af hæmoglobinkæder i en mere favorabel retning.

*Hjørneste-
nenene
i behandling af β -thalassæmi
er blodtransfusioner, medicinsk
fjernelse af det jern, der tilføres
ved transfusioner, og medicin,
der kan justere koncentrationen
af hæmoglobinkæder i en
mere favorabel retning*

Figur 1: Udbredelse af hæmoglobinopati



Forebyggelse af svær hæmoglobinopati hos nyfødte ved screening

Hæmoglobinopati nedarves autosomt recessivt, og i områder, hvor der er høj prævalens af hæmoglobinopati, er der indført screeningsprogrammer for at undgå, at der fødes børn med de alvorlige homozygote/compound-heterozygote former. I Danmark har man siden 1995 haft et screeningstilbud til gravide med etnicitet fra et endemisk område. I screeningsprogrammet testes den gravide kvinde for hæmoglobinopati før uge 12, og hvis hun findes at være anlægsbærer, undersøges barnefaderen også, hvis han har rødder udenfor Nordeuropa. Hvis risikoen findes stor, tilbydes parret genetisk rådgivning og tilbud om prænatal diagnostik. Desværre er det stadig under halvdelen af relevante gravide, der bliver screenet. Derfor er der nationalt indført en prompt ved første graviditetsundersøgelse for at øge opmærksomheden på tilbuddet.

*I Danmark har man siden 1995
haft et screeningstilbud til gravide
med etnicitet fra et endemisk område.
I screeningsprogrammet
testes den gravide kvinde
for hæmoglobinopati
før uge 12*

Hæmoglobinopatiscreening i Region Syddanmark

Den praktiserende læge, som er helt central for screeningsprogrammet i Danmark, rekvirerer B-hæmoglobintype (gravid), hvis den gravide kvinde stammer fra et risikoområde. Prøven sendes til Blodprøver og Biokemi på Aarhus Universitetshospital (AUH), som laver de specialiserede analyser.

Viser det sig, at kvinden er bærer af en betydende hæmoglobinopati, kontakter Blodprøver og Biokemi i Aarhus den rekvirerende praksis skriftligt med information om fundet og med opfordring til hurtigst muligt at kontakte den gravide. Det vigtige er hur-

tigst muligt at få den kommende fader (hvis han ikke er af nordeuropæisk afstamning) orienteret om at få taget en blodprøve til undersøgelse for, om han også er anlægsbærer. Hvis laboratoriet i Aarhus finder, at faderen også er bærer af en betydende hæmoglobinopati, kontaktes rekvirerende praksis igen med opfordring til hurtigt muligt at henvise parret til genetisk rådgivning, hvor de vil blive tilbudt CVS/amniocentese afhængigt af gestationsalder og ønsker. Hele prøvetagnings- og svarprocessen styres af Blodprøver og Biokemi i Aarhus, som både skriftligt og telefonisk holder rekvirenten opdateret.

I 2025 blev der sendt 436 B-hæmoglobintype (gravid) prøver til AUH, cirka 400 fra kvinder, cirka 40 fra mænd. Den første måned efter indførelse af graviditets-prompten steg analysetallet på B-hæmoglobintype(gravid) til Skejby fra gennemsnitligt 35-40 per måned til 80 (hele RSYD), så prompten ser foreløbig ud til at have virket.

Vi håber med indførelsen af prompten at øge screeningfrekvensen af relevante gravide kvinder. Forhåbentlig kan vi herved helt undgå, at der fødes børn med de meget alvorlige homozygote former af hæmoglobinopati i Danmark. Hæmoglobinsygdommene er heterogene og komplicerede at forstå, men med hjælp fra Blodprøver og Biokemi i Aarhus vil det forhåbentlig være en overkommelig opgave for praksis at hjælpe med at gennemføre screeningerne. I er også meget velkomne til at henvende jer til vores afdeling (Blodprøver og Biokemi) i Odense med eventuelle spørgsmål.

*Med indførelsen
af prompten håber vi at
øge screeningfrekvensen af
relevante gravide kvinder
og derved undgå, at der fødes
børn med de meget alvorlige
homozygote former af
hæmoglobinopati i Danmark.*

Henvisninger til Center for Trombose og Hæmostase og udredning af Faktor V Leiden-mutation

Af Speciallæge Casper Nørgaard Strandholdt, Blodprøver og Biokemi, OUH Odense

Vi oplever alene gode henvisninger fra jer til Center for Trombose og Hæmostase med ønske om enten trombofili- eller blødningsudredning. Det gælder både, når der er tale om patienter, og når det er et ønske om udredning af raske slægtninge med disposition til trombofili eller blødersygdom.

Der er dog én type af henvisninger, som også er en af de hyppigste henvisninger vi modtager, hvor vi ofte er nødt til at bede om supplerende oplysninger for at kunne vurdere, om udredning er relevant:

- Ønske om udredning for Faktor V Leiden (FVL) hos den unge kvinde inden ibrugtagning af østrogenholdig kontraception (p-piller).

Man anbefaler kun udredning af førstegradsslægtninge, hvor det vil få en umiddelbar behandlingskonsekvens

De oplysninger, der oftest mangler, og som er afgørende for, om der er indikation for udredning, er:

- Om førstegradsslægtningen er hetero- eller homozygot for FVL?
- Om en førstegradsslægtning har haft trombose i en alder under 50 år? Hvis ja, har der været tale om venøs eller arteriel trombose?

Siden Rogier M. Bertina og kolleger tilbage i 1994 opdagede FVL-mutationen, er vi blevet klogere på betydningen af denne, og i dag er man internationalt betydelig mere restriktiv hvad angår udredning herfor.

Det er man, fordi FVL heterozygoti har en lille betydning i den samlede tromboserisiko for det enkelte individ. For at sætte risikoen i perspektiv er den relative risiko for førstegangstilfælde af venøs tromboemboli (VTE) sammenlignelig ved FVL heterozygoti og blodtype non-O (A, B eller AB), som samlet har en prævalens på 60% i den danske befolkning. Man anbefaler derfor kun udredning af førstegradsslægtninge, hvor det vil få en umiddelbar behandlingskonsekvens - i praksis kun hos kvinder forud for valg om østrogenholdig behandling, hvor der i forvejen ikke foreligger kontraindikationer.

Da VTE i ung alder (<50 år) hos en førstegradsslægtning i sig selv er kontraindicerende for østrogenholdig behandling hos det raske familiemedlem, så vil udredning for FVL ikke få konsekvens for valg af behandling og tilbydes derfor ikke i disse tilfælde.

Ved FVL homozygoti er den relative risiko for førstegangs-tilfælde af VTE og recidiv af VTE betragtelig større end ved FVL heterozygoti, hvorfor vi tilbyder udredning af alle førstegradsslægtninge < 50 år til patienter med kendt FVL homozygoti.

Hvis vi modtager de ovenstående oplysninger i henvisningen, så sparer vi hinanden for en korrespondance frem og tilbage.

Vi tilbyder udredning af alle førstegradsslægtninge < 50 år til patienter med kendt FVL homozygoti