

Lab'propos



Volume 37

Juni 2026

Dienst Laboratoriumgeneeskunde AZ Sint-Jan

Campus Sint-Jan

In dit nummer:

Intro & kort nieuws	p.1
Bepaling van ADAMTS13	p.2
hypermutatieanalyse bij CLL	p.3
Eosinofilie RNA panel	p.4
Overzicht wijzigingen	p.5

Intro

In deze editie leest u alles over de omschakeling bij de bepaling van ADAMTS13 naar een in-huis bepaling op Acustar. Daarnaast bieden we u een boeiende bijdragen over de introduceren van Nanopore sequencing voor immunoglobuline hypermutatieanalyse bij chronische lymfatische leukemie (CLL) en RNA sequencing van myeloïde/lymfoïde neoplasma met eosinofilie en tyrosine kinase genfusies of chronische eosinofiele leukemie.

Traditiegetrouw bezorgen we ook een overzicht met recente wijzigingen.

Strep A sneltest

Vanaf 1 augustus 2026 zal het mogelijk zijn om een sneltest voor detectie van *Streptococcus pyogenes* aan te vragen. *S. pyogenes* (of strep A) is een bèta-hemolytische streptokok die een brede waaier aan infecties kan veroorzaken, gaande van een keelontsteking tot toxic shock syndrome of necrotiserende fasciitis. Om meteen een gerichte behandeling te kunnen opstarten, kan snellere detectie door middel van een sneltest aangewezen zijn.

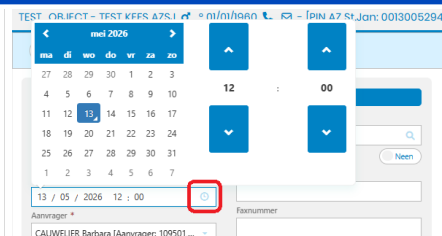
Voor onze sneltest maken we gebruik van het toestel IDnow (Abbott). Dit amplificeert het genoom aan de hand van isothermale amplificatie. De detectie van *Streptococcus pyogenes* is aan te vragen op eSwabs (roze wissers), vochten en punctaten en weefsels of biopten. De test wordt ingezet tijdens de openingsuren van het labo bacteriologie. Er wordt ook steeds een aerobe kweek ingezet naast de strep A sneltest.



Voor bijkomende inlichtingen kan u terecht bij dr. K. Floré.

Cyberlab weetje:

Via het klok icoontje  kan u in cyberlab een geplande afnamedatum en -tijd selecteren zonder daarbij het toetsenbord te moeten gebruiken.



Dienst laboratoriumgeneeskunde, AZ Sint-Jan Brugge
campus Sint Jan T: 050/45 99 00

Bepaling van ADAMTS13

Trombotische trombocytopenische purpura (TTP) is een zeldzame maar levensbedreigende bloedstollingsziekte waarbij kleine stolsels in de bloedvaten ontstaan. Deze trombotische microangiopathie leidt tot orgaanschade, een tekort aan bloedplaatjes en hemolyse met typisch een verhoogd aantal fragmentocyten in het bloed. Klinische kenmerken zijn blauwe plekken (purpura), puntbloedingen (petechiën), vermoeidheid, koorts en neurologische klachten zoals verwardheid of hoofdpijn.

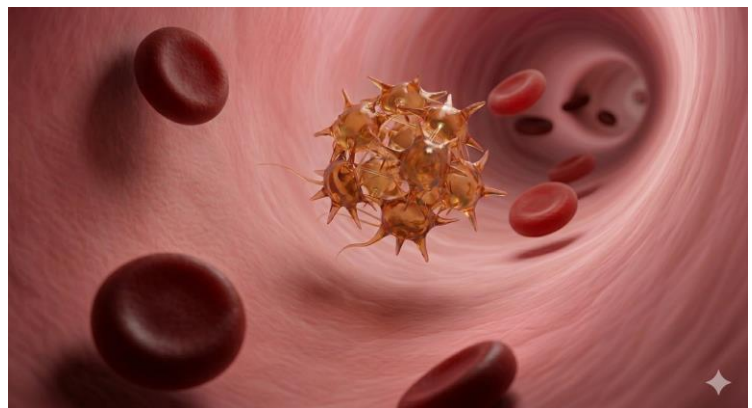
TTP wordt veroorzaakt door een tekort aan het enzyme ADAMTS13, waardoor grote multimeren van von Willebrand factor (vWF) niet langer correct geknipt worden. Meestal betreft het een verworven auto-immuun aandoening waarbij antistoffen tegen ADAMTS13 gevormd worden (iTTP), zeldzamer betreft het een aangeboren deficiëntie van ADAMTS13 (cTTP). ADAMTS13 is een negatief acute fase eiwit, zodat een daling van de activiteit van ADAMTS13 tot 30% mogelijk is bij inflammatoire aandoeningen. Enkel waarden <10 à 20% zijn diagnostisch voor TTP.

Gezien het levensbedreigende karakter van TTP is urgente behandeling onder vorm van plasmawisselingen (plasmaferese) noodzakelijk, naast vWF-blokkerende medicatie en i.g.v. iTTP bijkomend immuunsuppressie.

Een snelle bepaling van ADAMTS13 is daarom cruciaal om het klinisch vermoeden van TTP te confirmeren of te ontkrachten. Sinds 01/05/26 wordt de bepaling van ADAMTS13 in ons eigen labo uitgevoerd op de Acustar analyzer (Werfen). Dit heeft als grote voordeel dat de test 24/7 beschikbaar is met resultaat binnen de 4 uur. Voor deze urgente bepalingen dient het labo verwittigd te worden. Niet urgente analyses, bij voorbeeld in follow-up, worden 2-wekelijks uitgevoerd.

Opgelet: de analyse heeft een hoge gevoeligheid maar lagere specificiteit. Een normaal resultaat voor ADAMTS13 sluit TTP uit (hoge negatief predictieve waarde). Een verlaagde waarde kan echter vals verlaagd zijn, voornamelijk i.g.v. lage klinische probabiliteit en/of andere aandoeningen zoals sepsis en virale infecties, acuut nierfalen, DIC en andere trombotische aandoeningen. In geval van verlaagde waarden zal het staal daarom (binnen de normale werkuren) doorgestuurd worden naar UZ Gent voor confirmatie met een alternatieve assay en voor bepaling van de inhibitorstatus.

Voor bijkomende inlichtingen kan u terecht dr. J. Emmerechts



Introductie van Nanopore sequencing voor immunoglobuline hypermutatieanalyse bij CLL

De bepaling van immunoglobuline zware keten (IgH) hypermutaties speelt een essentiële rol in de prognostische stratificatie van patiënten met chronische lymfatische leukemie (CLL). Deze analyse maakt het mogelijk onderscheid te maken tussen een pre-germinale (niet-gemuteerde, U-CLL) en post-germinale (gemuteerde, M-CLL) oorsprong van de maligne kloon. Dit onderscheid is klinisch relevant, aangezien U-CLL geassocieerd is met een agressievere ziekteverloop, een kortere lymfocytverdubbelingstijd en een verminderde overleving in vergelijking met M-CLL. De hypermutatiestatus bepaalt deels mee de prognose en het therapeutisch beleid van de patiënt.

De hypermutatiestatus wordt bepaald door sequencing van het klonaal herschikte functionele IgH V-exon en vergelijking met de overeenkomstige kiembaansequentie. Een sequentiehomologie van meer dan 98% definieert U-CLL, terwijl minder dan 98% wijst op M-CLL.

In België wordt deze gespecialiseerde analyse slechts in een beperkt aantal laboratoria uitgevoerd, traditioneel via Sanger sequencing of next-generation sequencing (NGS). Ons laboratorium startte reeds in 2001 met Sanger sequencing voor deze toepassing (met onder andere publicatie in Blood, 2002) en dit werd in de daaropvolgende jaren uitgebreid naar brede diagnostische mutatieanalyse in hematologische maligniteiten en HLA-typing.

Hoewel NGS meer dan tien jaar geleden Sanger sequencing grotendeels heeft vervangen voor multigen mutatieanalyse, bleef de IgH hypermutatieanalyse tot op heden gebaseerd op deze klassieke methodiek, gezien de beperkte schaal en specifieke aard van de test.

Recent hebben wij deze analyse succesvol gevalideerd op basis van Nanopore single molecule sequencing en introduceren wij deze benadering als eerste laboratorium in België in routinediagnostiek voor dit doeleinde. Nanopore sequencing biedt belangrijke voordelen, waaronder vereenvoudigde voorbereidingen en flexibiliteit om analyses te combineren met andere toepassingen, zoals microbiële typering.



Hoewel de intrinsieke foutenmarge van Nanopore sequencing ($\sim 1\%$) ietwat hoger ligt dan die van tweede generatie NGS ($\sim 0,1\%$), werd tijdens de validatie overtuigend aangetoond dat door bidirectionele sequencing (forward en reverse) en robuuste bio-informatica-analyse een betrouwbare en accurate sequentiebepaling kan worden gegarandeerd. Een geautomatiseerde pipeline verzorgt de alignment, homologieanalyse ten opzichte van de kiembaansequentie en kwaliteitscontrole.

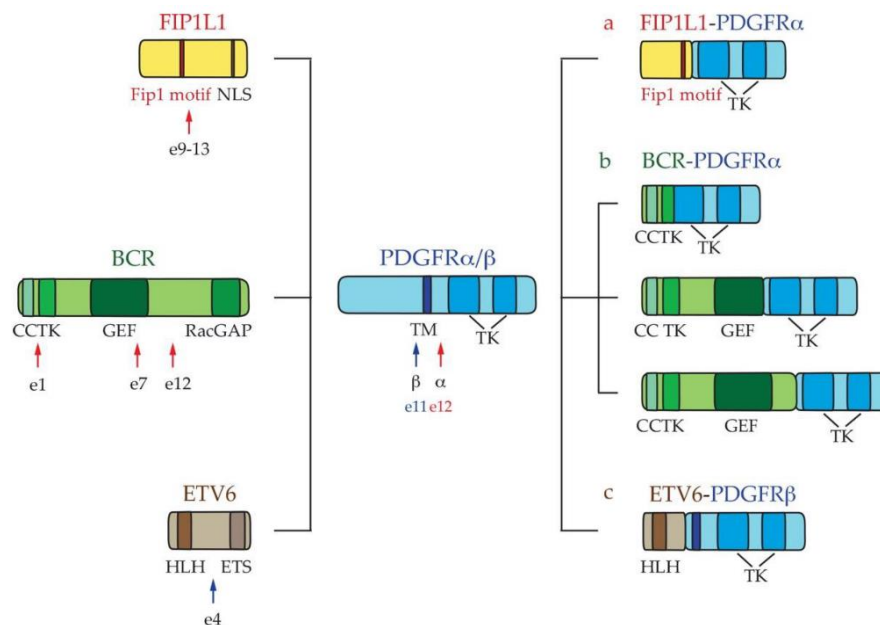
Met deze implementatie nemen we afscheid van de laatste Sanger-test in ons labo en sluiten we een hoofdstuk af dat in 2001 begon. Tegelijk zetten we een belangrijke stap naar toekomstgerichte, flexibele en efficiënte moleculaire diagnostiek.

Voor bijkomende inlichtingen kan u terecht dr H. Devos

RNA-Seq van myeloïde/lymfoïde neoplasie met eosinofilie en tyrosine kinase genfusies of chronische eosinofiele leukemie.

In april 2026 werd een nieuwe techniek in routine geïmplementeerd voor de detectie van genfusies bij myeloïde/lymfoïde neoplasieën met eosinofilie en tyrosine kinase fusies, evenals bij chronische eosinofiele leukemie.

Voor deze analyse wordt gebruikgemaakt van de KAPA HyperPETE RNA-workflow van Roche in combinatie met een custom RNA-panel gericht op de detectie van fusiegenen betrokken bij deze hematologische aandoeningen. Het panel omvat de volgende genen: ABL1, BCR, CBFB, ETV6, FGFR1, FLT3, JAK2, MYH11, PDGFRα en PDGFRβ.



Figuur: mogelijke (gekende) genfusies met PDGFRα/β gelinkt aan myeloïde/lymfoïde neoplasieën met eosinofilie en tyrosine kinase fusies of chronische eosinofiele leukemie die kunnen opgespoord worden met behulp van RNA-Seq.

Dankzij de capture-based NGS technologie kunnen zowel gekende als ongekende fusiepartners over het ganze genoom worden opgespoord. Hierdoor biedt deze techniek een uitgebreide moleculaire karakterisatie van de aandoening, wat kan bijdragen tot een meer accurate diagnose, een gerichtere therapiekeuze en een betere inschatting van de prognose van de patiënt.

Hiermee breiden we ons moleculair diagnostisch aanbod verder uit en zetten we in op innovatieve technologieën ter ondersteuning van gepersonaliseerde hematologische zorg.

Voor bijkomende inlichtingen kan u terecht dr H. Devos

Overzicht wijzigingen

Test	Rubriek											
Allergeen f456 Jug r 6 (walnoot)	Methode 20/02/2026	Nieuw in het aanbod, FEIA methode op ImmunoCap 250										
Allergeen f457 Cor a 16 (hazelnoot)	Methode 20/02/2026	Nieuw in het aanbod, FEIA methode op ImmunoCap 250										
Treponema RPR	Methode 25/03/2026	Wijziging naar CE-IVD/IVDR kit, testprincipe blijft hetzelfde										
Flowcytometrische screening systemische mastocytose	Methode 12/05/2026	Er wordt voortaan gebruik gemaakt van de merkers CD2, CD25, CD30, CD117, CD203 en CD123.										
Candida auris PCR	Methode Juni 2026	Nieuw in het aanbod, real-time PCR methode, Cobas 6800										
HCV antistofscreening	Methode 25/06/2026	Wijziging naar HCV Next Assay (Alinity-i, Abbott), met sterk verbeterde specificiteit & verdwijnen borderline-zone										
Strep A sneltest	Methode Augustus 2026	Nieuw in het aanbod, isothermale amplificatie op IDnow										
sIgG antistoffen	Referentiewaarden 26/03/2026	<table><tr><td>Ge90 parkiet</td><td><9 mg/L</td></tr><tr><td>Ge91 duif</td><td><18 mg/L</td></tr><tr><td>Ge92 papegaai</td><td><26 mg/L</td></tr><tr><td>e201 kanarie</td><td><11 mg/L</td></tr><tr><td>m3 Aspergillus fumigatus</td><td><50 mg/L</td></tr></table>	Ge90 parkiet	<9 mg/L	Ge91 duif	<18 mg/L	Ge92 papegaai	<26 mg/L	e201 kanarie	<11 mg/L	m3 Aspergillus fumigatus	<50 mg/L
Ge90 parkiet	<9 mg/L											
Ge91 duif	<18 mg/L											
Ge92 papegaai	<26 mg/L											
e201 kanarie	<11 mg/L											
m3 Aspergillus fumigatus	<50 mg/L											

Overzicht actuele papieren aanvraagformulieren:

Algemene aanvraagbrief	STJALG-38	2026-maart
Aanvraagbrief voor immunologie	STJRAS-26	2026-februari
Aanvraagbrief voor bloedcomponenten	STJKPR-13	2026-mei
Aanvraagbrief voor urines en vochten	STJURI-24	2026-mei
Aanvraagbrief voor speciale hematologie	STJMOB-26	2026-mei
Aanvraagbrief voor HLA/HPA/moleculaire immunohemato	STJHLA-26	2026-mei
Aanvraagbrief voor Stimulatie- en suppressietesten	STJDYN-13	2026-mei
Aanvraagbrief voor metabole aandoeningen	STJMETABOOL-13	2026-mei

Via de link de tweede kolom kan u doorklikken naar een downloadbare versie op onze labogids.
 Gelieve verouderde papieren versies niet langer te gebruiken en ongebruikte exemplaren te vernietigen.
 Aanvragers binnen het ziekenhuis dienen digitale orders via Cyberlab te gebruiken, ook voor bij-aanvragen.