

Bloedgroep ABO-Rh

Beschrijving van de test

| | |
|---------------------------|---|
| Naam: | Bloedgroep ABO-Rh |
| Synoniemen: | ABO fenotype, ABO bloedgroep, lange bloedgroep, korte bloedgroep, controlebloedgroep, Rhesus D fenotype, Rhesus D fenotype controle |
| Intern codenummer: | 6000 |
| Frequentie: | dagelijks |
| Uitvoerend labo: | Campus Rumbeke |
| Antwoordtijd (TAT): | routine: 24u/ prior: 1u |
| Verantwoordelijk bioloog: | Eline Verhoye |

Afname van het materiaal

| | |
|--------------------------|-------------------|
| Toegelaten materiaal: | EDTA-tube |
| Volume: | 1 EDTA-tube |
| Bijaanvraag/stabiliteit: | 5 dagen bij 2-8°C |

Analyse

| | |
|------------------------|--|
| Analysemethode: | Algemeen interpretatiestation |
| Domein: | Immuno hematologie |
| Bijkomende informatie: | <p>Het controlestaal moet genomen worden via een tweede, duidelijk aparte bloedname, met nieuwe controle van de identiteit van de patiënt.</p> <p>De ABO-bloedgroep is de belangrijkste bloedgroep binnen de transfusiepraktijk en vormt de basis van de prétransfusietesten. De A-, B- en H-antigenen kunnen reeds worden aangetoond bij een embryo van 5 à 6 weken oud, maar zijn bij de pasgeborene nog onvolledig ontwikkeld, wat zwakkere reacties met standaardantiseren veroorzaakt. Rond de leeftijd van 2 tot 4 jaar zijn deze antigenen volledig ontwikkeld. In de West-Europese populatie heeft 46,7% bloedgroep O, 41,8% A, 8,5% B en 3,0% AB.</p> |

Zowel bloedgroep A als B kent ondergroepen, waarbij die van B zeldzaam zijn. De belangrijkste A-ondergroepen zijn A1 ($\pm 80\%$) en A2 ($\pm 20\%$). Bij 1–8% van de A2- en 20–30% van de A2B-patiënten komen anti-A1-antistoffen voor, wat discrepanties kan veroorzaken tussen cel- en serumtesten en problemen kan geven bij de kruisproef. Daarnaast bestaan zwakkere A-ondergroepen (A3, Ax, ...), waardoor A-erythrocyten die niet reageren met anti-A1 niet automatisch als A2 mogen worden beschouwd.

Het ABO-systeem is uniek omdat natuurlijke antistoffen aanwezig zijn bij personen die bepaalde antigenen missen. Deze IgM-antistoffen ontstaan vermoedelijk door immunisatie tegen darmflora-antigenen en zijn aanwezig vanaf ongeveer 3 maanden leeftijd. Pasgeborenen tot circa 6 maanden hebben zelf geen ABO-antistoffen; eventuele antistoffen zijn maternaal IgG en passeren via de placenta. Daarom wordt bij hen geen reverse grouping uitgevoerd. ABO-incompatibele transfusies kunnen leiden tot acute hemolytische transfusiereacties.

Naast het A- en B-antigeen is het D-antigeen van groot belang in de transfusiepraktijk. Het Rhesus-systeem omvat ook C, c, E en e. In tegenstelling tot ABO hebben Rh-negatieve personen normaal geen anti-D-antistoffen. Na blootstelling aan D-positieve erythrocyten ontwikkelt 85–90% van de D-negatieve patiënten anti-D, wat ernstige hemolytische reacties kan veroorzaken.

Er bestaan zwakke D-antigenen (kwantitatieve verschillen) en partiële D-antigenen (kwalitatieve verschillen, o.a. Tipett klasse I–VII). De meest voorkomende variant is klasse VI. Personen met een zwak maar volledig D-antigeen worden als D-positief beschouwd en vormen geen anti-D. Patiënten met een partieel D-antigeen kunnen wel anti-D-antistoffen ontwikkelen. De term Du is verlaten en vervangen door 'zwakke D'. Dankzij gevoelige monoclonale anti-D-reagentia worden de meeste varianten als D-positief getypeerd, al worden sommige partiële D-antigenen niet gedetecteerd.

Het opsporen van D VI bij pasgeborenen is belangrijk. Indien een Rh-negatieve moeder een D VI-positief kind krijgt, kan zij anti-D-antistoffen vormen, wat bij een volgende zwangerschap kan leiden tot hemolytische ziekte van de pasgeborene.

Laatst gewijzigd op

14-04-2026

Elke Colpaert

Copyright © 2026 All rights reserved.