



IN DIT NUMMER:

BIOCHEMIE:	1
Diagnose van diabetes	
HEMATOLOGIE:	1
Belang indirecte Coombs preop	
ALGEMEEN:	2
Onvoldedige laboaanvragen	

BIOCHEMIE: DIAGNOSE VAN DIABETES

In deze tekst stellen we de referentiewaarden voor, die ons laboratorium momenteel hanteert in overleg met de collega's endocrinologen.

Zowel de nuchtere glycemie als een glucosebepaling op een willekeurig moment ('random' glycemie) kunnen gebruikt worden voor de diagnose van diabetes mellitus, maar de nuchtere glycemie (gedefinieerd als geen calorie-inname gedurende minstens 8 uren) verdient de voorkeur gezien de betere reproduceerbaarheid.

Een bepaling in het laboratorium op een **veneuze bloedname** is vereist. Een meting op capillair bloed met een glucometer is hiervoor niet geschikt, aangezien deze een afwijking tot 15 à 20% kan vertonen t.o.v. een labobepaling. Dit is voldoende betrouwbaar voor het aanpassen van de behandeling bij diabetes, maar niet voor de diagnosestelling.

Een nuchtere bloedglucose ≥ 126 mg/dl wijst op diabetes. Bij gebruik van een "random" glycemie wijst een waarde ≥ 200 mg/dl samen met klinische symptomen op diabetes. Gezien de impact van de diagnose moet steeds een bevestiging gebeuren met een 2^{de} bepaling. Uit een random glycemiewaarde tussen 110 en 200 mg/dl kan geen besluit getrokken worden: deze moet gecontroleerd worden via een nuchtere glucosebepaling.

Een orale glucosetolerantietest (OGTT) wordt doorgaans niet gebruikt in de routine opsporing van diabetes. De test is omslachtig (75 gr glucose drinken, duurtijd 2 uur) en is maar matig reproduceerbaar. Hij wordt daarom nog weinig uitgevoerd, maar wordt wel in aangepaste versie (100 gr glucose, duurtijd 3 uur) frequent gebruikt voor de diagnose van zwangerschapsdiabetes.

Naast de diagnose 'diabetes' bestaat ook de tussencategorie '**gestoorde glucoseregulatie**'. Hierbij is sprake van een licht verhoogde, maar nog geen diabetische glucoseconcentratie. Deze personen hebben een **verhoogd risico voor het ontwikkelen van diabetes en van cardiovasculaire aandoeningen**. We spreken van een gestoorde nuchtere glucose of IFG (impaired fasting glucose) en gestoorde glucose tolerantie of IGT (impaired glucose tolerance).

Overzicht cutoff waarden [glucose] in mg/dl

	Normaal	Gestoorde glucoseregulatie	Diabetes
Nuchtere glycemie	< 110	110 - 125 (IFG)	≥ 126
OGTT (waarde na 2u)	< 140	140 - 199 (IGT)	≥ 200
Random glycemie			≥ 200

IFG= impaired fasting glucose, IGT = impaired glucose tolerance

De cutoff van 110 mg/dl voor de nuchtere glycemie werd in 2003 door de ADA (American Diabetes Association) verlaagd tot 100 mg/dl om de concordantie met de categorie IGT te verbeteren. De WHO heeft echter een omstandig rapport gepubliceerd waarin werd aangetoond dat hierdoor het percentage van de bevolking met een gestoorde glycemie sterk zal verhogen, nl. van 15 naar 40%. Dit zou wereldwijd een enorme invloed hebben op de kost voor gezondheidsinstellingen. Bovendien is het volgens de WHO niet duidelijk dat dit zou resulteren in een geringere evolutie tot diabetes. Daarom blijft zij de waarde van 110 mg/dl behouden.

Wij plaatsen eveneens de **grenswaarde voor een nuchtere glycemie op 110 mg/dl**.

dr. Isabel Verstreken
Labo Biochemie

In samenspraak met de dienst Endocrinologie

INTERESSANTE INFORMATIE:

Wekelijks organiseert het labo op dinsdagnamiddag om 15h30 kransen in het auditorium.

Programma:

- **Dinsdag 16 december:**
Praktische infosessie interne audit
Spreker: Staf Van der Biest
- **Dinsdag 6 januari:**
Management review
Spreker: Staf Van der Biest
- **Dinsdag 13 januari:**
Meningitis
Spreker:
dr. Annemie Vandermeersch
- **Dinsdag 27 januari:**
Legionella endocarditis
Spreker: apr. Eline Verhoye
- **Dinsdag 10 februari:**
Moleculaire diagnostiek
Spreker:
Anne Vankeerberghen

Vanwege het hele labo onze beste wensen voor het eindejaar en een goede samenwerking in 2009!

HEMATOLOGIE: BELANG INDIRECTE COOMBS PREOP

Compatibiliteitstesten i.k.v. de pre-operatieve voorbereiding op bloedtransfusie, vinden meestal plaats op de avond voor de ingreep. In de meeste gevallen verloopt dit probleemloos. De meeste

compatibiliteitstesten zijn immers negatief óf indien positief, vaak voor een gemakkelijk te identificeren antistof waarbij het geen probleem is om donorbloed te vinden (bv. Anti-Kell). Daarnaast is

het soms zelfs mogelijk de geplande ingreep naar een later tijdstip in het operatieprogramma te verschuiven, waardoor er voor het labo voldoende tijd wordt vrijgemaakt voor de identificatie van compatibel bloed.

In uitzonderlijke gevallen echter, kan de antistofypering zeer ingewikkeld zijn en valt de identificatie niet binnen de mogelijkheden van een routinelaboratorium. Dit komt vnl. voor bij patiënten met verhoogde kans op antistofvorming, zoals bv. bij oncologische patiënten. Binnen deze patiëntengroep zien we frequent de vorming van paraneoplastische antistoffen, hetgeen kan resulteren in een vervelende interferentie met onze routine compatibiliteits-testen, of zelfs in de aanwezigheid van multiple irreguliere antistoffen, die de individuele antistofidentificatie bemoeilijken. In deze zeld-

zame omstandigheden zijn we genoodzaakt de stalen door te sturen naar een referentiecentrum, waar absorptietesten en andere meer gespecialiseerde testen worden toegepast.

Bij grote ingrepen, en zeker bij patiënten met een verhoogde kans op antistofvorming, is het dus wenselijk om 1 tot maximum 2 weken op voorhand een indirecte coombs te bepalen. Hierdoor kan de aanwezigheid van antistoffen reeds op voorhand worden gecontroleerd en verder geïdentificeerd indien vereist.

Het compatibiliteitsonderzoek op de avond voor de ingreep blijft echter wel noodzakelijk, om eventueel recent gevormde antistoffen te detecteren. Dit laatste is zeer uitzonderlijk, maar moet met zekerheid uitgesloten worden.

*dr. Els Bailleul
Labo Hematologie
053/72.48.91*



“ Bij verhoogde kans op antistofvorming, reeds 2 weken preop een indirecte coombs bepalen.”

VOLLEDIGE LABOANVRAGEN: GOED VOORNEMEN 2009?



Het is de verantwoordelijkheid van de aanvrager om de nodige klinische gegevens te vermelden. “

een correcte terugbetaling door het RIZIV. Het RIZIV kan immers bepaalde analyses, indien aangevraagd zonder toepasselijke klinische inlichtingen, laten terugbetalen door de aanvrager. Dit onderstreept nogmaals het belang van de volledigheid van een laboaanvraag.

Vooreerst is het enkel de praktiserende zorgverlener, die de patiënt in behandeling heeft, die de laboratoriumanalyses aanvraagt, en dit enkel na onderzoek van de patiënt.

Daarnaast maakt de wettelijke reglementering het noodzakelijk dat bepaalde elementen standaard op de laboan-

In de preanalytische fase van een laboratoriumanalyse staat een goed ingevulde aanvraagbon centraal. Deze is enerzijds noodzakelijk opdat de juiste testen worden uitgevoerd, maar tevens voor

vraag worden vermeld:

1. Administratieve gegevens

Op de laboaanvraag moeten volgende administratieve gegevens voorkomen:

- naam, voornaam, adres en geboortedatum en geslacht van patiënt
- naam, voornaam, adres en RIZIV-nr. van de voorschrijvende arts (stempel)
- handtekening van de voorschrijver
- datum van de laboaanvraag
- datum van de staalafname, indien de voorschrijver de afname doet of onder zijn verantwoordelijkheid laat doen door paramedisch personeel.

2. Klinische gegevens

De laboaanvraag moet, als dat nuttig kan zijn, de klinische gegevens bevatten die de klinisch bioloog nodig heeft om zijn onderzoeken te oriënteren en deskundig uit te voeren. De klinische gegevens mogen nooit ontbreken op de laboaanvraag voor een analyse waarvoor een diagnose-regel geldt. Deze maakt immers de vergoeding voor de analyse afhankelijk van een bepaalde klinische toestand. Het is de verantwoordelijkheid van de aanvrager deze gegevens te vermelden.

3. Wijze van voorschrijven

De analyses moeten positief worden voorgeschreven. De aanvragen waarin op voorhand gemaakte lijsten de niet gewenste analyses geschrapt zijn, worden niet aanvaard. Daarenboven moeten de gevraagde onderzoeken afzonderlijk worden aangekruist op het aanvraagformulier. Het is niet toegelaten verschillende onderzoeken met een doorlopende lijn aan te duiden of een kader te maken rond een groep van analyses.

Aanvraagbonnen worden tot 3 jaar gearchiveerd door de klinische laboratoria en mogen steeds voor verificatie worden opgevraagd door de Dienst voor geneeskundige controle van het RIZIV. Dit is de reden waarom aanvraagformulieren met onvoldoende of incorrecte gegevens vanuit het labo teruggezonden worden naar de aanvragende arts. Een van meet af aan volledig ingevulde laboaanvraag, bespaart dit noodzakelijke correctiewerk en vermindert de doorlooptijd.

*apr. Lieve Van Hoovels
Labo Biochemie
053/72.47.91*

BELANGRIJKE TIP :

Controleer een doorgebelde alarmwaarde steeds in het LIS om misverstanden te voorkomen.

Verdere info of vragen:

Laboratorium OLVZ Aalst, 1^{ste} verdieping
Editor: Lieve.Van.Hoovels@olvz-aalst.be
053/72.47.91
<http://www.olvz.be/>