

## Cyclus Klinische chemie



In de cyclus Klinische Chemie maakt u kennis met een aantal aspecten en achtergronden van de klinische chemie en laboratoriumgeneeskunde. Bij de onderwerpen monitoren van bloedgasen, INR, creatinine, D-dimeer en cardiac markers zal aandacht worden besteed aan Point of Care Testing (POCT). De docenten zijn allen afkomstig uit de klinisch chemische praktijk en zullen uw kennis op dit gebied verdiepen. Daar waar mogelijk wordt een link gelegd met de (farmaco)therapie.

Laboratoriumuitslagen zijn van belang voor, zowel de ziekenhuisapotheker als voor de openbaar apotheker. In sommige gevallen maken ze een effectievere farmacotherapie mogelijk, onder andere door verhoging van de medicatieveiligheid. Sinds enige tijd heeft de openbaar apotheker de bevoegdheid om (na toestemming van de patiënt) een select aantal laboratoriumuitslagen op te vragen. Inzicht in de achtergronden helpt de apotheker bij de implementatie van effectievere farmacotherapie.

Laboratoriumuitslagen en kennis van de klinische chemie en laboratoriumgeneeskunde zijn onder meer van belang bij de start van farmacotherapie (de indicatie, contra-indicatie, dosis en bij geneesmiddelinteracties) en bij de monitoring van farmacotherapie (therapeutisch effect, bijwerking geneesmiddel). Ook bevatten bijsluiter teksten vaak opmerkingen over laboratorium-monitoring of laboratorium gerelateerde zaken.

In een vijftal modules zullen diverse aspecten van de klinische chemie en laboratoriumgeneeskunde aan bod komen, waarbij de (basis-) kennis op het specifieke gebied wordt overgedragen:

- Fysiologie en pathologie van diverse aandoeningen
- Interpretatie klinisch chemische parameters
- Achtergrond en gebruik van nier- en leverfunctie parameters

Onder andere aan de hand van casuïstiek wordt een link gelegd met de dagelijkse praktijk.

### Modules

#### Hart- en vaatziekten

De module *Hart- en vaatziekten* gaat in op de biomarkers bij de diagnostiek bij een acuut coronair syndroom en hartfalen.

#### Maag-darm-leverproblematiek

De module *Maag-, darm- en leverproblematiek* bespreekt onder andere de klinisch chemische parameters die relevant zijn voor het bepalen van de leverfunctie. Ook de farmacogenetische polymorfismen van relevante leverenzymen komen aan de orde.

### **Endocrinologische afwijkingen**

De module *Endocrinologische afwijkingen* gaat in op de laboratoriumwaarden die relevant zijn bij initiëren en monitoren van therapie bij endocrinologische aandoeningen.

### **Hematologie en ontsteking**

De module *Hematologie en ontsteking* gaat in op afwijkingen in de bloedcellen, ontstekingen, de hemostase en trombose. Ook wordt de specifieke functie van rode en witte bloedcellen en bloedplaatjes besproken.

### **Nierfunctiediagnostiek en bloedgassen**

De module *Nierfunctiediagnostiek en bloedgassen* biedt u handvatten voor de medicatiebewaking op verminderde nierfunctie en gaat in op de functie van bloedgassen bij het behoud van een fysiologische pH en overige facetten van de homeostase.

De modules, zijn daar waar gewenst, ook los af te nemen.

## **Leerdoelen**

### **Hart- en vaatziekten**

Na afloop van deze nascholing kent u:

- de fysiologische rol van lipiden en lipoproteïnen;
- de rol van het lipidenmetabolisme en andere oorzaken bij het ontstaan van hart- en vaatziekten;
- de rol van het laboratoriumonderzoek bij van hart- en vaatziekten (diagnostiek, risico inschatting en follow-up van behandeling);
- de meest voorkomende oorzaken van primaire en secundaire hyperlipidemieën en de rol van het laboratoriumonderzoek bij deze aandoeningen.

### **Maag-darm-leverproblematiek**

Aan het eind van de nascholing bent u, op basis van de farmacogenetica, in staat om tot een dosisadvies te komen en wordt deze geacht op de hoogte te zijn van de mogelijkheden en onmogelijkheden van de praktische toepasbaarheid van farmacogenetica. Ook heeft u kennis van :

- de fysiologie van het spijsverteringsstelsel;
- de meest voorkomende maag-darm-lever pathologie;
- en bent u in staat om klinisch chemische parameters op gebied van MDL-problematiek te interpreteren in het licht van de klinische presentatie.

### **Endocrinologische afwijkingen**

Na afloop van de nascholing heeft u kennis over:

- normale hormonale regulatie van de schildklier, de bijnierschors en van de gonaden;
- stoornissen in de synthese van schildklierhormonen en steroïdhormonen met de bijbehorende klinische beelden;
- werking en bijwerking van de medicatie die bij deze stoornissen wordt gegeven.

### **Hematologie en ontsteking**

Na afloop van de nascholing heeft u:

- inzicht verkregen in de (patho)fysiologie van trombose en hemostase en vanuit dit inzicht de farmacologische en farmacodynamische werking van farmaca die ingrijpen in dit fysiologische systeem begrijpen;
- inzicht verkregen in de fysiologie en functie van bloedcellen, afwijkingen binnen bloed, bloedvormende organen en lymfeklieren en diagnostiek naar deze afwijkingen;
- inzicht krijgen in de biochemie van inflammatie/ontsteking en diagnostiek hiernaar.

## Nierfunctiediagnostiek en bloedgassen

Na het doorlopen van deze nascholing bent u in staat om:

- de nierfunctie van een patiënt te interpreteren door gebruik te maken van verschillende klinische chemische parameters;
- de GFR (glomerulaire filtratiesnelheid) en creatinine klaring eenvoudig te schatten met gebruikmaking van o.a. het plasma creatinine;
- de beperkingen te benoemen van een aantal klinische chemische testen en formules voor schatting van de nierfunctie.

Ook heeft u kennis van:

- de fysiologie van weefseloxygenatie en zuur-base homeostase;
- de meest voorkomende verstoringen van weefseloxygenatie en/of zuur-base homeostase;
- en bent u in staat om bloedgas waarden te interpreteren in het licht van de klinische presentatie. Na het volgen van deze nascholing bent u in staat om:

## CanMeds

- Farmaceutisch handelen
- Kennis en Wetenschap

Voor informatie over docenten, prijs, data, locatie en accreditatie ga naar [www.paofarmacie.nl](http://www.paofarmacie.nl)