

## Boekbespreking

---

**Preoperatief onderzoek.** *Een bespreking van het rapport "Preoperatief onderzoek. Een herijking van uitgangspunten" van de Commissie Preoperatief onderzoek van de Gezondheidsraad\*.*

In 1992 heeft de toenmalige Staatssecretaris van Welzijn, Volksgezondheid en Cultuur een aantal vragen gesteld aan de Gezondheidsraad betreffende de doelmatigheid van het preoperatief onderzoek. Hij vroeg naar de stand van wetenschap inzake aanvullend preoperatief onderzoek, hoe zich dit verhoudt tot de gangbare praktijk, en hoe een nieuwe opzet in de klinische praktijk en bij de opleiding kan worden doorgevoerd. Tenslotte werden vragen gesteld betreffende de verantwoordelijkheid en de organisatie van het beleid inzake preoperatief onderzoek.

De commissie die vervolgens ter beantwoording van deze vragen door de Gezondheidsraad werd samengesteld, hanteerde als uitgangspunt dat preoperatief onderzoek uitsluitend tot doel heeft het gezondheidsrisico van de chirurgische ingreep en de daarbij toegepaste anesthesie in te schatten en te beperken. De commissie benadrukt dan ook in haar onlangs verschenen rapport "Preoperatief onderzoek" dat het doel van preoperatief onderzoek niet meer is dan het opsporen van die afwijkingen, die bij operatie schadelijke gevolgen kunnen hebben en daarom aanpassing van het peri-operatief beleid nodig maken. Zij is zich ervan bewust dat deze benadering inhoudt dat het mogelijk is dat andere, voor de ingreep zelf niet belangrijke aandoeningen of afwijkingen, bij het preoperatief onderzoek niet aan het licht komen. Ook valt nader onderzoek van de primaire aandoening waarmee de patiënt zich heeft gemeld, niet onder het preoperatief onderzoek. Het gaat in dit rapport slechts om het minimaliseren van het operatierisico.

De kern van het nieuwe rapport is een wijziging van de toedeling van de verantwoordelijkheid ten aanzien van de operatie. In 1978 meende de Gezondheidsraad dat de eerste verantwoordelijkheid voor het preoperatief onderzoek toekomt aan de opnemend specialist, in casu de chirurg. De anesthesioloog kreeg feitelijk de positie van "adviseur" toegemeten. De anesthesioloog moet echter in de ogen van de commissie in de gelegenheid zijn om zelf de patiënt te onderzoeken, het anesthesie-risico in te schatten en - zonodig - aan-

vullend onderzoek of een specialistisch consult aan te vragen. Het peri-operatief beleid dient vervolgens in goed overleg tussen anesthesioloog en chirurg tot stand te komen. Alle aspecten van deze nieuwe opzet worden in het rapport besproken: de medische, de organisatorische, en de financiële. Wat dit laatste punt betreft benadrukt de commissie dat de gewenste wijziging van de organisatie van het preoperatief onderzoek ook aanpassing vergt van de financieringsbasis ervan (ondermeer budgetruimte voor nieuwe poliklinische activiteiten, en honorering van de anesthesioloog).

De commissie beschouwt het anamnestic en lichamenlijk onderzoek als de kern van het preoperatief onderzoek. Volgens de commissie is in het algemeen meer aandacht voor de kwaliteit van deze onderzoeken geboden. Op basis van uitgebreid literatuuronderzoek ziet de commissie daarnaast geen goede gronden voor het op routinematige basis verrichten van laboratorium- en functieonderzoeken bij alle patiënten, zoals dat in eerdere richtlijnen werd aanbevolen. Dergelijk "aanvullend" onderzoek is slechts aangevoerd indien het anamnestic en lichamenlijk onderzoek van de patiënt verdenking geeft op niet-bekende aandoeningen of klachten, die het beloop tijdens of na de operatie ongunstig zouden kunnen beïnvloeden. Voor het vakgebied van de klinische chemie is de conclusie van de commissie van belang, dat bij het preoperatief onderzoek van de "gezonde" patiënt (ASA klasse 1) in de regel volstaan kan worden met anamnestic en lichamenlijk onderzoek, en dat aanvullend onderzoek alleen onder specifieke omstandigheden nodig is, zoals aangegeven in onderstaande tabel 1.

Bij patiënten met geringe systemische aandoeningen zonder functionele beperkingen (ASA klasse 2) kan, zo meent de commissie op grond van haar analyse van de wetenschappelijke literatuur, meestal worden volstaan met een beperkt pakket preoperatief onderzoek. De commissie geeft enkele globale richtlijnen voor het maken van een keuze, zoals in onderstaande tabel 2. Voor de ASA-classificatie wordt de tabel uit 1978 gehanteerd van de American Society of Anesthesiologists (tabel 3).

Patiënten in ASA klasse 3 of hoger hebben ernstige tot zeer ernstige invaliderende systemische aandoeningen en hebben vrijwel altijd een grote kans op per- of post-operatieve complicaties. Juist bij deze groep patiënten is zorgvuldige risicoschatting door de anesthesioloog van belang. Om dit risico af te wegen en te beperken, moet rekening worden gehouden met factoren als: aard van de operatie (electief, urgent); ver-

---

\*Het rapport "Preoperatief onderzoek" van de Gezondheidsraad: Commissie Preoperatief onderzoek, is te bestellen als publicatie nr. 1997/02 bij de Gezondheidsraad te Rijswijk. ISBN 90-5549-147-0.

moedelijke duur van de ingreep; soort en moeilijkheidsgraad van de anesthesie. Teneinde deze afwijking bij een dergelijke patiënt te kunnen maken, zal vrijwel altijd raadpleging van een internist of andere specialist noodzakelijk zijn. Besluitvorming over het al dan niet doorgaan van de operatie en over het te voeren peri-operatief beleid vindt plaats in overleg tussen de chirurg, de anesthesioloog en de eventuele consulent. Zij beslissen ook over de wenselijkheid van gericht aanvullend onderzoek. De aard van het te verrichten preoperatief onderzoek is uiteraard sterk afhankelijk van de aandoening en de conditie van de individuele patiënt en van uitkomsten van anamnes-

tisch en lichamelijk onderzoek en is niet op dezelfde wijze te standaardiseren als bij patiënten in ASA klasse 1 en 2 het geval is. Voor enkele hoofdgroepen van aandoeningen kan niettemin worden aangegeven welk aanvullend preoperatief onderzoek wenselijk is, zoals in onderstaande tabel.

In het rapport wordt ook een alinea gewijd aan de rol van de klinisch chemicus bij het preoperatief onderzoek. Daarin wordt aangegeven dat, hoewel de klinisch chemicus geen medeverantwoordelijkheid draagt voor het beleid rond operatie en anesthesie, hij de afgelopen jaren toch een nadrukkelijker rol speelt bij het preoperatief onderzoek dan in het verleden.

**Tabel 1.** Aanvullend preoperatief onderzoek bij ASA-1 patiënten

Categorie	Aanbevolen onderzoek
Leeftijd < 1 jaar	hemoglobine
Leeftijd > 60 jaar	kreatinine, ECG
Ruim bloedverlies met transfusiebehoefte	hemoglobine, bloedgroep, rhesusfactor en irregulaire antistoffen (bij transfusie: kruisproef), bij jonge kinderen bovendien: hemostase
Etnische oorsprong: niet-kaukasisch	hemoglobine en sikkceltest
Bij intrathoracale of bovenbuikchirurgie of bij mogelijke TBC (immigranten)	thoraxfoto

**Tabel 2.** Aanvullend preoperatief onderzoek bij ASA-2 patiënten

Categorie	Aanbevolen onderzoek
Patiënten met medicatie:	
- diuretica	kreatinine, kalium
- digoxine (digitalis)	kreatinine, kalium, ECG (bij leeftijd > 45 jaar)
- corticosteroiden	kalium, glucose
- orale anticoagulantia	hemoglobine, controle orale antistolling (trombotest of PT)
Patiënten met lichte systeem-aandoening:	
- milde hypertensie	hemoglobine, kalium, kreatinine, ECG
- CARA	hemoglobine, kalium, kreatinine
- diabetes	kalium, glucose, kreatinine
Patiënten met mogelijke zwangerschap	zwangerschapstest
Patiënten die zwaar en langdurig hebben gerookt	thoraxfoto

**Tabel 3.** Oorspronkelijke en thans gebruikelijke ASA-classificatie

ASA-classificatie 1941		ASA-classificatie 1978	
Class 1	No organic pathology or patients in whom the pathological proces is localized and does not cause any systemic disturbance or abnormality.	ASA-1	Een patiënt zonder lichamelijke of psychische aandoeningen, behoudens de te opereren afwijking.
Class 2	A moderate but definite systemic disturbance, caused either by the condition that is to be treated by surgical intervention or which is caused by other existing pathological processes.	ASA-2	Een patiënt met een lichte tot matige systematische afwijking, zonder functiebeperking. Ook: de zeer jonge of zeer oude patiënt die overigens niets mankeert.
Class 3	Severe systemic disturbance from any cause or causes.	ASA-3	Een patiënt met een ernstige, functie beperkende systemische afwijking.
Class 4	Extreme systemic disorders which have already become an eminent threat to life regardless of the type of treatment. Because of their duration or nature there has already been damage to the organism that is irreversible.	ASA-4	Een patiënt met een levensbedreigende systemische afwijking, waardoor hij al invalide is.
Class 5	Emergencies that would otherwise be graded as Class 1 or Class 2.	ASA-5	Een patiënt die zonder operatie waarschijnlijk binnen 24 uur zal overlijden.
Class 6	Emergencies that would otherwise be graded as Class 3 or Class 4.	E:	bij een spoedoperatie wordt de E van emergency toegevoegd aan de classificatie.

**Tabel 4.** Aanvullend preoperatief onderzoek bij ASA-3 en hoger

Categorie	Aanbevolen onderzoek
Cardiovasculaire ziekten	thoraxfoto, ECG, kreatinine
Longziekten	thoraxfoto, ECG, spirometrie
Maligniteiten	hemoglobine, thoraxfoto
Bij leukemie bovendien	leukocytenaantal, PT/APTT, trombocyten
Bij patiënten met radiotherapie bovendien	leukocytenaantal, thoraxfoto, ECG
Leverziekten	PT/APTT, ALAT
Nierziekten	hemoglobine, kalium, creatinine
Hemostasestoornissen	PT/APTT, trombocyten
Diabetes (met insuline)	kalium, glucose, kreatinine, ECG, HbA1c
Hypertensie(ernstig)	kalium, glucose, kreatinine, Hb, ECG

Door aanvraag voor laboratoriumonderzoek te toetsen aan indicaties, klinische protocollen en labora-

toriumprotocollen, kan hij een belangrijke bijdrage leveren aan de doelmatigheid van het laboratoriumonderzoek en de efficiency van de aanvraagprocedure. Zo is er binnen de klinische chemie al een aanzet om te komen tot meer probleemgeoriënteerde aanvraagformulieren. Een soortgelijke aanvraagdefinitie ten behoeve van het preoperatief onderzoek op een klinisch aanvraagformulier is denkbaar. Belangrijk worden ook de ontwikkelingen rond de automatisering in de klinisch-chemische laboratoria genoemd. De nieuwste generatie laboratoriumcomputers maakt het mogelijk testuitslagen in verband te brengen met andere onderzoeksgegevens van de patiënt, hetgeen van belang is voor de interpretatie. Ook kan de computer aanvragen voor onderzoek toetsen aan bestaande klinische- en laboratoriumprotocollen. Op deze wijze wordt mede vanuit het klinisch-chemisch laboratorium sturing gegeven aan een doelmatiger aanvraagbeleid inzake preoperatief onderzoek.

*J.M. Pekelharing*  
*Diagnostisch Centrum SSDZ, Delft*