



Minerva Kort biedt u korte commentaren op publicaties die door de redactie van Minerva zijn geselecteerd. Interessante en voor huisartsen relevante studies die niet direct in een ruimer kader kunnen of moeten worden besproken, krijgen een plaats in deze rubriek. Iedere selectie wordt kort samengevat en van enkele regels commentaar voorzien door een referent. De redactie van Minerva wenst u veel leesgenot.

De waarde van preoperatief routineonderzoek voor cataractoperatie

SCHEIN OD, KATZ J, BASS EB, et al. *The value of routine preoperative medical testing before cataract surgery. N Engl J Med* 2000;342:168-75.

De cataractoperatie is de meest frequent uitgevoerde heekkundige ingreep bij bejaarden. Deze gebeurt gewoonlijk in de dagkliniek onder lokale anesthesie. Omdat het om een heekkundige ingreep gaat die voornamelijk bejaarden aanbelangt, wordt tot op heden veel belang gehecht aan een systematisch klinisch onderzoek met biologische testen vóór de ingreep. Naar schatting zou de kostprijs van het preoperatief onderzoek voor cataractoperaties in de Verenigde Staten jaarlijks 150 miljoen dollar bedragen.

Deze studie onderzoekt of een preoperatief routineonderzoek, uitgevoerd bij patiënten die niet onder algemene anesthesie een cataractoperatie ondergaan, op een gunstige manier de incidentie van pre- of postoperatieve complicaties beïnvloedt. Hiervoor werden in totaal 18.189 patiënten met een gemiddelde leeftijd van 73 jaar in de studie opgenomen. Ongeveer de helft van de onderzochte populatie is tussen 70 en 79 jaar oud. Er is een hoge graad van comorbiditeit (vooral hypertensie, angina pectoris, aritmieën, diabetes mellitus). Elke geplande cataractoperatie werd op een gerandomiseerde wijze toegewezen aan een experimentele groep die een preoperatief onderzoek ondergaat (9.411 patiënten) of aan een controlegroep (9408 patiënten) die geen routineonderzoek ondergaat vóór de operatie. Het preoperatief onderzoek bestaat uit een standaard medische vragenlijst, een kort verslag met vermelding van copathologie en medicatie, een fysisch onderzoek, een ECG en een bloedonderzoek (PBO, elektrolyten, ureum, creatinine, glycemie). De follow-up duurt vanaf de operatiedag tot zeven dagen nadien. Alle complicaties die voorkomen of behandelingen die nodig zijn tijdens de vooropgestelde periode, worden geregistreerd.

De **cumulatieve incidentie** van alle complicaties was in beide groepen gelijk, namelijk 31,3 per 1.000 ingrepen (RR=1,00; 95% BI van 0,9 tot 1,2). Dit gold zowel voor complicaties op de operatiedag zelf (19,2 in de groep zonder test versus 19,7 in de geteste groep per 1.000 operaties) als tijdens de postoperatieve periode (12,6 versus 12,1 per 1.000 operaties). Het type complicaties is eveneens gelijk in beide groepen. Bronchospasmen komen zelden, maar significant (*p-waarde niet vermeld, nvdr*) frequenter voor in de groep zonder preoperatief onderzoek (1,7 versus 0,1 per 1.000 operaties op de operatiedag). Behandeling voor hypertensie of aritmie maakte 61% van de

verwickelingen uit van de niet-onderzochte en 68% van de onderzochte groep. Ook bij stratificatie volgens leeftijd, geslacht, ras, fysische status (cfr. ASA-classificatie) levert het preoperatief onderzoek voor geen enkele subgroep winst op. De auteurs concluderen dat routinegebruik van preoperatief medische testen de perioperatieve morbiditeit en mortaliteit niet vermindert.

Het gaat hier om een goed gedocumenteerde studie (RCT) met een groot aantal patiënten. Zowel de opzet van de studie, de opvolging ervan, de methode, de beschrijving van de gegevensverzameling en verwerking alsook de resultaten worden op een transparante manier meegegeed. De onderzoeksvraag is duidelijk, vertrekt van de dagelijkse realiteit en is dus herkenbaar voor elke arts. De resultaten wijzen op het overschatte belang van het preoperatief onderzoek. Specifiek in deze situatie is dat ze zich richt naar bejaarden (gemiddeld 73 jaar oud) en dat de exclusiecriteria zeer beperkt zijn. Wat echter niet mag worden vergeten, is dat de cataractoperatie onder algemene anesthesie tot de exclusiecriteria behoort. De conclusies slaan dus enkel op patiënten die een cataractoperatie onder lokale anesthesie ondergaan, al dan niet met intraveneuze sedatie. Deze studie geeft bijgevolg enkel antwoord op de vraag of een preoperatief onderzoek bij bejaarden voor een relatief “banale” ingreep zonder algemene verdoving zinvol is.

Ook in Vlaanderen behoort het preoperatief onderzoek voor een cataractoperatie tot de routine. Als huisarts krijgen we, ook al hebben we bedenkingen bij de dosering van ureum en elektrolyten in deze studie^{2,3}, veel uitgebreidere preoperatieve modellen te zien voor dezelfde indicatie. Deze studie bevestigt wat we reeds vermoedden. Of de negatieve uitkomst van deze studie ons handelen zal wijzigen, hangt echter van talrijke factoren af: druk van de specialist, verwachtingen van de patiënt, financiële belangen en medico-legale aspecten. Gelukkig tekent zich de laatste jaren een consensus af bij de anesthesiologen die, conform de talrijke publicaties, het belang en de inhoud van het preoperatief routineonderzoek relativeren¹⁻³.

De implementatie van deze intenties en de resultaten uit deze studie kan echter enkel plaatsgrijpen indien alle randvoorwaarden om de kennis in de praktijk om te zetten, zijn vervuld: in eerste instantie het bekomen van eenzelfde benadering ten opzichte van het preoperatief onderzoek van verwijzend huisarts, oftalmoloog en anesthesist en een gelijkvormige informatie van de patiënt. Of het verhaal van de ene zwaluw en de lente.

J. Lannoy

Belangenvermenging/financiering

Dit onderzoek werd gefinancierd door de Agency for Health Care Policy and Research (AHCPR, VS)

Literatuur

- 1 BOOIJ LH. *Wie moet welk preoperatief onderzoek uitvoeren? Ned Tijdschr Geneesk* 1995;139:1014-8.
- 2 NARR BJ, HANSEN T, WARNER MA. *Preoperative laboratory screening in healthy Mayo patients: cost-effective elimination of tests and unchanged outcomes. Mayo Clinic Proc* 1991;66:155-9.
- 3 *Indications des examens préopératoires. La Revue Prescrire* 1994;14:171-3.

Heeft deze patiënt een aneurysma van de abdominale aorta?

LEDERLE F, SIMEL DL. *Does this patient have abdominal aortic aneurysm?* JAMA 1999;281:77-82.

Wanneer de diagnose van aneurysma abdominalis te laat (dus bij ruptuur) wordt gesteld, is de mortaliteit 70 à 80%. Electieve chirurgie heeft een mortaliteit van 5%. In de veronderstelling dat een aneurysma traag toeneemt, weinig symptomen geeft en in een derde van de gevallen ruptuureert, kan vroegdiagnose dus levensreddend zijn.

De onderzoekers zochten naar de waarde van het klinisch onderzoek, namelijk gerichte palpatie naar de breedte van de aorta. Voor dit onderzoek ligt de patiënt op de rug met de knieën opgetrokken zodat het abdomen ontspannen is. Met de handen palmail op het abdomen wordt met de wijsvingers de grens van de aorta bepaald en de breedte ervan geschat.

Via Medline vonden de auteurs van deze meta-analyse vijftien artikels. De onderzochte personen waren niet speciaal verdacht op aneurysma van de abdominale aorta; ze hadden wel een verhoogd risico, namelijk oudere mannen met hypertensie of vaatlijden (74% van de onderzoekspopulatie was man). Na palpatie werd bij iedereen een echografie uitgevoerd en dit werd beschouwd als gouden standaard. Van de 2.955 personen hadden er 194 (6,4%) een aorta met een diameter van meer dan 3 cm, het criterium voor de diagnose aneurysma van de aorta abdominalis (AAA). De resultaten van alle vijftien studies werden gepoold, wat de volgende resultaten opleverde (zie tabel).

Tabel: Diagnostische waarde van het klinisch onderzoek bij de diagnostiek van aneurysma van de abdominale aorta na statistische pooling van vijftien studies.

	Besliskundige term	Waarde
sensitiviteit	gevoeligheid	
diameter 3-3,9 cm		29%
diameter 4-4,9 cm		50%
diameter >5 cm		76%
positieve likelihoodratio (LR+)	aantonende kracht	
afkappunt 3 cm		12
afkappunt 4 cm		15,6
negatieve likelihoodratio (LR-)	ontkennende kracht	
afkappunt 3 cm		0,72
afkappunt 4 cm		0,51
positief voorspellende waarde	nakans na positieve test	
afkappunt 3 cm		43%

Wat betekenen deze cijfers voor praktijk?

Bij personen met een aneurysma groter dan 3 cm in doorsnede vinden we er 29 van de 100 (sensitiviteit van de test) en missen we er 71 op 100. Vanaf een diameter van 4 cm wordt de helft van de aneurysmata gevonden en de helft gemist. Bij aneurysmata met een diameter vanaf 5 cm (en dat zijn juist de gevaarlijkste) vinden we er 76 van de 100 met behulp van klinisch onderzoek. Dit betekent dat bij een goed uitgevoerde palpatie op personen met een verhoogd risico en zonder verdenking van AAA, er drie van de vier met een AAA groter dan 5 cm worden gevonden.

Een positieve likelihoodratio (aantonende kracht) van 12 bij een afkappunt van 3 cm betekent dat een positieve test twaalfmaal vaker voorkomt bij personen met dan zonder

een aneurysma. De nakans (voorspellende waarde van een positieve test) is bij ditzelfde afkappunt verhoogd tot 43%. De drempel voor verder onderzoek, namelijk een echografie, is dan zeker bereikt. Dit niet-belastend en goedkoop onderzoek brengt het aantal **fout-positieven** op nul.

Bij een negatieve test ziet men dat de negatieve likelihoodratio (de ontkenkende kracht) laag is en de kans op een AAA bijna niet vermindert. Bij een negatieve testuitslag kan je daarom geen besluiten trekken.

Zoals bij elke studie zijn de waarden van het onderzoek afhankelijk van de populatie van de eigen praktijk (namelijk hoe groot is de kans op AAA voor het onderzoek, de voor-kans). Obesitas vermindert zeker de gevoeligheid van de test. Het uitvoeren van de palpatie verhoogt de kans op ruptuur niet.

De selectie van personen in het onderzoek is niet duidelijk, wat een minpunt van deze studie is. Onderzoek naar "eenvoudig" klinisch werk van de arts (en zeker de huisarts) is heel belangrijk. Het is nodig dat we de waarde van de argumenten in onze besluitvorming met wetenschappelijk onderzoek aantonen. Dit onderzoek is daarvan een goed voorbeeld.

Er zijn onvoldoende argumenten om in het algemeen te screenen op aneurysma van de aorta abdominalis. Er is meer onderzoek nodig om groepen met een hoog risico te identificeren. Gerichtte palpatie bij personen met risicofactoren, zoals oudere mannen met hypertensie of vaatlijden, kan nuttig zijn bij vroegdiagnostiek van een aneurysma die groot genoeg is om voor een operatie in aanmerking te komen (met een diameter >5 cm). Bij een positieve palpatie is echografie aangewezen; een negatieve test geeft onvoldoende argumenten om een aneurysma uit te sluiten. Bij vermoeden van een aneurysma is het daarom aan te raden een echografie te verrichten.

R. Bruyninckx

Belangenvermenging/financiering

Niet vermeld.

Literatuur

PYSKLYWEC M, EVANS MF. *Diagnosing abdominal aortic aneurysm. How good is the physical examination? Can Fam Physician* 1999;45:2069-70.

Neonatale toxoplasmose: transmissie en screening

LEBECH M, ANDERSEN O, CHRISTENSEN NC, et al. *Feasibility of neonatal screening for toxoplasma infection in the absence of prenatal treatment. Lancet* 1999;353:1834-7.

Er bestaat nog veel onzekerheid over de optimale preventiestrategie voor congenitale toxoplasmose. In Denemarken werd daarom een uitgebreide studie opgezet om een idee te krijgen van de frequentie van foetomaternale transmissie en de gevolgen hiervan voor de pasgeborene wanneer de moeder tijdens de zwangerschap geen behandeling kreeg. Hierbij werd gebruikgemaakt van resultaten van immunologische testen in het begin van de zwangerschap (IgG-titer) samen met onderzoek op de stalen van de neonatale screening voor fenylketonurie (PKU-test). De kinderen van moeders met seroconversie tijdens de zwangerschap werden nadien klinisch en serologisch gevolgd tot de leeftijd

van twaalf maanden.

Het gaat over 89.873 neonatale testen, waarvan er 24.989 (27,8%) positief waren op zowel de IgG-bepaling in het begin van de zwangerschap als op het PKU-staal. Van de 64.884 seronegatieve moeders waren er 139 die de infectie opliepen tijdens de zwangerschap (dit is 2,1 per 1.000 seronegatieve zwangeren). Van de 141 daaruit geboren kinderen waren er 27 bij wie de diagnose van congenitale toxoplasmose werd gesteld (transmissiefrequentie van 19,4% bij infectie tijdens de zwangerschap). Bij 4 van de 27 kinderen (15%) werden klinische symptomen gevonden.

Het risico op congenitale toxoplasmose is dus 0,3 per 1.000 zwangeren of 0,42 per 1.000 seronegatieven. Van alle congenitale toxoplasma-infecties is 85% zonder enige klinische afwijking.

In een regio met lage immuniteit bij de bevolking is de kans op transmissie alsook de kans op neonatale morbiditeit zeer klein. De auteurs concluderen dat prenatale screening in die regio's dan ook niet gerechtvaardigd is. In deze studie is het aantal kinderen met klinische symptomen niet groter dan in andere na behandeling van de moeder bij seroconversie.

Daarbij tonen zij aan dat congenitale toxoplasmose voldoende betrouwbaar kan worden opgespoord via IgM-bepaling op bloedstalen dienstig voor PKU-test. Op basis van dit onderzoek worden dan ook alle neonaten in Denemarken voortaan op deze wijze gescreend.

Aangezien de transmissiefrequentie quasi gelijk is bij al dan niet behandeling van seroconversie tijdens de zwangerschap, kan men twijfelen aan de zin van behandeling tijdens de zwangerschap, laat staan van opsporing van immuniteit. Uit een uitgebreide literatuurstudie blijkt ook dat er geen duidelijkheid bestaat over de zin van antenatale behandeling bij seroconversie van de moeder^{1,2}. Men twijfelt of behandeling bij de moeder de kans op transmissie vermindert. Als men daarbij nog bedenkt hoe gebrekkig seroconversie in Vlaanderen wordt opgespoord, dan is inderdaad een neonatale screening door middel van een PKU-staal organisatorisch veel eenvoudiger. Deze zal algemener worden toegepast als het op bloedstalen van de hielprik gebeurt, een test die toch zeer goed ingeburgerd is.

Uit deze studie blijkt de haalbaarheid van een dergelijk beleid. Een vraag is wel of de immunestatus van onze zwangeren vergelijkbaar is met die van Denemarken.

Als huisarts blijven wij echter afhankelijk van het standpunt dat door het beleid wordt ingenomen en kunnen wij deze manier van screenen niet zomaar toepassen. Bij alle seronegatieve moeders (of alle pasgeborenen?) bij de bevalling IgM voor toxoplasmose bepalen op navelstrengbloed is misschien een alternatief.

M. Verbeke

Belangenvermenging/financiering

Dit onderzoek is gefinancierd door enkele Deense onderzoeksfondsen.

Literatuur

- 1 WALLON M, LIOU C, GARNER P, PEYRON F. *Congenital toxoplasmosis: systemic review of evidence of efficacy of treatment in pregnancy*. *BMJ* 1999;318:1511-14.
- 2 PEYRON F, WALLON M, LIOU C, GARNER P. *Treatments for toxoplasmosis in pregnancy (Cochrane Review)*. In: *The Cochrane Library*, Issue 4, 2000. Oxford: Update Software.
- 3 HOFFMANN K, TEMMERMAN M. *Toxoplasmose en zwangerschap*. *Tijdschr Geneesk* 1999;55:335-8.