

PREOPERATIEVE EVALUATIE

1. INLEIDING

De heelkundige ingreep wordt voorafgegaan door een fase die voor patiënt en anesthesist niet onbelangrijk zijn. In deze preoperatieve fase trachten we 3 doelstellingen te bereiken:

- De patiënt informeren.
- Het bekomen van informed consent.
- Het bekomen van informatie over de medische voorgeschiedenis en de huidige gezondheidstoestand van de patiënt. Met deze informatie beladen, moeten we in staat zijn het meest geschikte perioperatieve beleidsplan te bepalen en indien noodzakelijk de toestand van de patiënt te optimaliseren vóór de ingreep, zodat per- en postoperatieve problemen kunnen vermeden worden.

We zullen het in deze tekst hebben over de laatste van de drie doelstellingen.

Om de nodige informatie te bekomen beschikken we over verschillende mogelijkheden:

- Op de eerste plaats zijn er de anamnese en het klinisch onderzoek.
- Verder zijn er de klassieke technische onderzoeken zoals RX-thorax, ECG en labo-onderzoeken.
- Technische onderzoeken, die nu enkel op indicatie gebeuren zoals longfunctietesten, BGW, cardiologische onderzoeken, enz.
- Een uitgebreide internistische consultatie.

Het niet-selectief uitvoeren van technische onderzoeken bij alle patiënten is niet verantwoord:

- Het is een dure aangelegenheid.
- Het brengt weinig nieuwe informatie aan na een goede anamnese en klinisch onderzoek. Uit talrijke studies blijkt dat de anamnese (via persoonlijk interview, uitgebreide vragenlijst of computerprogramma) en het klinisch onderzoek de beste screening-methode zijn voor ziekten. Technische onderzoeken kunnen gebruikt worden om een klinische diagnose te bevestigen of om ons te informeren of we de preoperatieve toestand verbeterd hebben eens een afwijking gediagnosticeerd is. Als screening-methode voor asymptomatische ziekten schieten zij frequent te kort.
- Indien toch een afwijking wordt gevonden, welke niet ontdekt werd tijdens anamnese en/of klinisch onderzoek, is het nog de vraag of ze aanleiding geeft tot een wijziging in het perioperatieve beleid. Bovendien moet men zich steeds afvragen of een asymptomatische afwijking niet minder gevaarlijk is dan haar behandeling (bvb. hypokaliëmie en kalium-suppletie). Statistisch gezien zal men meer afwijkingen vinden, naarmate men meer test; hierbij zitten een groot aantal vals-positieve en borderline-normale resultaten: de follow-up en behandeling van deze resultaten kan een zekere iatrogene morbiditeit veroorzaken.
- Meer testen verhoogt onze medico-legale bescherming niet, integendeel! Omwille van verschillende redenen worden onverwacht abnormale resultaten soms niet gezien. Het is medico-legaal riskanter geen gevolg te geven aan een abnormaal resultaat dan het resultaat te missen door geen onderzoek aan te vragen.

De optimale strategie bestaat erin dat de indicaties voor technische onderzoeken gesteld worden vanuit de anamnese en het klinisch onderzoek. Organisatorisch is dit vaak niet haalbaar, vermits de patiënten dan voldoende lang op voorhand dienen gezien te worden. Het gros van de patiënten wordt pas de avond vóór de dag van de ingreep of op de dag zelf opgenomen. We moeten daarom trachten een compromis uit te werken.

2. Doel:

Het is de bedoeling de preoperatieve fase zo te organiseren

- dat de anesthesist tijdig over de nodige informatie kan beschikken,
- dat er rekening gehouden wordt met kosten/baten voor de verschillende partijen en
- dat het comfort van de patiënt zo groot mogelijk is.

Hieruit blijkt dat met de belangen van meerdere partijen moet rekening gehouden worden bij het uitstippelen van een beleid.

3. Literatuur:

Voor asymptomatische patiënten, die kleine heelkunde ondergaan, vindt men volgende richtlijnen in de literatuur:

- Het routine uitvoeren van een RX-thorax bij elke patiënt, die in het hospitaal opgenomen wordt, stamt nog uit de periode na de tweede wereldoorlog, toen tuberculose nog frequent voorkwam. De gegevens uit de literatuur tonen dat de kans om op RX-thorax een afwijking te vinden bij asymptomatische patiënten onder de 75 jaar klein is.
- Afwijkingen op ECG zijn frequenter en het aantal neemt exponentieel toe met de leeftijd (10% op 40 jaar en 25% op 60 jaar). Indien we een groep met enkel asymptomatische patiënten bekijken vermindert deze incidentie echter. Toch speelt het ECG een belangrijke rol in het opsporen van een silentius doorgemaakt infarct jonger dan 6 maanden (alhoewel de incidentie lager is dan 0,5% in de leeftijdscategorie boven 75 jaar). Daarom stelt men in de literatuur dat ECG bij asymptomatische patiënten dient te gebeuren vanaf 50 jaar.
- Urine onderzoek is enkel geïndiceerd bij patiënten met symptomen van een urinaire infectie en voor ingrepen, waarbij prothesemateriaal wordt ingeplant.
- Labo-onderzoeken: labo-afwijkingen waarvoor klinisch geen aanwijzingen zijn, komen voor bij 2 tot 5 % van de patiënten; het merendeel van deze afwijkingen zijn stoornissen van de glycemie en uremie vnl. bij oudere patiënten.
- De kans op stollingsafwijkingen bij asymptomatische patiënten is uiterst klein.
- Longfunctietesten zijn niet geïndiceerd bij patiënten zonder pulmonaire problemen in de voorgeschiedenis.

4. Welke technische preoperatieve onderzoeken in ons ziekenhuis?

Dit is afhankelijk van

1. De gezondheidstoestand van de patiënt.
2. Het type ingreep.
3. De leeftijd van de patiënt
4. Medicatie.

ASA₁

Chirurgie klasse	Leeftijd	Onderzoeken	Extra
<i>Mineur</i> <i>Intermediair</i>	< 50 jaar	Niets	BMI > 30: Glycemie
	51 – 60 jaar	ECG	Ante van bloedverlies of anemie: Compleet
	61 – 70 jaar	ECG Nierfunctie, ionogram	
	> 70 jaar	ECG Nierfunctie, ionogram Compleet formule	
<i>Majeur</i>		Zelfde leeftijdsgebonden onderzoeken + Nierfunctie, ionogram, compleet formule	Bij potentieel groot bloedverlies: Bloedgroep bepaling.

ASA_{2,3}

Steeds cardiaal risico bepalen!

Aandoening	Type	Chirurgie
	<i>Mineur Intermediair</i>	<i>Majeur</i>
<i>Ernstige art. hypertensie</i>	ECG	ECG RX-thorax Labo: Complet formule, nierfunctie, ionogram, glycemie, stolling. OF Internistisch consult.
<i>Cardiovasculaire aandoening (ischemisch lijden, decompensatie, cva.)</i>	ECG RX-thorax	
<i>Acute of chronische longaandoening</i>	ECG RX-thorax	
<i>Diabetes mellitus</i>	ECG Glycemie	
<i>Nierlijden</i>	ECG RX-thorax Nierfunctie, ionogram Complet formule Stolling bij locoregionale anesthesie	
<i>Leverlijden, ethylisme</i>	ECG Stolling bij locoregionale anesthesie	
<i>Anemie of recent bloedverlies</i>	Complet formule.	

- **Nierfunctie:** ureum, creatinine.
- **Ionogram:** Na⁺, K⁺, Cl⁻, Bic, TE.
- **Complet:** Hct, Hb, Rbc, Wbc.
- **Stolling:** aptt, pt, trombocyten.
- **Longfunctie, ABG:** enkel bij thoracale ingrepen.
- **Bloedgroepbepaling** bij potentieel belangrijk bloedverlies.
- **Zwangerschapstest:** enkel op indicatie.
- Onderzoeksresultaten jonger dan 6 maanden kunnen volstaan; enkel ECG dient herhaald te worden, indien het vorige abnormaal is en ouder dan 2 maanden.

MEDICATIE

Medicatie	Onderzoek
<i>Anti-arrythmica</i> <i>TCA</i> <i>Neuroleptica</i> <i>Chemotherapie (Bleomycine, adriamycine)</i>	ECG
<i>Corticoiden</i>	ECG Glycemie
<i>Antistolling</i>	Stolling (ECG)
<i>Digitalis</i> <i>Diuretica</i> <i>Laxativa</i>	ECG Nierfunctie Ionogram

5. Bijlagen:

Bijlage 1: Revised Cardiac Risk Index

- Leeftijd > 70 jaar.
- Ischemisch Hartlijden (exclusief revascularisatie).
- Congestief hartfalen.
- Antecedenten van cva / tia.
- Preoperatieve insuline toediening.
- Preoperay-tief kreatinine > 2,0 mg/dl.

Indien > 2 risicofactoren aanwezig, dan is verdere cardiale oppuntstelling noodzakelijk

Bijlage 2: Heelkundig classificatie systeem

Klasse 1 Weinig invasieve ingrepen.

- Excisie van oppervlakkige huidletsels of subcutane letsels.
- Anale ingrepen (hemorroïden, fissuur, abces, sacrococcygeale cyste), liesbreuk, navelbreuk, epigastrische breuk, littekenbreuk, dijbreuk, laparoscopische cholecystectomie, laparoscopische adhesiolyse.
- Borstbiopsie, vaginaplastie, vaginacyste, bartholincyste, condylomata, hysteroscopie, curettage, diagnostische laparoscopie, laparoscopische sterilisatie.
- Hydrocoele, cystoscopie, vasectomie, circumcisie, eswl, beperkte TUR-blaas, colposuspensie, orchidopexie, varicocele.
- Diabolo's, bronchoscopie.
- Blefaroplastie, borstvergroting, niet te uitgebreide liposuctie.
- Varices.
- Tonsillectomie, adenoïdectomie, functionele oorheelkunde, septo-rhinoplastie, otoplastie.
- Cataract, glaucoom, strabisme.
- Kleine orthopedische ingrepen, arthroscopie.
- Tandextracties.

Klasse 2 Invasieve ingreep.

- Grote littekenbreuk, evisceratie, Nissen, gastrectomie, cholecystectomie, galwegchirurgie, uitgebreide laparoscopische ingrepen, resectie en/of reconstructieve darmchirurgie.
- Hysterectomie, borstchirurgie, adnexen, myomectomie, sectio, cysto/rectocele.
- TUR-prostaat, abdominale prostatectomie, nefrectomie, laparoscopische klierdissectie, partiële cystectomie.
- Ballondilataties, sympatectomie, halsrib.
- Thyroïdectomie.
- Borstreductie, abdominoplastie, borstreconstructie.
- Laminectomie, totale heupprothese, totale knieprothese.

Klasse 3 Sterk invasieve ingreep.

- Obesitaschirurgie, Whipple, rectumamputatie.
- Wertheim, debulcking.
- Radicale prostatectomie, Bricker.
- Vasculaire reconstructies, aortabifurcatiegreffe, carotis.
- Thorakale ingrepen.
- Osteotomie kaak.
- Totale laryngectomie, halsuitruiming. Uitgebreide stomatologische ingrepen.
- Intracraniele ingrepen, spinale reconstructies.

Bijlage 3: ASA-klassificatie:

ASA I: gezonde persoon.

ASA II: milde systemische afwijking t.g.v. de conditie, die heelkundig dient behandeld te worden, of t.g.v. een andere pathologie. Bvb. hypertensie, milde diabetes, obesitas, anemie, stabiele cardiale afwijking, chronische bronchitis.

ASA III: ernstige systemische afwijking met fysische beperking tot gevolg. Bvb. ernstige diabetes met vasculaire complicaties, pulmonaire insufficiëntie, instabiele angina pectoris.

ASA IV: ernstige levensbedreigende systemische afwijking. Bvb. hartinsufficiëntie, persisterende angor, ernstige pulmonaire insufficiëntie, nierinsufficiëntie, leverinsufficiëntie.

ASA V: patiënt die met of zonder operatie waarschijnlijk binnen de 24 uren zal overlijden.

6. Bibliografie

- **Marcello MD, Roberts MD:** *Routine preoperative studies*. Surgical clinics of North America.
- **Pasternac, MD :** *Preoperative evaluation A systematic approach*. ASA American society of Anesthesiologists, 1995 Annual refresher Course Lectures.
- **Roizen:** *Cost-effective preoperative laboratory testing*. JAMA 1994 jan 26; 271(4): 219-20.
- **Roizen:** *Preoperative evaluation*. Anesthesia Ronald D. Miller fourth edition 827-901.
- www.fgov.be (rubriek zorgverleners, subrubriek geneesheren/kwaliteitspromotie).
- www.kenniscentrum.fgov.be (rubriek publicaties).