

originale

copia controllata informatica

N. _____

copia controllata cartacea _____

distribuzione interna a cura del RQ

copia non controllata

bozza

Il presente regolamento definisce i criteri per l'esecuzione dei test preoperatori in chirurgia elettiva, generale e specialistica non cardiaca.

Redazione

Daide Capodanno, U.O. Cardiologia e UTIC - PO G. Rodolico

Vincenzo Scuderi, Responsabile USD COC CAST PO G. Rodolico

Sandra Priolo, U.O.S.D. Sale operatorie Ed. 1 Ed.3 - PO G. Rodolico

Marco Torrisi, UOS per la Qualità e Rischio Clinico

Verifica

Vincenzo Parrinello, Responsabile UO per la Qualità e Rischio Clinico

Approvazione

Paolo Adorno, Direttore Medico di Presidio – PO G. Rodolico

Carmelo Calvagna, Responsabile USD COC 1-3 PO G. Rodolico

Giuseppe Carpinteri, Direttore Dipartimento Emergenza-Urgenza

Silvana Latino, Direttore ff UOC Chirurgia Generale II - PO Rodolico

Paolo Murabito, Direttore ff UOC Anestesia e Rianimazione II - PO G. Rodolico

Ettore Panascia, Direttore UOC Anestesia e Rianimazione III - PO G. Rodolico

Pierfrancesco Veroux, Direttore UOC Chirurgia Vascolare - PO G. Rodolico

Corrado Tamburino, Direttore UOC Cardiologia e UTIC - PO G. Rodolico

Alberto Terminella, Direttore UOC Chirurgia Toracica - PO G. Rodolico

Ratifica

Antonio Lazzara,

Direttore Sanitario

Il presente regolamento è la revisione dell'ed. 0 rev. 00 dell'8/02/2023, aggiornato per modificarne il campo di applicazione.



PREMESSA

Il presente regolamento è stato predisposto al fine di soddisfare il punto 8.5 della norma UNI EN ISO 9001:2015 "*Produzione ed erogazione dei servizi*", che richiede che la produzione e l'erogazione dei servizi debba avvenire in condizioni controllate, che devono comprendere, per quanto applicabile:

- a) la disponibilità di informazioni documentate che definiscano:
 - le caratteristiche dei prodotti da realizzare, dei servizi da erogare o delle attività da eseguire;
 - i risultati da conseguire...
- b) l'attuazione di attività di monitoraggio e misurazione in fasi appropriate, per verificare che i criteri per il controllo dei processi o degli output, e i criteri di accettazione di prodotti e servizi, siano stati soddisfatti....
- c) l'attuazione di azioni atte a prevenire l'errore umano...

Il presente regolamento è stato predisposto, altresì, al fine di soddisfare i seguenti standard del manuale di accreditamento degli ospedali di *Joint Commission International*:

ASC.4 Un professionista sanitario qualificato esegue una valutazione pre-anestesiologica e una valutazione pre-induzione

Il regolamento "*Criteri di appropriatezza delle indagini diagnostiche preoperatorie in chirurgia elettiva, generale e specialistica non cardio-toraco-vascolare, al PO G. Rodolico*" è stato redatto da un gruppo di lavoro aziendale multidisciplinare, approvata dai Direttori delle UU.OO. coinvolte del PO G. Rodolico e ratificata dal Direttore Generale.

I documenti del Sistema di Gestione per la Qualità sono riesaminati, quando necessario, e distribuiti in forma controllata in nuove edizioni o revisioni.

I documenti del Sistema di Gestione per la Qualità sono stati elaborati cercando di tenere conto dei punti vista di tutte le parti interessate e di conciliare ogni aspetto controverso, per rappresentare il reale stato dell'arte della materia ed il necessario grado di consenso.

Chiunque ritenesse, a seguito dell'applicazione della presente procedura, di poter fornire suggerimenti per il suo miglioramento o per un suo adeguamento allo stato dell'arte in evoluzione è pregato di inviare i propri contributi all'U.O. per la Qualità e Rischio Clinico all'indirizzo: qualita.rischioclinico@policlinico.unict.it, che li terrà in considerazione per l'eventuale revisione della stessa.



INDICE

	INTRODUZIONE.....	5
1	SCOPO	6
2	CAMPO DI APPLICAZIONE	6
3	RIFERIMENTI.....	6
4	TERMINI E DEFINIZIONI	6
5	REGOLAMENTO	7
5.1	VALUTAZIONE ANAMNESTICA E CLINICA	7
5.2	VALUTAZIONE DEL RISCHIO CARDIOVASCOLARE.....	7
5.3	VALUTAZIONE DEL RISCHIO DELL'INTERVENTO CHIRURGICO	8
5.4	CRITERI DI APPROPRIATEZZA NELL'ESECUZIONE DELLA CONSULENZA CARDIOLOGICA.....	9
5.5	CRITERI DI APPROPRIATEZZA NELLA ESECUZIONE DELLA RADIOGRAFIA DEL TORACE	10
5.6	CRITERI DI APPROPRIATEZZA NELLA ESECUZIONE DELLE INDAGINI DI LABORATORIO	10
5.7	CRITERI DI APPROPRIATEZZA NELLA ESECUZIONE DELL'EGA E DELLE INDAGINI DI FUNZIONALITÀ RESPIRATORIA	11
5.8	VALIDITÀ TEMPORALE DELLE INDAGINI PREOPERATORIE	11
5.9	CRITERI DI APPROPRIATEZZA NELLA ESECUZIONE DELLE INDAGINI DI PREOPERATORIE NEGLI INTERVENTI A BASSO RISCHIO CHE NON NECESSITANO DI ASSISTENZA ANESTESIOLOGICA.....	11



INTRODUZIONE

La valutazione pre-operatoria è un processo complesso e articolato, funzionale ad ottenere informazioni diagnostiche e prognostiche supplementari alla storia clinica con l'obiettivo di:

- identificare condizioni non manifeste che possono richiedere trattamenti prima dell'intervento chirurgico o modificare la scelta della tecnica chirurgica o anestesiológica;
- ridurre il danno o aumentare il beneficio modificando, se necessario, il percorso clinico;
- aiutare a valutare il potenziale rischio (prevedere la possibilità d'informare il paziente di un potenziale aumento del rischio);
- prevedere le possibili complicanze post-operatorie;
- stabilire dei riferimenti di base utilizzabili per una ulteriore valutazione post-operatoria.

Il presente regolamento non intende affrontare la complessità del processo della valutazione anestesiológica pre-operatoria ma fornire una guida che possa supportare anestesisti e chirurghi nella scelta delle indagini diagnostiche più appropriate in relazione all'età del paziente, alle sue condizioni generali, alla presenza o meno di patologie concomitanti e alla complessità dell'intervento chirurgico cui deve essere sottoposto.

Infatti, i test preoperatori effettuati di routine (con l'obiettivo di scoprire una malattia o un disordine in un paziente asintomatico) non forniscono un contributo importante per la valutazione ed il trattamento preoperatorio del paziente.

1 SCOPO

Il presente regolamento definisce i criteri per l'esecuzione dei test preoperatori in relazione alle condizioni cliniche del paziente, alla sua età ed alla complessità dell'intervento chirurgico cui deve essere sottoposto.

2 CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente regolamento è applicabile per i pazienti adulti da sottoporre a chirurgia elettiva, generale e specialistica non cardio-toraco-vascolare, presso il PO San Marco. Non definisce criteri di appropriatezza per le indagini diagnostiche per la partoanalgesia.

3 RIFERIMENTI

Nota congiunta 111/2017 AAROI-EMAC SIAARTI e SIARED: raccomandazioni organizzative per la chirurgia a bassa complessità

Linee guida 2014 ESC/ESA e Update Linee Guida ESA 2018: valutazione e gestione cardiovascolare della chirurgia non cardiaca

Linee guida 2022 della Società Europea di Cardiologia e della Società Europea di Anestesiologia sulla valutazione e gestione cardiovascolare della chirurgia non cardiaca. Procedura Aziendale.

NICE guideline [NG45], 2016: Routine preoperative tests for elective surgery

Petrini F, Di Giacinto I, Cataldo R, et Al. Perioperative and periprocedural airway management and respiratory safety for the obese patient: 2016 SIAARTI Consensus. *Minerva Anesthesiol.* 2016 Dec;82(12):1314-1335

ASA Physical Status Classification System. October 2014. Disponibile su: www.asahq.org/resources/clinical-information/asa-physical-status-classification-system

4 TERMINI E DEFINIZIONI

Body Mass Index o Indice di Massa Corporea (IMC) è che mette in relazione l'altezza con il peso del soggetto e definisce il grado di obesità.

Patologia respiratoria lieve Affezione polmonare clinicamente compensata

Broncopatia cronica ostruttiva Disturbo respiratorio di varia gravità che colpisce i bronchi riducendo, nei casi più gravi, la funzionalità cardio-polmonare

Metabolic Equivalents Unità di misura del consumo di energia da parte dell'organismo che esprime la misura della capacità di risposta allo sforzo fisico.
Può essere valutata con apposite domande (1 MET attività molto limitata; tra 1 e 4 MET si lava, mangia da solo, cammina in casa, può camminare 100m su terreno piano; tra 4 e 10 MET sale due piani di scale, cammina in salita con pendenza, corre per brevi



tratti, fa giardinaggio in modo intenso, sposta un mobile; 11 MET attività fisica intensa-nuoto, tennis, sci) o dal test ergometrico. Talvolta la capacità funzionale è non valutabile (incapacità fisica, pregresso ictus, problemi ortopedici, ischemia degli arti inferiori, etc ...)

**Intervento
chirurgico a basso
rischio**

Intervento chirurgico con percentuale del rischio di morte per un evento cardiovascolare a 30 giorni < 1%

**Intervento
chirurgico a
rischio intermedio**

Intervento chirurgico con percentuale del rischio di morte per un evento cardiovascolare a 30 giorni 1-5%

**Intervento
chirurgico ad alto
rischio**

Intervento chirurgico con percentuale del rischio di morte per un evento cardiovascolare a 30 giorni > 5%

4.1

Acronimi

METs
BMI
EGA

Metabolic Equivalents
Body Mass Index
Emogasanlisi

5

REGOLAMENTO

L'appropriatezza della richiesta delle indagini pre-operatorie è condizionata dall'età del paziente, dalle sue condizioni cliniche, dalla eventuale presenza di comorbidità e dalla gravità di queste, dalla complessità dell'intervento chirurgico cui deve essere sottoposto.

5.1

Valutazione anamnestica e clinica

Nel momento in cui al paziente viene proposto l'intervento chirurgico, allo stesso deve essere consegnato:

- il foglio informativo specifico per la procedura che dovrà eseguire, che fa parte integrante del consenso informato che verrà sottoscritto in prossimità dell'intervento chirurgico;
- il *questionario anamnestico pre-operatorio*, M_R-S-20_1.

Una copia del foglio informativo specifico per la procedura che dovrà eseguire, debitamente datato e firmato dal paziente e dal medico, deve essere conservata per essere allegata al modulo di consenso informato che il paziente sottoscriverà in prossimità dell'intervento chirurgico ed insieme archiviati nella cartella clinica.

Anche il questionario anamnestico pre-operatorio, debitamente compilato, deve essere archiviato nella cartella clinica.

5.2

Valutazione del rischio cardiovascolare

La valutazione anamnestica deve comprendere i fattori di rischio cardiovascolari (storia di cardiopatia ischemica - angina, pregresso IMA – insufficienza cardiaca,



pregresso ictus o TIA, obesità – BMI 35-40, insufficienza renale moderata o severa, diabete mellito insulino-dipendente) e la valutazione delle capacità di risposta allo sforzo fisico mediante MET (equivalente metabolico del compito).

Le informazioni anamnestiche e l'obiettività clinica raccolte permetteranno di attribuire al paziente un coerente livello di rischio clinico cardiovascolare e di distinguere, come definito dalle linee guida ESC/ESAIC 2022):

1. **pazienti a rischio cardiovascolare BASSO**, definiti come segue: età <65 anni e senza fattori di rischio cardiovascolare (ipertensione, fumo, dislipidemia, diabete, familiarità positiva [es. storia di malattia cardiovascolare in genitori o fratelli prima del 55 anni se donne e prima dei 45 anni se uomini])
2. **pazienti a rischio cardiovascolare INTERMEDIO**, definiti come segue: età >65 anni o con fattori di rischio cardiovascolare (ipertensione, fumo, dislipidemia, diabete, familiarità positiva [es. storia di malattia cardiovascolare in genitori o fratelli prima del 55 anni se donne e prima dei 45 anni se uomini]). La tossicodipendenza nota viene definita in questa categoria.
3. **pazienti a rischio cardiovascolare ALTO**, definiti come segue: pazienti con malattia cardiovascolare nota (cardiopatía ischemica, scompenso cardiaco, malattia valvolare, aritmia (anche con dispositivo impiantabile di tipo PM/ICD), cardiopatía congenita, malattia del pericardio, ipertensione polmonare; o in trattamento oncologico attuale o pregresso con chemioterapia).

5.3

Valutazione del rischio dell'intervento chirurgico

La stima del rischio chirurgico è espressa dalla percentuale del rischio di morte per un evento cardiovascolare a 30 giorni dall'intervento chirurgico¹.

Sulla base di questo indicatore, gli interventi chirurgici vengono distinti in interventi a:

- basso rischio,
- rischio intermedio,
- alto rischio. (Tabella 1)

Le procedure laparoscopiche provocano uno stress chirurgico uguale alla procedura open.

¹ Linee guida 2014 ESC/ESA e Update Linee Guida ESA 2018 sulla valutazione e gestione cardiovascolare della chirurgia non cardiaca.



Tabella 1.

Classificazione degli interventi chirurgici in base al rischio cardiovascolare stimato a 30 giorni dall'intervento (da Linee guida ESC/ESAIC 2022)

Interventi a basso rischio (<1%)	Interventi a rischio intermedio (1-5%)	Interventi ad alto rischio (>5%)
<ul style="list-style-type: none"> - Chirurgia dell'occhio (es. cataratta) - Chirurgia odontoiatrica - Chirurgia della tiroide - Chirurgia della mammella - Chirurgia generale che non prevede l'apertura della cavità peritoneale (es. ernie della parete addominale eseguite in anestesia loco-regionale, proctologia, etc.) - Chirurgia urologica minore (es. TURB, TURP) - Chirurgia ginecologica minore (es. RCU, isteroscopia) - Chirurgia superficiale (es. escissione lesione cutanea) - Chirurgia ortopedica minore (es. meniscectomia, polso) - Chirurgia ricostruttiva 	<ul style="list-style-type: none"> - Chirurgia della testa e del collo (maxillo-facciale benigna) - Chirurgia generale intraperitoneale (splenectomia, ernia iatale, colecistectomia, ernia inguinale non eseguita in anestesia loco-regionale, colon, stomaco) - Chirurgia ortopedica maggiore (chirurgia dell'anca o della colonna) - Neurochirurgia - Chirurgia ginecologica maggiore (es. isterectomia, taglio cesareo) - Chirurgia urologica maggiore (es. prostatectomia e nefrectomia) 	<ul style="list-style-type: none"> - Chirurgia maxillo-facciale demolitiva - Resezione epatica, chirurgia del dotto biliare - Chirurgia duodeno-pancreatica - Riparazione di perforazione intestinale - Resezione surrenalica - Cistectomia totale - Taglio cesareo in gravidanze a rischio (es. pre-eclampsia, eclampsia e obese)

5.4

Criteri di appropriatezza nell'esecuzione della consulenza cardiologica

La consulenza cardiologica è appropriata solo nei pazienti che devono essere sottoposti ad intervento chirurgico ad alto rischio e che presentano un profilo cardiovascolare di alto rischio (Tabella 2).

L'esecuzione dell'ECG è appropriata solo nei pazienti che devono essere sottoposti ad intervento chirurgico a rischio intermedio o alto e che presentano un profilo cardiovascolare di rischio intermedio o alto (Tabella 2). L'esecuzione dell'ECG è altresì appropriata nei pazienti che devono essere sottoposti ad intervento chirurgico a rischio alto se hanno più di 45 anni, indipendentemente dal profilo di rischio cardiovascolare, e nelle donne in gravidanza per le quali è stato programmato un taglio cesareo.

Le richieste di consulenza cardiologica devono avvenire con il modello ufficiale "richiesta di consulenza cardiologica" (Allegato 1). L'indicazione alla visita cardiologia non viene posta dalla chirurgia di provenienza ma è posta dall'anestesista sulla base di motivate indicazioni emerse durante la valutazione clinica preoperatoria, che avrà cura di compilare la richiesta. Eventuali deviazioni da questo regolamento in relazione a motivate ragioni cliniche da parte dell'anestesista vanno motivate, firmate e indicate nella richiesta. La non condivisione della richiesta di visita cardiologica da parte del cardiologo va motivata, firmata e restituita al richiedente.

Gli approfondimenti diagnostici cardiologici (ad es.: ecocardiogramma e/o consulenza cardiologica, anche a seguito di ECG anomalo) possono essere richiesti solo dal consulente cardiologo.

Tabella 2

Criteria di appropriatezza per l'esecuzione della consulenza cardiologica, dell'ECG e degli esami di laboratorio preoperatori (da Linee guida ESC/ESAIC 2022)

	Pazienti a rischio cardiovascolare BASSO	Pazienti a rischio cardiovascolare INTERMEDIO	Pazienti a rischio cardiovascolare ALTO
Interventi chirurgici a rischio BASSO			
Consulenza cardiologica	No	No	No
ECG	No	No	No
Interventi chirurgici a rischio INTERMEDIO			
Consulenza cardiologica	No	No	No
ECG	No	Sì	Sì
Interventi chirurgici a rischio ALTO			
Consulenza cardiologica	No	No	Sì
ECG	Sì se età >45 anni	Sì	Sì

5.5

Criteria di appropriatezza nella esecuzione della radiografia del torace

Il ricorso routinario alla radiografia del torace è inappropriato.

L'esecuzione della radiografia del torace è sempre appropriata nei pazienti che devono essere sottoposti ad intervento chirurgico a rischio intermedio o alto. In pazienti sottoposti ad intervento chirurgico a rischio basso, la radiografia del torace andrà richiesta 1) nei soggetti fumatori e/o con patologia polmonare nota; 2) nei soggetti di età >40 anni con patologia cardiovascolare; 3) >80 anni con patologia renale.

I criteri di appropriatezza per l'esecuzione della radiografia del torace nelle altre condizioni sono indicati nella tabella 3.

5.6

Criteria di appropriatezza nella esecuzione delle indagini di laboratorio

Il ricorso routinario e indiscriminato delle indagini di laboratorio è inappropriato.

Possono essere appropriati l'esecuzione di:

- emocromo
- test della coagulazione (AP, pTT, INR, fibrinogeno)
- creatininemia,
- ALT,
- EGA.
- Biomarcatore cardiaci (troponina ad alta sensibilità, BNP e NT-proBNP negli interventi a rischio medio-alto e nei pazienti con malattia cardiovascolare o fattori di rischio. Nel caso della troponina ad alta sensibilità sarà cura del reparto di provenienza eseguire almeno due prelievi a distanza di almeno un'ora (se il primo prelievo è positivo).

I criteri di appropriatezza per l'esecuzione delle indagini di laboratorio, in relazione



alle condizioni del paziente ed al livello di rischio dell'intervento chirurgico, sono indicati nella tabella 1. Possono essere richieste ulteriori indagini di laboratorio in relazione a specifiche condizioni del paziente o per necessità di monitoraggio peri-operatorio.

5.7 **Criteri di appropriatezza nella esecuzione dell'EGA e delle indagini di funzionalità respiratoria**

Il ricorso routinario l'esecuzione dell'EGA e delle indagini di funzionalità respiratoria è inappropriato.

L'esecuzione di un EGA e delle indagini di funzionalità respiratoria potrebbe rendersi necessaria nei pazienti con malattia sistemica grave, indipendentemente dalla classe di rischio dell'intervento chirurgico (Tabella 3).

5.8 **Validità temporale delle indagini preoperatorie**

Esami ematochimici:

3 mesi (se il paziente ha presentato condizioni cliniche generali stabili, a giudizio dell'anestesista)

2-4 settimane nelle pazienti gravide per emocromo e coagulazione, in base alla storia clinica.

ECG:

6 mesi (purché non siano intervenute rilevanti variazioni cliniche)

3 mesi nelle pazienti gravide

Rx del torace:

6 mesi (purché non siano intervenute rilevanti variazioni cliniche)

5.9 **Criteri di appropriatezza nella esecuzione delle indagini di preoperatorie negli interventi a basso rischio che non necessitano di assistenza anestesiológica**

I pazienti in buona salute o con malattia sistemica non grave, che devono essere sottoposti ad interventi chirurgici a basso rischio condotti in anestesia locale che non necessitano di assistenza anestesiológica (ad es. la cataratta) non devono essere sottoposti a valutazione preoperatoria anestesiológica.

Per tali pazienti, ciascuna U.O. predispone delle procedure dedicate i cui contenuti devono rispettare i criteri contenuti nel presente regolamento.

Tabella 3

Schema di richiesta appropriata dei test preoperatori nella **chirurgia elettiva**

CHIRURGIA a BASSO RISCHIO			
TEST Preoperatori	Paziente in buona salute	Malattia Sistemica non grave	Malattia Sistemica Grave
Emocromo	NO SI in caso di ALR ¹	NO SI in caso di ALR ¹	SI
Test Coagulazione (AP-pTT- INR-fibrinogeno)	NO SI in caso di ALR ¹	NO SI in caso di ALR ¹	SI
Funzionalità renale (creatininemia)	NO Si > 60 anni	NO Si > 40 anni	SI
Funzionalità epatica (ALT)	NO	NO	SI
Funzionalità respiratoria / EGA	NO	NO	Da valutare

Note:

1) ALR anestesia loco-regionale. 2) CV cardiovascolare. 3) METs - metabolic equivalents – (4= sale due piani di scale)
 “In caso di *interventi in anestesia topica o per infiltrazione* di oculistica o altre specialità in cui non sia stata preventivamente richiesta alcuna prestazione di natura anestesiológica, non è necessario che l’anestesista effettui valutazione preoperatoria...” nota congiunta 111/2017 AAROI-EMAC SIAARTI e SIARED, relativa alle raccomandazioni organizzative per la chirurgia a bassa complessità e alla NORA del 2013

CHIRURGIA a RISCHIO INTERMEDIO			
TEST Preoperatori	Paziente in buona salute	Malattia Sistemica non grave	Malattia Sistemica Grave
Emocromo	SI	SI	SI
Test Coagulazione (AP-pTT- INR-fibrinogeno)	SI	SI	SI
Funzionalità renale (creatininemia)	SI	SI	SI
Funzionalità epatica (ALT)	SI	SI	SI
Funzionalità respiratoria / EGA	NO	NO	Da valutare

Note: 2) rischio CV: rischio cardiovascolare. 3) METs - metabolic equivalents – (4 = sale due piani di scale)

Nelle pazienti Gravidе: SI ECG – In caso di Taglio Cesareo Programmato l’indicazione alla visita cardiologica è demandata all’anestesista sulla base della valutazione clinica preoperatoria

CHIRURGIA ad ALTO RISCHIO			
TEST Preoperatori	Paziente in buona salute	Malattia Sistemica non grave	Malattia Sistemica Grave
Emocromo	SI	SI	SI
Test Coagulazione (AP-pTT- INR-fibrinogeno)	SI	SI	SI
Funzionalità renale	SI	SI	SI
Funzionalità epatica	SI	SI	SI
Funzionalità respiratoria / EGA	Non di routine	Non di routine	DA VALUTARE



Indice di revisione	Motivo della revisione	Data
Ed. 0 rev. 00	Emissione	08/02/2023



Redazione

Data, 26 gennaio 2024

Davide Capodanno _____

Vincenzo Scuderi _____

Sandra Priolo _____

Marco Torrisi _____

Verifica

Data

Vincenzo Parrinello _____

Approvazione

Data

Paolo Adorno _____

Carmelo Calvagna _____

Giuseppe Carpinteri _____

Paolo Murabito _____

Ettore Panascia _____

Pierfrancesco Veroux _____

Corrado Tamburino _____

Alberto Terminella _____

Ratifica

Data

Antonio Lazzara _____

