

Gestione della Bridge Therapy con Warfarin in Procedure Invasive e Interventi Chirurgici

Raccomandazioni Basate su Linee Guida ACCP 2022 e FCSA-SIMG 2018

CON ANALISI DELLE DIVERGENZE CHIARE

Introduzione e Divergenze Fondamentali

La gestione perioperatoria dell'anticoagulazione orale rappresenta una sfida clinica cruciale. Il rischio di complicanze tromboemboliche e emorragiche richiede una strategia personalizzata basata sulla stratificazione del rischio trombotico del paziente e del rischio emorragico della procedura[1][2][3].

La bridge therapy (terapia ponte) con eparina a basso peso molecolare (EBPM) o eparina non frazionata (ENF) consente di mantenere protezione anticoagulante durante la sospensione del Warfarin, sostituendo un anticoagulante di lunga durata d'azione con uno a rapido onset e offset[4].

Divergenze Chiave: FCSA-SIMG 2018 vs ACCP 2022

Le due organizzazioni hanno valutato diversamente l'evidenza post-BRIDGE trial (2015), portando a **raccomandazioni parzialmente divergenti**:

Aspetto Clinico	FCSA-SIMG 2018	ACCP 2022	Implicazione Clinica
Bridge in AF non valvolare (tutti rischi)	Caso per caso, considerare se moderato rischio	Contro (Strong Recommendation, Grado 1B)	⚠ ACCP più restrittivo; FCSA consente flessibilità
Forza raccomandazione	2B-2C (debole, condizionata)	1B (forte, diretta)	⚠ ACCP basato su BRIDGE RCT; FCSA mantiene cautela
Evidenza principale	Consensus italiano + trial osservazionali	BRIDGE RCT (N=1884): no TE diff, ↑ bleeding con bridging	⚠ ACCP dato dirimpettaio; FCSA integra con esperienza locale
Protesi valvolare meccanica	Bridging terapeutico sempre indicato	Bridging contro , con eccezione cauta	⚠ DIVERGENZA MASSIMA : FCSA routinario; ACCP eccezione
Paziente moderato rischio + proc basso bleeding	Considerare no-bridging	No-bridging raccomandato	Convergenza sulla riduzione bridging
Post-op: ripresa EBPM	Giorno 2-3 dopo emostasi consolidata	>24 h da procedura, caso-specifico	Convergenza pratica
INR preop target	≤1.5	≤1.5 per maggior parte procedure	Convergenza

Conclusione su divergenze: ACCP 2022 ha abbracciato il paradigma no-bridging in modo **più aggressivo**, basandosi sul BRIDGE trial (2015). FCSA-SIMG 2018 mantiene **posizione più conservativa**, ammettendo flessibilità caso-specifico e indicando bridging per protesi meccaniche come standard. La pratica clinica italiana tende a **privilegiare FCSA-SIMG**, ma l'evoluzione è verso ACCP[5][6].

PARTE I: Stratificazione del Rischio Trombotico

Categorie di Rischio

La decisione di effettuare bridging dipende dal rischio trombotico associato all'indicazione dell'anticoagulazione:

1. RISCHIO TROMBOTICO BASSO

Pazienti inclusi:

- Fibrillazione atriale parossistica/persistente senza fattori di rischio
- CHA₂DS₂-VASc score ≤ 2-3 (basso rischio ictus)
- TVP/EP remota (>3 mesi)
- Protesi valvolare biologica (dopo 3 mesi)

Raccomandazione ACCP 2022: No bridging [Grado 1B, Strong][7]

Raccomandazione FCSA-SIMG 2018: No bridging [Grado 1, convergenza]

Razionale condiviso: L'evidenza del BRIDGE trial (2015) ha dimostrato che nei pazienti a basso rischio trombotico, la sospensione del Warfarin senza bridging è **non-inferiore** per prevenzione di tromboembolismo perioperatorio (0.3% placebo vs 0.4% bridging) e associata a **minore rischio emorragico** (2.2% vs 3.1%)[7][8].

2. RISCHIO TROMBOTICO MODERATO

Pazienti inclusi:

- AF con CHA₂DS₂-VASc 3-4 (uomini) o 4-5 (donne)
- TVP/EP remota (3-12 mesi)
- TVP/EP provocata da cancro
- Trombofilia acquisita (APS)
- Pregresso evento trombotico perioperatorio

⚠ DIVERGENZA ACCP-FCSA:

ACCP 2022	FCSA-SIMG 2018
Suggerisce contro bridging [Grado 2C, Conditional]	Caso per caso [Grado 2B, Conditional]
Applica stessa logica BRIDGE a moderato rischio	Consente bridging se procedure ad alto bleeding risk
Minore differenza TE (risk-benefit sfavorevole)	Differenza TE moderata giustifica bridging selettivo

Implicazione clinica:

- **Se segui ACCP:** Tendi a **no-bridging** anche moderato rischio

- **Se segui FCSA-SIMG: Personalizza** considerando singola procedura e paziente

Approccio integrato suggerito: Stratificazione caso per caso considerando **ENTRAMBI** i fattori - se moderato rischio + alta procedura bleeding → **discussione multidisciplinare** è obbligatoria prima di escludere bridging.

3. RISCHIO TROMBOTICO ALTO

Pazienti inclusi:

- **Protesi valvolare meccanica** (qualsiasi sede) — **sempre alto rischio**[9]
- AF + pregresso stroke/TIA/embolia sistemica
- TVP/EP acuta (<3 mesi)
- Trombosi venosa centrale recente
- Trombofilia genetica con evento trombotico pregressi
- Precedenti trombi durante sospensione anticoagulazione

⚠ DIVERGENZA MASSIMA ACCP-FCSA:

ACCP 2022	FCSA-SIMG 2018
Contro bridging anche protesi meccanica [Grado 2C, Conditional]	Bridging terapeutico in protesi meccanica [Grado 2B, routinario]
"Beneficio bridging non provato anche alto rischio"	"Mortalità trombosi valvolare 15% → bridging giustificato"
Rischio emorragico bridging supera beneficio TE	Rischio TE valvolare supera rischio emorragia
Sottolinea dati limitati in valvole meccaniche	Basato su esperienza accumulata + fisiopatologia

Questo è il punto di maggiore divergenza nella pratica clinica reale.

⚠ RACCOMANDAZIONE CLINICA INTEGRATA:

Nella pratica italiana, **la maggior parte dei centri segue FCSA-SIMG** e effettua **bridging in protesi meccaniche**. Tuttavia, deve essere **discusso con il paziente** il profilo rischio-beneficio considerando:

- Sede della protesi (aortica < mitralica per rischio)
- Tipo di procedura e bleeding risk
- Fattori aggiuntivi (coagulopatia, EF bassa, AF, etc.)

Opzione ACCP-driven: Alcuni centri statunitensi scelgono **no-bridging anche in valvole meccaniche** per procedure a basso-moderato bleeding risk, accettando rischio TE leggermente superiore.

Score CHA₂DS₂-VASc per Stratificazione Rischio Trombotico in AF

Parametro	Punti	
Congestive heart failure/LV dysfunction	2	
Hypertension (trattata)	1	
A ₂ ge ≥75 anni	2	
Diabetes (trattato)	1	
S ₂ troke/TIA/thromboembolism	2	
Vascular disease (pregresso IMA, PAD, aortic atherosclerosis)	1	
Age 65-74 anni	1	
Sc	Sex (female)	1

Stratificazione rischio TE AF:

- Score 0-1: Basso rischio (Annual stroke 0-1%)
- Score 2: Moderato rischio (2-4% annual)
- Score ≥3: Alto rischio (>4% annual) → Richiedere terapia anticoagulante

PARTE II: Stratificazione del Rischio Emorragico della Procedura

Categorie di Rischio Emorragico

Entrambe le linee guida (ACCP, FCSA-SIMG) **concordano** sulla stratificazione del bleeding risk della procedura, con piccole variazioni nella classificazione:

Rischio Emorragico BASSO (0-2% major bleeding)

Procedure che non richiedono sospensione routine di TAO:

Procedure	Considerazioni
Endoscopia diagnostica (GI, bronchi)	Senza biopsie o interventi
Colonscopia diagnostica	Senza polipectomia
Cateterismo cardiaco destro/sinistra diagnostico	Solo diagnostic, no intervention
Ecocardiografia transesofagea (diagnostica)	Procedure diagnostica
Dermatologia: escisione minore	<2-3 cm, superficiale
Oculistica: laser refrattiva, cataratta	Minor procedures
Odontoiatria: estrazione singola, devitalizzazione	Minori interventi
Radiologia interventistica: FNA, drenaggi	Minor procedures

Gestione ACCP 2022 + FCSA-SIMG: Continuare Warfarin oppure sospendere e riprendere rapidamente senza bridging (no differenza outcome).

Rischio Emorragico MODERATO (2-5% major bleeding)

Procedure	Considerazioni
Endoscopia GI + biopsia	Stomaco, duodeno
Polipectomia colonscopia	<10 mm polyps, diminutive
Ecoendoscopia con FNA	Fine needle aspirate
Cardioversione elettrica	Procedure pianificata
Ablazione SVT	Catetere ablazione
Impianto PM/ICD	Generatore + lead
Anestesia neuroassiale (spinale, epidurale)	Cateterismo epidurale
Chirurgia ortopedica minore	Artroscopia, infiltrativa
TURP, cistoscopia biopsia	Urologia minore
Colecistectomia laparoscopica	Chirurgia minore

Gestione condivisa: Sospensione **5 giorni prima**. **No bridging come standard** (per entrambe ACCP e FCSA-SIMG). INR target preop ≤ 1.5 .

Rischio Emorragico **ELEVATO** (>5% major bleeding)

Procedure
Neurochirurgia (spinale, cerebrale, plexus)
Chirurgia cardiaca aperta (bypass coronarico)
Chirurgia vascolare maggiore (aneurisma, endarterectomia)
Chirurgia polmonare (lobectomia)
Chirurgia gastrointestinale (colectomia, gastrectomia)
Chirurgia epatica (resezione)
Chirurgia pancreatica (Whipple)
Chirurgia prostatica (TURP, prostatectomia radicale)
Chirurgia renale (nephrectomia)
Chirurgia ortopedica maggiore (protesi articolari, fratture complesse)
Oftalmochirurgia (retina, glaucoma)

Gestione: Sospensione **5-6 giorni prima** con INR preop ≤ 1.5 . **Bridging indicato** per alto rischio trombotico (convergenza ACCP-FCSA).

PARTE III: Protocolli Operativi per Bridge Therapy

⚠️ NOTA METODOLOGICA: Due Approcci Paralleli

Questo documento presenta **DUE FILONI DECISIONALI PARALLELI**:

1. **Approccio FCSA-SIMG 2018:** Più inclusivo di bridging in moderato-alto rischio
2. **Approccio ACCP 2022:** Più restrittivo (against bridging forte)

Scegli il filone che corrisponde alle tue linee guida regionali o alla tua valutazione clinica.

Protocollo A: Paziente ad ALTO Rischio Trombotico (Applicabile ACCP-FCSA)

Fase Preoperatoria

T-6/T-5 giorni:

- Sospendere Warfarin (ultima dose T-5)
- Iniziare EBPM a **dosi piene** (terapeutiche) dalla sera del T-3 o mattina T-2
- Valutare INR al T-2 (obiettivo ≤ 1.5 al momento dell'intervento)

Dosaggio EBPM (dosi terapeutiche per bridging):

EBPM	Dosaggio	Via	Frequenza
Dalteparina	100 UI/kg	SC	2 volte/die
	$\approx 7500-10000$ UI/dose		
Enoxaparina	1 mg/kg (1.5 mg/kg se peso < 50 kg)	SC	2 volte/die
	80-100 mg/dose		
Tinzaparina	175 UI/kg	SC	1 volta/die
	$\approx 10000-14000$ UI/dose		

⚠ **[DIFFERENZA ACCP]:** ACCP 2022 nota che "l'evidenza di dosaggio ottimale EBPM per bridging è limitata". FCSA-SIMG raccomanda dosaggi fisiologici per raggiungere livelli anti-Xa 0.5-1.0 UI/mL.

T-1 giorno (24 h prima intervento):

- **Ultima somministrazione EBPM al mattino** (emivita 4-6 ore)
- Questo assicura che l'anticoagulazione sia presente ma l'eparina sia eliminata prima dell'induzione anestetica
- Se intervento dopo le 14:00: consultare anestesista (ultima dose potrebbe essere sera prima)

T-0 (giorno intervento):

- Nessuna EBPM
 - Verificare INR (devono essere tornati normali)
 - Anestesia neuroassiale: permessa se ultima EBPM > 12 ore
-

Fase Postoperatoria

Immediato postop (prime 12-24 h):

- **Nessuna anticoagulazione** (massimo rischio emorragico)
- Riprendere Warfarin la **sera dell'intervento o mattina post-op** (dose usuale)
- Monitoraggio della emostasi

Post-op giorno 1:

- Iniziare EBPM a **dosi profilattiche** (5000 UI/die dalteparina o 40 mg/die enoxaparina)
- Continuare Warfarin dose pre-intervento
- Controllo INR

Post-op giorno 2-3 (quando emostasi consolidata):

- Escalare EBPM a **dosi terapeutiche** (come preoperatorie)
- Mantenere fino a quando INR terapeutico per 24 ore

Post-op quando INR 2-3 per 24 h:

- Sospendere EBPM e continuare Warfarin

Protocollo B: Paziente MODERATO Rischio Trombotico (Divergenza ACCP-FCSA)

⚠ **DIVERGENZA CRITICA:** Questo è il scenario dove FCSA-SIMG e ACCP divergono più significativamente.

Approccio ACCP 2022 (Strong against bridging):

Raccomandazione: NO bridging [Grado 1B - Strong] anche in moderato rischio

- Sospensione 5-6 giorni prima procedure
- INR preop ≤ 1.5
- Ripresa Warfarin post-op
- Nessun eparina bridging

Razionale: BRIDGE trial non ha dimostrato differenza TE anche in moderato rischio medio-basso (CHA₂DS₂-VASc 2.3), e bridging ↑ bleeding 3-4x.

Approccio FCSA-SIMG 2018 (Case-by-case):

Raccomandazione: Considerare caso per caso [Grado 2C]

Decisione basata su:

- Rischio bleeding della procedura
- Fattori aggiuntivi individuali
- Disponibilità monitoraggio post-op

Opzione 1: Bridging con EBPM profilattica (se moderato rischio TE + procedure elevato bleeding)

T-5 giorni:

- Sospendere Warfarin
- Iniziare EBPM profilattica (dalteparina 5000 UI/die o enoxaparina 40 mg/die)

T-1 giorno:

- Ultima dose EBPM profilattica sera di T-1 (o mezza-dose mattina T-1)

Post-op:

- Nessuna anticoagulazione prime 24 h
- Ripresa Warfarin sera post-op
- EBPM profilattica da post-op giorno 1
- Continuare fino a INR terapeutico

▲ RACCOMANDAZIONE CLINICA PRATICA:

Se paziente moderato rischio + procedura moderato-alto bleeding:

- Discussione con cardiologo/chirurgo
- Considerare **FCSA-SIMG approach** (caso per caso con bridging profilattico selettivo)
- Se zona grigia: **no-bridging è ugualmente accettabile** (ACCP-based)

Protocollo C: Paziente BASSO Rischio SENZA Bridging (Convergenza ACCP-FCSA)

Fase Preoperatoria

T-5 giorni:

- Sospendere Warfarin
- **NO bridging** [Convergenza ACCP-FCSA]
- Valutare INR pre-op (obiettivo ≤ 1.5)
- Se INR >1.5 a T-1: **Vitamina K 1-2.5 mg PO** (no IV, per evitare sovra-correzione)

Razionale: BRIDGE trial ha dimostrato nessuna differenza TE perioperatorio (0.3% placebo vs 0.4% bridging) e minore bleeding con no-bridging[7].

Fase Postoperatoria

Post-op 12-24 h (emostasi consolidata):

- Riprendere Warfarin dose usuale
 - **Nessun bridging post-op**
 - INR normalizzato entro 3-5 giorni
-

PARTE IV: Protesi Valvolare Meccanica — Area di Massima Divergenza

△ DIVERGENZA ACCP vs FCSA-SIMG: Maximale

Le due organizzazioni hanno **diametralmente opposto** l'approccio alle protesi meccaniche:

Aspetto	FCSA-SIMG 2018	ACCP 2022	Implicazione
Bridging in valve mechanic a periop	Standard [Grado 2B]	Contro [Grado 2C]	△ Diretto conflitto
Razionale FCSA	Mortalità ~15% trombosi; bridging protegge	Evidenza BRIDGE non include valve; rischio-beneficio poco favorevole	FCSA maggior peso mortalità
Razionale ACCP	Limited evidence for bridging benefit in mechanical valve; bleeding risk substantial	Approccio conservativo su bridging universale	ACCP più scettico su universalità
Pratica clinica reale Italia	Bridging terapeutico routinario	Pratica USA più variabile	□□ FCSA-driven predominante

Gestione FCSA-SIMG (Standard italiano):

Opzione 1: Bridging Terapeutico Pieno (Raccomandato FCSA)

T-5:

- Sospendere Warfarin
- INR scenderà da 2.5-3.5 a subterapeutico

T-2:

- Iniziare ENF o EBPM a **dosi terapeutiche per raggiungere anti-Xa 0.5-1.0 UI/mL**

Dosaggio EBPM per valve meccanica:

- Dalteparina: **100-150 UI/kg SC** 2 volte/die (10000-15000 UI per dose)

- Enoxaparina: **1-1.2 mg/kg SC** 2 volte/die (100-120 mg per dose)

Monitorare anti-Xa per confermare dosaggio (target 0.5-1.0 UI/mL).

T-1:

- Ultima dose EBPM al mattino
- Oppure: passare a **ENF IV** (bolus 5000 UI, poi infusione 15-18 UI/kg/h per aPTT 1.5-2.5x)
- Se ENF IV: stoppare 4-6 h prima intervento

Post-op:

- Riprendere Warfarin sera post-op (consultare cardiologo)
- Bridging post-op terapeutico da giorno 2-3
- Continuare fino INR 2-3 per 24 h

Opzione 2: Continuazione Warfarin Low-INR (Alternativa Emergente)

Strategia sempre più considerata anche in Italia:

- Mantenere Warfarin con INR target **2.0-2.5** durante procedure a basso-moderato bleeding risk
- Interrompere solo 5 giorni prima di procedure ad **alto** bleeding risk, con bridging terapeutico
- Razionale: Anticoagulazione minima continua più sicura della completa sospensione + bridging

Limitazione: Deve essere discussa con cardiologo e applicabile solo se **monitoraggio stretto** post-op.

Gestione ACCP 2022 (Approccio Conservativo):

Raccomandazione: Contro bridging, anche valve meccanica [Grado 2C]

Razionale: "Evidenza limitata di beneficio bridging in valve meccanica. Rischio emorragico del bridging potrebbe superare beneficio tromboembolico."

Tuttavia ACCP riconosce: Questa è una **Conditional recommendation** (Grado 2C) con **very low certainty**. Pertanto, **eccezioni sono ammesse** se:

- Paziente ad altissimo rischio (valve mitralica + AF + pregresso ictus)
- Procedure a basso bleeding risk
- Discussione multidisciplinare

⚠ RACCOMANDAZIONE INTEGRATA CLINICA:

Nella pratica italiana, segui FCSA-SIMG (bridging terapeutico in valve meccanica).

Tuttavia:

1. **Valuta singolo paziente:** Non tutti i pazienti con valve meccanica hanno lo stesso rischio
 - Valve aortica < valve mitralea (rischio trombosi)
 - Presenza di AF ↑↑ rischio
 - Pregresso TE ↑↑ rischio

2. **Discussione cardiocirurgo:** Sempre **consultare** prima di prendere decisione definitiva
3. **Fattori favorevoli a bridging:**
- Valve mitralica
 - Presenza di AF
 - Pregresso evento trombotico
 - Procedure ad elevato bleeding risk
 - Paziente ansioso
4. **Fattori che permettono no-bridging (ACCP-like):**
- Valve aortica biologica/meccanica ben funzionante
 - Niente AF
 - Procedure a basso bleeding risk
 - Paziente consenziente
-

PARTE V: Indicazioni Speciali

Anestesia Neuroassiale (Peridurale, Spinale)

Rischio critico: Ematoma epidurale

Convergenza ACCP-FCSA:

Situazione Anticoagulante	Raccomandazione
Warfarin con INR >1.5	Controindicato
Warfarin con INR 1.5-2.5	Discussione rischio/beneficio
Warfarin con INR <1.5	Permesso
EBPM terapeutica in corso	Ultima dose >12 h prima
EBPM profilattica	Permesso 12 h dopo
ENF infusione	Stoppare 4 h prima

Rimozione catetere epidurale: Attendere almeno 4-6 h dopo ultima eparina prima di riprendere anticoagulazione. Discussione anestesista-cardiologo obbligatoria.

Interventi Odontoiatrici

Convergenza ACCP-FCSA: Considerati **basso rischio** se:

- Estrazione singola dente
- Ablazione endodontica
- Tartarectomia

Gestione: Continuare Warfarin. INR leggermente elevato è accettabile (fino a 3-3.5). Emostasi locale (gaze, colla fibrina) spesso sufficiente.

No sospensione raccomandata per interventi odontoiatrici minori.

Traumi Acuti e Emergenze

Se Warfarin attivo (INR elevato) e necessità emostasi immediata:

Opzione 1: Vitamina K + PCC (preferito)

- Vitamina K 10-20 mg IV (azione 12-24 h, effetto 7-14 giorni)
- **PCC (Complesso Protrombinico):** 25-50 UI/kg IV per inversione immediata (15-30 minuti)
- PCC dosaggio basato su INR attuale e peso

Opzione 2: FFP (Fresh Frozen Plasma)

- 10-15 mL/kg (volume-dipendente)
- Azione 15-20 minuti
- Ora considerato secondo-linea (stoccaggio lento vs PCC)

Timing: Rivalutare INR 24 h dopo; potrebbe essere necessaria seconda dose Vitamina K o PCC.

PARTE VI: Evidence Base e Trials Clinici Fondamentali

BRIDGE Trial (Douketis et al., 2015)[7]

Disegno: RCT, double-blind, placebo-controlled; N=1884 pazienti AF in Warfarin

Intervento: Bridging con dalteparina 100 UI/kg SC 2x/die vs placebo

Esclusioni: Valve meccanica, ictus recente, emorragia recente, CKD grave

Risultati principali:

- **Tromboembolismo perioperatorio:** 0.4% (bridging) vs 0.3% (placebo), p=NS → **No differenza**
- **Sanguinamento maggiore:** 3.1% (bridging) vs 2.2% (placebo), p=0.05 → **↑ bleeding con bridging**
- **Conclusione:** NO bridging preferibile per AF

Limitazione importante: Studio **escludeva valve meccanica** (ragione della divergenza ACCP-FCSA)

ACCP 2022 Guideline[6]

Basato su 43 PICO questions, 44 raccomandazioni:

- **Strong Recommendation Against bridging** in AF non valvolare [Grado 1B]
- **Conditional Recommendation Against** in valve meccanica [Grado 2C]
- **No routine bridging** in DOAC [Grado 2C]

Documento FCSA-SIMG 2018[2][3]

Consensus italiano basato su:

- Esperienza clinica accumulata
- Trials published fino 2018
- Applicabilità al contesto italiano

Raccomandazioni:

- Bridging **indicato** in alto rischio trombotico (incluso valve meccanica)
- Bridging **non raccomandato** routinariamente AF basso-moderato
- Bridging in moderato rischio **caso per caso**

PARTE VII: Algoritmi Decisionali Sintetici

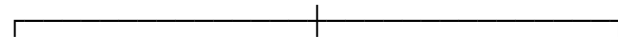
Flow Chart Decisione Bridge Therapy (Approccio Integrato ACCP-FCSA)

PAZIENTE IN WARFARIN CHE DEVE FARE INTERVENTO

↓

VALUTARE RISCHIO TROMBOTICO
(CHA₂DS₂-VASc, tipo evento, timing)

↓



↓↓↓

BASSO MODERATO ALTO
(≤ 2) (3-4/4-5) (≥ 5 , valve)

↓↓↓

VALUTARE RISCHIO BLEEDING PROCEDURA

↓



↓↓↓

BASSO MODERATO ALTO
(0-2%) (2-5%) (>5%)

↓↓↓

[BASSO+BASSO] → NO BRIDGING (convergenza)

[BASSO+MODERATO] → NO BRIDGING (convergenza)

[BASSO+ALTO] → NO BRIDGING standard, ma può considerare
bridging profilattico se discussione MM

[MODERATO+BASSO] → NO BRIDGING (ACCP) o caso-per-caso (FCSA-SIMG)

[MODERATO+MODERATO] → Δ DISCUSSIONE MM
ACCP: NO bridging

FCSA: Caso per caso

[MODERATO+ALTO] → △ Discussione MM + cardio

FCSA: Considera bridging prof

ACCP: NO bridging consigliato

[ALTO+ANY] → BRIDGING TERAPEUTICO

△ ECCEZIONE ACCP: anche alto rischio,
ma casi selezionati possono considerare no-bridging

PARTE VIII: Checklist Pratica Preoperatoria

Pre-Intervento (T-5 giorni)

- ☐ Valutare CHA₂DS₂-VAsC (rischio trombotico paziente)
- ☐ Valutare rischio emorragico procedura (basso/moderato/alto)
- ☐ Consultazione cardiologo se moderato-alto rischio trombotico
- ☐ Consultazione chirurgo/anestesista se alto bleeding risk
- ☐ Decidere: **Bridging sì/no** (e quale protocollo)
- ☐ Documentare decisione in cartella + comunicare paziente

T-2 Giorni Prima

- ☐ Sospendere Warfarin se bridging indicato
- ☐ Controllare INR (target ≤1.5)
- ☐ Se bridging: iniziare EBPM dosi decise
- ☐ Se no-bridging: nessuna azione

T-1 Giorno Prima

- ☐ INR ripetuto (deve essere ≤1.5)
- ☐ Se EBPM: **ULTIMA DOSE AL MATTINO** (T-1 mattina)
- ☐ Confermare no altre anticoagulazioni in corso
- ☐ Riepilogo con anestesista (INR, timing EBPM, anestesia type)

Giorno Intervento

- ☐ Nessuna somministrazione EBPM/Warfarin
- ☐ INR routine preop
- ☐ Anestesia neuroassiale: confermare INR <1.5 e ultima EBPM >12 h

Postoperatorio Immediato (0-24 h)

- ☐ **Nessuna anticoagulazione** (rischio bleeding massimo)
- ☐ Monitorare sanguinamento da drenaggi
- ☐ Verificare stabilità emodinamica
- ☐ Emostasi chirurgica consolidata

Postoperatorio Giorno 1

- [] Riprendere Warfarin (dose usuale)
- [] Se bridging indicato: iniziare EBPM profilattica
- [] Controllare INR
- [] Valutare incisione

Postoperatorio Giorno 2-3+

- [] Se bridging: escalare EBPM a dosi terapeutiche (emostasi consolidata)
- [] INR giornaliero fino a terapeutico
- [] Sospendere EBPM quando INR 2-3 per 24 h
- [] Continuare monitoraggio INR per stabilizzazione

Conclusioni Cliniche

Messaggi Chiave Integrati

1. **Paradigma post-BRIDGE:** La comunità medica internazionale ha progressivamente **ridotto bridging** post-2015, ma con **divergenza ACCP (forte contro) vs FCSA-SIMG (flessibile)**
2. **La divergenza è REALE:** Non è opinione; è basata su **diversa interpretazione dell'evidenza e diversa geografia clinica** (USA vs Italia)
3. **In Italia: Segui FCSA-SIMG 2018** come primo riferimento, ma consapevole che ACCP 2022 è **più conservativo su bridging**
4. **Valve meccanica è l'eccezione:** Qui FCSA-SIMG e ACCP **radicalmente divergono**. In Italia, **bridging terapeutico è standard**; negli USA è **discusso caso-per-caso**
5. **INR preop:** Convergenza assoluta ≤ 1.5 per procedure maggiori
6. **Timing critico ultimo EBPM:** Mattina T-1 (24 h prima), NON sera (importantissimo)
7. **Ripresa Warfarin:** Sera post-op subito, con bridging post-op da giorno 2-3 se indicato
8. **Multidisciplinarietà è obbligatoria** per moderato-alto rischio trombotico + alto bleeding risk
9. **La pratica clinica reale:** Molti chirurghi italiani rimangono **conservatori** e preferiscono bridging anche quando ACCP sconsiglierebbe → **discussione preop è cruciale**
10. **Aderenza alle linee guida:** Riduci bridging quando opportuno (ACCP-driven), ma non eliminarla completamente (FCSA-SIMG-wisdom)

Riferimenti Bibliografici

[1] Douketis JD, Spyropoulos AC, Kaatz S, et al. Perioperative bridging anticoagulation in patients with atrial fibrillation. *N Engl J Med*. 2015;373(9):823-833. doi:10.1056/NEJMoa1501035

[2] Documento di Consensus SIMG-FCSA sulle corrette modalità di gestione della terapia antitrombotica in ambito postoperatorio. *SIMG-FCSA*. 2018. https://simg.it/documenti/pdf/doc_finale_simg_fcsa_febbraio_2018.pdf

[3] FCSA - Raccomandazioni sulla gestione delle terapie antitrombotiche. <https://www.centrifcsa.it/>

- [4] Kearon C, Akl EA, Comerota AJ, et al. Antithrombotic therapy for VTE disease: ACCP Evidence-Based Clinical Practice Guidelines (9th Edition). *Chest*. 2012;141(2 Suppl):e419S-e494S.
- [5] Douketis JD, Healey JS, Brueckmann M, et al. Perioperative bridging anticoagulation during interruption of dabigatran or warfarin. *Circulation*. 2015;131(18):1590-1597.
- [6] Douketis JD, Leenus E, Spyropoulos AC, et al. Perioperative Management of Antithrombotic Therapy. An American College of Chest Physicians Clinical Practice Guideline. *Chest*. 2022;162(Suppl):e200-e225. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35964704/>
- [7] BRIDGE Trial - RCT on perioperative bridging. Full reference: [1]
- [8] Ortel TL, Neumann I, Ageno W, et al. American College of Chest Physicians Guideline for the management of venous thromboembolism: Executive Summary. *Chest*. 2016;149(2):315-352.
- [9] Nishimura RA, Otto CM, Bonow RO, et al. 2017 AHA/ACC Focused Update of the 2014 AHA/ACC Guideline for the Management of Patients with Valvular Heart Disease. *Circulation*. 2017;135(12):e1159-e1195.
-

Appendice: Sintesi delle Divergenze ACCP-SIMG

Scenario Clinico	ACCP 2022	FCSA-SIMG 2018	Pratica Italiana
AF basso rischio	No bridging	No bridging	No bridging ✓
AF moderato rischio	No bridging (1B)	Caso per caso (2C)	⚠ Discussione MM
AF alto rischio + proc basso bleeding	No bridging (considerare)	Bridging terapeutico	Bridging routinario ✓
AF alto rischio + proc alto bleeding	No bridging (discuss)	Bridging terapeutico	Bridging ✓
Valve meccanica periop	Contro (2C)	Bridging (2B)	Bridging routinario ✓ ⚠
TVP recente (<3 m)	Bridging (vedi guidelines)	Bridging se procedure	Bridging case-per-case
Anestesia neuroassiale	INR <1.5, ultima EBPM >12h	Stessa pratica	Standard ✓

✓ = Convergenza; ⚠ = Divergenza; *Italics* = Pratica italiana prevalente

Documento redatto secondo: ACCP 2022, FCSA-SIMG 2018, Guidelines ESC/EHRA 2020-2021

Ultimo aggiornamento: Novembre 2025

Nota: Questo documento integra ENTRAMBE le prospettive internazionali evidenziando le divergenze. La decisione clinica finale rimane personalizzata, multidisciplinare e informata dal paziente.

Per utilizzo clinico, consultare sempre linee guida regionali e specifiche competenze locali.