

AZIENDA UNITÀ SANITARIA LOCALE TERAMO

Circ.ne Ragusa 1, 64100 Teramo

C.F. 00115590671

Direttore Generale: Dott. Maurizio Di Giosia

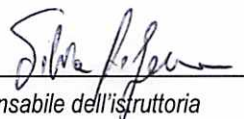
Deliberazione n° 1976 del 26 NOV. 2021

DIREZIONE SANITARIA AZIENDALE

OGGETTO: Deliberazione n. 2164 del 3.12.2019 avente ad oggetto: "Recepimento Delibera di Giunta Regionale n. 716 del 25 novembre 2019 recante: "DPCM 12 gennaio 2017 Livelli Essenziali di Assistenza - Presa d'atto ed approvazione del Documento Tecnico "Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale (PDTA) della fibrillazione atriale e terapia anticoagulante Regione Abruzzo". Adozione Protocollo Operativo Aziendale

Data 26/11/2021

Firma



Il Responsabile dell'istruttoria

Silvia Di Gennaro

Data 26/11/2021

Firma




Il Responsabile del procedimento

Silvia Di Gennaro

Il Direttore proponente con la sottoscrizione del presente atto, a seguito dell'istruttoria effettuata, attesta che l'atto è legittimo nella forma e nella sostanza ed è utile per il servizio pubblico.

Data 26/11/2021

Firma



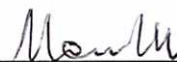
Il Direttore Sanitario Dott. Maurizio Brucchi

PARERE DEL DIRETTORE AMMINISTRATIVO

 favorevole

 non favorevole (con motivazioni allegare al presente atto)
Data 26/11/2021

Firma



Il Direttore Amministrativo: Dott. Franco Santarelli

REGIONE ABRUZZO

AZIENDA UNITÀ SANITARIA LOCALE TERAMO

Circ.ne Ragusa 1, 64100 Teramo

C.F. 00115590671

Direttore Generale : Dott. Maurizio Di Giosia

IL DIRETTORE SANITARIO AZIENDALE: Dott. Maurizio Brucchi

RICHIAMATI:

- il D.C.A. 10 giugno 2016 n. 55 "Piano di Riqualificazione del Servizio Sanitario Regionale 2016- 2018" che all'obiettivo 5.1 prevedeva la definizione da parte della Regione di PDTA omogenei per patologia ed il monitoraggio della loro applicazione;
- il D.C.A. 21 luglio 2016 n. 79 "Approvazione Documento Tecnico "Riordino della rete ospedaliera" – Regione Abruzzo" e ss.mm.ii. che, in attuazione del D.M. 2 aprile 2015 n. 70 prevedeva la programmazione di reti cliniche contestualmente all'elaborazione di percorsi diagnostici terapeutici assistenziali necessari a delineare, in relazione a specifiche patologie, il miglior percorso praticabile all'interno delle organizzazioni aziendali, con l'obiettivo di garantire la riproducibilità delle azioni, l'uniformità delle prestazioni erogate, la riduzione dell'evento straordinario, lo scambio di informazioni e la definizione dei ruoli;
- il D.P.C.M. 12 gennaio 2017 con il quale sono stati approvati i nuovi Livelli Essenziali di Assistenza;

CONSIDERATO che questa Azienda, con atto deliberativo n. 2164 del 3.12.2019 ha recepito la D.G.R. n. 716 del 25.11.2019 avente ad oggetto: " DPCM 12 gennaio 2017 Livelli Essenziali di Assistenza – Presa d'atto ed approvazione del Documento Tecnico "Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale (PDTA) della fibrillazione atriale e terapia anticoagulante Regione Abruzzo", rinviando a successivi atti la sostanziale attivazione delle procedure indicate nel documento tecnico di cui alla citata D.G.R. 716/2019;

PRESO ATTO del Protocollo Operativo Aziendale elaborato dai sanitari coinvolti nel Percorso in argomento, allegato al presente atto quale parte integrante e sostanziale, e trasmesso alla Direzione Sanitaria Aziendale in data 25 novembre 2021;

RITENUTO necessario ed urgente adottare l'allegato Protocollo Operativo Aziendale al fine della sua specifica applicazione nel percorso oggetto del presente atto;

DI DICHIARARE il presente provvedimento immediatamente eseguibile;

DI DARE ATTO che dal presente provvedimento non derivano oneri a carico del Bilancio dell'Azienda;

VISTO il D.Lvo dicembre 1992, n. 502, e successive modificazioni ed integrazioni;

VISTO il D.Lvo 30 luglio 1999, n. 286;

PROPONE

per le motivazioni espresse in narrativa e che s' intendono integralmente riportate

1. **DI ADOTTARE** il " Protocollo Operativo Aziendale del PDTA della fibrillazione atriale e terapia anticoagulante nella Regione Abruzzo, allegato al presente atto quale parte integrante e sostanziale;
2. **DI TRASMETTERE** il presente provvedimento ai Direttori dei Dipartimenti e Direttori/Dirigenti Responsabili delle U.O.C./U.O.S.D. interessati, alle Direzioni Mediche di Presidio, alla UOSD Gestione Processi liste di attesa e prenotazione CUP, al Settore Sistemi Informativi, alla UOC Controllo di Gestione, all'U.R.P., alla UOC Formazione e Qualità, al competente Servizio Regionale, alla Direzione Generale dell'ASR Abruzzo per i rispettivi e conseguenti adempimenti;
3. **DI PRECISARE**, altresì, che il presente atto non comporta oneri di spesa;
4. **DI DICHIARARE** il presente atto immediatamente eseguibile.

IL DIRETTORE GENERALE

Preso atto:

- che il Direttore proponente il presente provvedimento, sottoscrivendolo, ha attestato che lo stesso, a seguito dell'istruttoria effettuata, è, nella forma e nella sostanza, legittimo ed utile per il servizio pubblico, ai sensi e per gli effetti di quanto disposto dall'art. 1 della legge 20/94 e successive modifiche;
- che il Direttore Amministrativo ha espresso formalmente parere favorevole

DELIBERA

- di approvare e far propria la proposta di cui trattasi che qui si intende integralmente riportata;



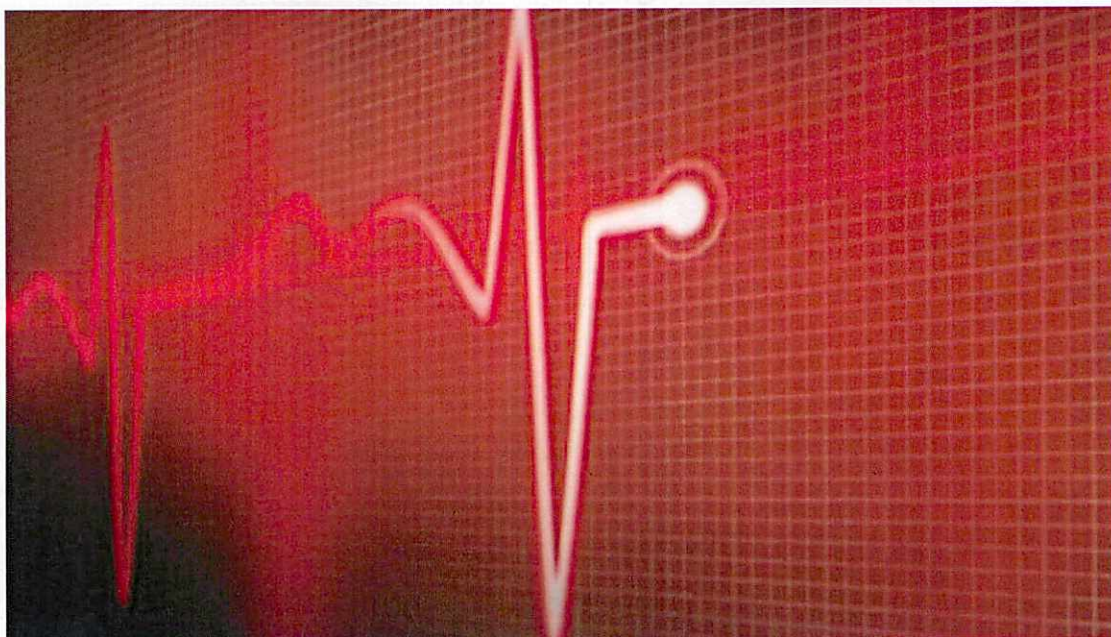
IL DIRETTORE GENERALE
Dott. Maurizio Di Giosia

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "M. Di Giosia".

A small, illegible handwritten mark or signature in the bottom right corner of the page.

Handwritten scribbles and marks on a diagonal line, including a large 'Q' and a '7'.

Handwritten mark resembling a stylized '8' or '2'.



**PERCORSO DIAGNOSTICO TERAPEUTICO ASSISTENZIALE
(PDTA) DELLA FIBRILLAZIONE ATRIALE E TERAPIA
ANTICOAGULANTE
ASL TERAMO**

Sommario

INTRODUZIONE	2
EPIDEMIOLOGIA	3
FASI DEL PDTA NELLA FIBRILLAZIONE ATRIALE	4
1. Fase del sospetto diagnostico	4
2. Fase della diagnosi dopo invio del paziente in Pronto Soccorso	6
3. Fase della terapia nella fibrillazione atriale	6
CARDIOVERSIONE FARMACOLOGICA	7
Il controllo farmacologico della frequenza ventricolare in corso di FA	8
CARDIOVERSIONE ELETTRICA	9
Ablazione transcatetere della fibrillazione atriale come strategia di controllo del ritmo	12
SOMMARIO DELLE INDICAZIONI	13
TERAPIA ANTICOAGULANTE ORALE NELLA FIBRILLAZIONE ATRIALE	14
Introduzione	14
Anticoagulanti orali	14
Prevenzione degli eventi embolici nei pazienti con FA	20

INTRODUZIONE

La fibrillazione atriale è una tachiaritmia sopraventricolare caratterizzata da un'attivazione elettrica atriale non coordinata e conseguentemente da una contrazione atriale emodinamicamente inefficace. La risposta ventricolare è incoordinata ma non necessariamente elevata (>80 bpm).

È l'aritmia più frequente nella pratica clinica e se ne distinguono diverse forme:

- **FA parossistica:** comprende le forme che si autolimitano spontaneamente, generalmente entro 7 giorni (la maggior parte entro le prime 24-48 ore). Gli episodi di FA di durata inferiore a 48 ore che vengono interrotti mediante cardioversione elettrica o farmacologica vanno considerati come forme parossistiche.
- **FA persistente :** comprende le forme di FA di durata superiore a 7 giorni o di durata minore, ma che non si interrompono spontaneamente e che necessitano di interventi terapeutici (cardioversione farmacologica o elettrica) per la loro riconversione a ritmo sinusale.
- **FA persistente di lunga durata:** comprende le forme di FA che durano da più di un anno e per le quali si prevede comunque una strategia di controllo del ritmo.
- **FA permanente:** comprende le forme di FA nelle quali non sono stati effettuati tentativi di cardioversione o, se effettuati, non hanno avuto successo per mancato ripristino del ritmo sinusale o per recidive precoci dell'aritmia che sconsigliano ulteriori tentativi di cardioversione.

La fibrillazione atriale inoltre può essere valvolare e non valvolare. Nel 85-90% dei casi essa è di tipo Non Valvolare (FANV), mentre solo in una piccola quota di pazienti l'aritmia è collegata a una malattia valvolare reumatica (prevalentemente stenosi mitralica).

La FANV si associa ad un rischio di ictus 5 volte superiore a quello di una popolazione sovrapponibile senza aritmia ed inoltre, data la natura cardio-embolica dell'ictus, la FA si associa a forme di ictus ischemico mediamente più gravi sia in termini di mortalità che di invalidità residua e quindi di costo sociale.

La realizzazione di un Percorso Diagnostico-Terapeutico-Assistenziale (PDTA) per la FA nasce dalla necessità di standardizzare criteri condivisi per la diagnosi, la terapia e l'assistenza dei pazienti affetti da tale patologia. Il PDTA rappresenta lo strumento che, attraverso un approccio multiprofessionale/multidisciplinare, consente di:

- Identificare gli attori responsabili e i rispettivi ruoli all'interno del percorso di cura
- Uniformare le modalità e l'efficacia delle cure prestate ai pazienti con FA
- Ridurre i tempi di attivazione delle procedure e abbattere le liste di attesa
- Definire le attività da svolgere e gli indicatori di monitoraggio
- Scambiare informazioni
- Ridurre i costi a carico del SSN dovuti a diagnosi tardive della FA

La realizzazione di un PDTA permetterà di definire un percorso di cura in grado di:

- Garantire una diagnosi precoce
- Integrare la pluralità degli interventi
- Garantire l'appropriatezza delle prestazioni
- Migliorare la qualità dell'assistenza
- Garantire la presa in carico del paziente senza frammentazione del percorso
- Gestire correttamente la patologia riducendo le complicanze
- Garantire equità di accesso ai trattamenti sul territorio nazionale
- Garantire una maggiore sostenibilità del SSN

Il presente documento specifica le linee programmatiche di un percorso di cura che risulti chiaro, condiviso, centrato sui bisogni dei pazienti con FA, con l'obiettivo di prevenire e ridurre le complicanze, salvaguardare la qualità di vita dei pazienti, valorizzare i professionisti coinvolti e razionalizzare la spesa sanitaria.

Epidemiologia

La FA è una condizione patologica che colpisce circa l'1-2% della popolazione dei paesi occidentali. La prevalenza media è pari al 2.8% nella popolazione generale, incrementa con l'età, è più frequente negli uomini (3.4%M, 2.4%F). Mediamente l'incidenza oscilla intorno ai 2.4 casi ogni 1000 persone per anno con una frequenza che aumenta col crescere dell'età. Il rischio di sviluppare un evento trombo-embolico cerebrale aumenta in chi ne è affetto del 4.5% l'anno rispetto a chi non ne soffre. La probabilità di eventi fatali nei pazienti con FA rispetto a chi non ne è interessato sembra sia superiore 1.5 volte nell'uomo e 1.9 volte nella donna. È una condizione rara in età giovanile, diventando sempre più frequente al crescere dell'età.

Nella regione Abruzzo la fibrillazione atriale riguarda circa 37.000 persone con una prevalenza del 2.8%.

Fasi del PDTA nella Fibrillazione Atriale

Il Percorso del paziente con Fibrillazione Atriale consta delle seguenti fasi:

1. Fase del sospetto clinico (MMG)
2. Fase della conferma diagnostica con invio alla struttura Specialistica di riferimento
3. Fase della terapia nella FA
4. Follow up

In tutte le fasi del percorso è necessaria una stretta interazione tra il MMG e lo Specialista di riferimento da realizzarsi anche attraverso l'uso di supporti informatici.

1. Fase del sospetto diagnostico

Ruolo del Medico di Medicina Generale

Tra le prime figure coinvolte nel percorso vi è il Medico di Medicina Generale (MMG) che interviene nel reclutamento e nella segnalazione del paziente aritmico (sospetta FA) con la visita che effettua nel proprio ambulatorio.

Le modalità di presentazione della FA sono due:

- a) Paziente con polso totalmente aritmico alla visita medica (senza storia di FA)
- b) Paziente con storia suggestiva per FA, precedentemente non diagnosticata ma con polso ritmico al momento della visita

Nel primo caso il MMG deve:

- Stabilire la gravità dei sintomi (palpitazioni, dispnea, vertigini, sintomi di bassa portata) utilizzando il punteggio EHRA
- Stabilire se sono presenti dolore toracico di tipo anginoso, sintomi o segni neurologici a focolaio, sintomi o segni di ischemia acuta di un arto
- Cercare di stabilire da quanto tempo è insorta l'aritmia in base all'epoca di comparsa dei sintomi

Se è presente almeno una delle seguenti condizioni:

- Storia di tachiaritmia comparsa da meno di 48 ore
- Punteggio EHRA ≥ 3

- Angina pectoris
- Sintomi/segni neurologici a focolaio non precedentemente noti
- Sintomi/segni di ischemia acuta di un arto
- Concomitanti patologie acute severe (broncopolmonite, sepsi, BPCO ecc.)

In questi casi è appropriato l'invio diretto al Pronto Soccorso per la conferma elettrocardiografica urgente dell'aritmia, la stabilizzazione clinica, l'eventuale cardioversione elettrica o farmacologica e il trattamento delle eventuali complicanze emboliche.

L'invio diretto al Pronto Soccorso è comunque previsto anche se sono presenti tutte le seguenti condizioni:

- Storia di aritmia comparsa da più di 48 ore oppure in epoca non precisata (in cui è necessaria l'anticoagulazione)
- Punteggio EHRA ≤ 2 , non sintomi di bassa portata
- Assenza di angina pectoris
- Assenza di segni neurologici a focolaio non precedentemente noti
- Assenza di sintomi/segni di ischemia di una arto
- Assenza di concomitanti patologie acute

Classe EHRA	Definizione
EHRA I	Nessun sintomo
EHRA IIa	Sintomi lievi, nessuna difficoltà a svolgere le usuali attività
EHRA IIb	Sintomi moderati, nessuna difficoltà a svolgere le usuali attività quotidiane, ma il paziente è impattato dai sintomi
EHRA III	Sintomi severi: difficoltà a svolgere le usuali attività quotidiane
EHRA IV	Sintomi invalidanti: incapacità a svolgere le usuali attività quotidiane

Di fronte a un paziente che si presenta dal MMG diversi giorni dopo l'episodio di cardiopalmo apparentemente risolto o in caso di sospetta recidiva di FA in soggetto già in trattamento con anticoagulanti, questi indirizzerà il paziente dallo Specialista Cardiologo previa compilazione di apposita impegnativa SSN con richiesta di "Prima visita cardiologica" con quesito diagnostico: "aritmia, sospetta FA" indicando sull'impegnativa la Classe di Priorità Breve.

2. Fase della diagnosi dopo invio del paziente in Pronto Soccorso

Ruolo del Medico del PS/Cardiologo

Tutti i pazienti sintomatici con cardiopalmo, dispnea e astenia che giungono in PS, vengono sottoposti ad ECG di base. Nel caso in cui il tracciato ECG documenta una fibrillazione atriale, il paziente viene inviato a consulenza cardiologica. Nei Presidi Ospedalieri non dotati di Cardiologia H24, la valutazione cardiologica può essere evitata (se ritenuta evitabile dal Medico di Pronto Soccorso) o posticipata fino al momento della disponibilità del Cardiologo. Ad ogni modo in casi selezionati è possibile ricorrere al Cardiologo reperibile disponibile anche nei Presidi con Cardiologia H12. Verrà fatta una distinzione tra FA parossistica, persistente, persistente di lunga durata, permanente, valvolare/non valvolare; i pazienti verranno quindi stabilizzati emodinamicamente e trattati sia per l'aritmia che per il rischio cardio-embolico. In base alla stabilità emodinamica i pazienti verranno ricoverati o trattati ambulatorialmente. In quest'ultimo caso, qualora siano necessari ulteriori approfondimenti diagnostici, la prescrizione degli stessi avviene a cura dello specialista cardiologo tramite CUP di II livello. Al termine della visita, il Cardiologo rilascerà una relazione dettagliata per il MMG.

Una volta confermata la diagnosi e valutati gli esami ematochimici (Emocromo, funzionalità epatica, funzionalità renale, creatininemia con calcolo del VFG, PT, INR, PTT), in caso di paziente candidabile alla terapia con DOAC (direct-Acting Oral Anticoagulants), il cardiologo sceglie il farmaco più idoneo e compila il Piano Terapeutico, con l'indicazione di tornare dal proprio MMG per il follow-up.

3. Fase della terapia nella fibrillazione atriale

Strategie terapeutiche nella fibrillazione atriale in Pronto Soccorso o in Reparto Ospedaliero.

In presenza di un primo episodio aritmico ma soprattutto di fronte ad una recidiva di FA (sia nella forma parossistica che ricorrente) due sono le strategie terapeutiche proponibili:

- Controllo del ritmo rivolto al ripristino del ritmo sinusale
- Controllo della frequenza ventricolare a riposo e sotto sforzo

La strategia di controllo del ritmo è da considerarsi:

- La prima scelta nei pazienti al primo episodio di FA
- La prima scelta nei pazienti con FA ricorrente sintomatica in cui la probabilità di mantenere il ritmo sinusale sia elevata o nei quali la FA determini un deterioramento emodinamico

La strategia di controllo della frequenza è da considerarsi:

- Preferibile nei pazienti refrattari alla terapia farmacologica antiaritmica, che hanno presentato numerose recidive alla cardioversione elettrica e non hanno indicazione all'ablazione transcateretere. In questa categoria rientrano anche i soggetti che presentano una cattiva compliance per farmaci antiaritmici
- Preferibile nei pazienti anziani asintomatici o paucisintomatici, con FA persistente e buon compenso emodinamico e/o FA ricorrente, scompenso cardiaco e bassa frazione di eiezione.

In base all'insorgenza dei sintomi, la strategia terapeutica prevede:

- **FA di recente insorgenza (meno di 48 ore)**

Se instabilità emodinamica: cardioversione elettrica

Se ben tollerata e in assenza di cardiopatia o con cardiopatia non rilevante:

- Attesa (è documentata la possibilità di regressione spontanea dell'aritmia nel 30-50% dei casi entro 24 ore)
- Terapia farmacologica (propafenone, flecainide, amiodarone)
- Cardioversione elettrica prima dello scadere delle 48 ore

- **FA di durata superiore a 48 ore**

- Cardioversione elettrica e/o farmacologica dopo appropriata terapia anticoagulante per almeno tre settimane
- Cardioversione elettrica e/o farmacologica previa esecuzione di ecocardiografia transesofagea al fine di escludere la presenza di formazioni trombotiche nelle cavità cardiache e in particolare in auricola sinistra

CARDIOVERSIONE FARMACOLOGICA

I farmaci antiaritmici costituiscono un mezzo terapeutico efficace per l'interruzione della FA soprattutto se utilizzati precocemente, entro 48 ore dall'esordio dell'aritmia stessa. L'utilizzo in acuto dei farmaci antiaritmici, in considerazione dei possibili effetti collaterali e proaritmici deve essere effettuato da medici esperti nel trattamento delle urgenze cardiologiche, in strutture dotate di tecnologia e competenze atte a garantire la sicurezza del paziente. I farmaci della classe IC sono di prima scelta nel paziente senza cardiopatie o con cardiopatia lieve:

- Flecainide (2mg/kg ev; 200/300mg per os): efficacia del 57-78%ev e del 57-68% per os

- Propafenone (2mg/kg ev; 450/600mg per os): efficacia del 41-91% ev e del 56-83% per os

Nei soggetti con cardiopatia strutturale e soprattutto in quelli con turbe della conduzione già evidenti all'ECG di base il farmaco di prima scelta è:

- Amiodarone (3-7mg/kg in bolo seguito da infusione di 15mg/kg in 24 ore): efficacia del 24-68% dopo il bolo e del 55-95% dopo l'infusione.

Per i pazienti che presentano una recidiva di FA nonostante un trattamento antiaritmico e che richiedano un tentativo di riconversione del ritmo è d'uso comune somministrare lo stesso farmaco per via endovenosa a dosaggio ridotto, anche se non vi sono dati di letteratura che definiscano l'efficacia e la sicurezza di tale approccio. Una valida alternativa è quella della cardioversione elettrica. Il trattamento "pill in the pocket" rappresenta un peculiare approccio alla recidiva di FA e consiste nell'autoassunzione da parte del paziente del farmaco antiaritmico in unica dose di carico orale (flecainide 200-300mg o propafenone 450-600mg, in base al peso corporeo) alla ricomparsa della sintomatologia correlabile alla recidiva aritmica. L'efficacia e la sicurezza della terapia deve essere testata in ospedale e tale approccio terapeutico è limitato ai soggetti di < 75 anni, senza o con lieve cardiopatia, senza disturbi di conduzione, con accessi di fibrillazione atriale sintomatici per palpitazione, ben tollerati emodinamicamente e non molto frequenti (<1/mese).

Il controllo farmacologico della frequenza ventricolare in corso di FA

La risposta ventricolare durante la fibrillazione atriale dipende dalle caratteristiche elettrofisiologiche del sistema di conduzione e dal tono neurovegetativo. In ogni caso, tipici della FA sono l'irregolarità del ritmo cardiaco e l'elevata risposta ventricolare sia a riposo che da sforzo condizionanti astenia, palpitazioni e ridotta tolleranza all'esercizio. Tutti i farmaci che influenzano la conduzione atrioventricolare sono utili nel ridurre questi sintomi:

- Digitale
- Calcio-antagonisti non diidropiridinici
- Beta-bloccanti
- Amiodarone (farmaco di ultima scelta in casi selezionati)

Tali farmaci possono essere associati vantaggiosamente in politerapia.

Profilassi delle recidive

- La profilassi delle recidive di FA prevede l'utilizzo dei principali farmaci antiaritmici in assunzione cronica per via orale
- L'assenza di cardiopatia o una patologia strutturale minima consentono l'utilizzo come prima scelta dei farmaci della classe IC (propafenone o flecainide), del sotalolo e del dronedarone
- Nei pazienti con cardiopatia ipertensiva associata ad importante ipertrofia ventricolare le linee guida raccomandano l'uso del dronedarone
- Nei pazienti con cardiopatia ischemica senza storia di scompenso cardiaco e con buona frazione di eiezione la prima scelta cade sul sotalolo e in caso di non efficacia sul dronedarone
- Nei pazienti con scompenso cardiaco e/o turbe della conduzione intraventricolare il farmaco di scelta è l'amiodarone
- L'amiodarone viene considerato anche farmaco di ultima linea nelle prime tre condizioni precedenti

La recidiva di FA in corso di un trattamento antiaritmico non deve essere di per sé motivo di sospensione del farmaco. Bisogna infatti escludere fattori scatenanti intercorrenti e valutare se vi sia spazio per un ulteriore incremento della posologia dello stesso fino al dosaggio massimo raccomandato o tollerato.

Il trattamento della cardiopatia di base e di eventuali condizioni morbose associate con farmaci adeguati rappresenta un ulteriore approccio farmacologico, detto "upstream", alla prevenzione delle recidive di FA. Nei pazienti con cardiopatia, nel prevenire le recidive hanno un effetto segnalato in letteratura anche farmaci come gli ACE-inibitori, i sartani, le statine e gli acidi grassi polinsaturi.

CARDIOVERSIONE ELETTRICA

Indicazioni

1) In acuto:

- FA di recente insorgenza (<48h) in alternativa alla cardioversione farmacologica o dopo cardioversione farmacologica inefficace
- FA con compromissione emodinamica indipendentemente dalla durata dell'aritmia specialmente in assenza di risposta immediata a terapia farmacologica mirata al controllo della frequenza.

- FA di durata > 48 ore in pazienti già in appropriata terapia anticoagulante orale
- FA in presenza di pre-eccitazione ventricolare specialmente in presenza di risposta ventricolare rapida o instabilità emodinamica.

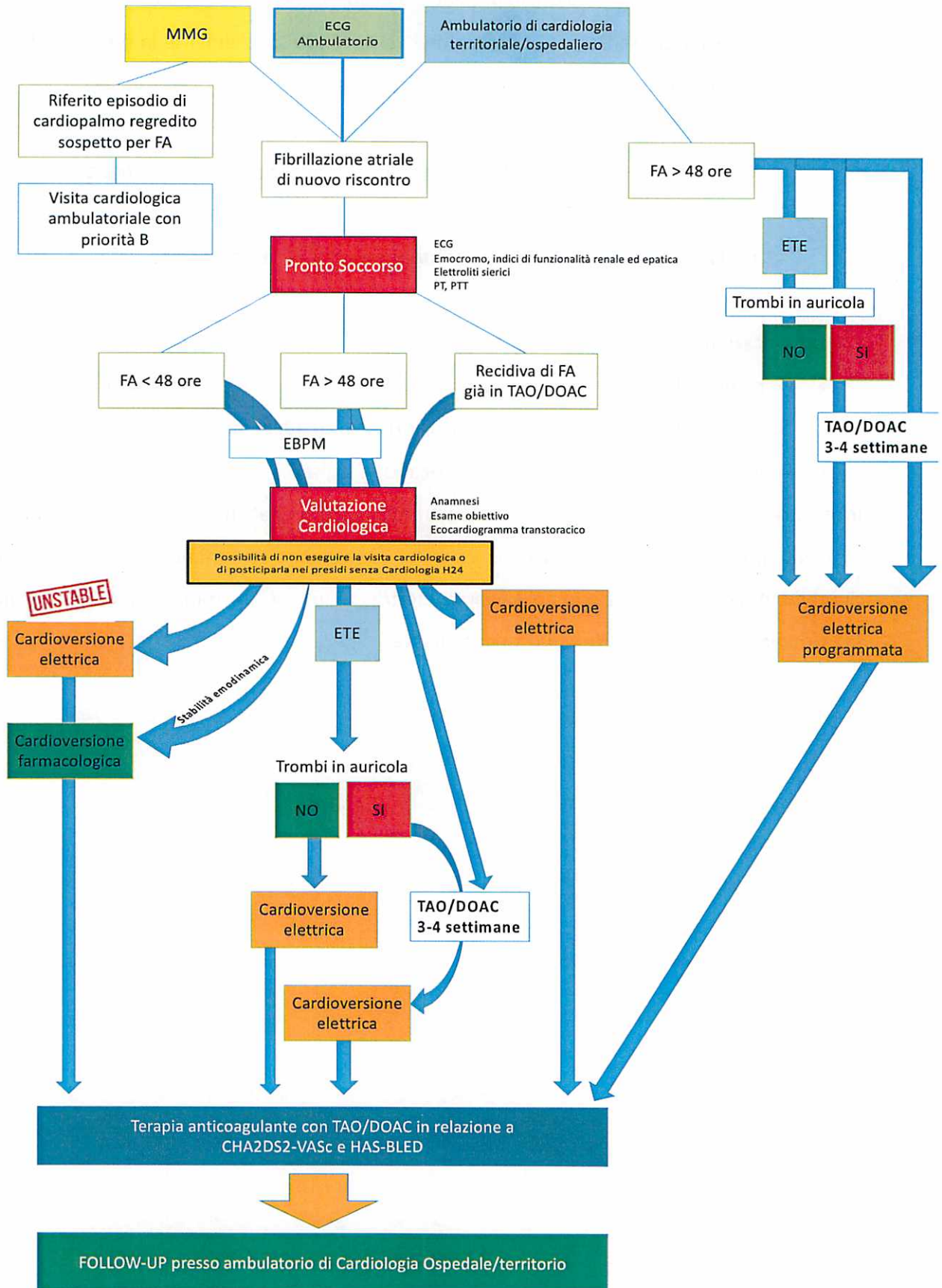
2) In elezione

- FA di durata >48 ore dopo adeguata terapia anticoagulante orale per almeno 3 settimane
- FA di durata >48 ore dopo esecuzione di ecocardiografia transesofagea

Controindicazioni

- FA sintomatica quando i periodi a ritmo sinusale tra una CVE e l'altra sono di breve durata, nonostante trattamento farmacologico antiaritmico adeguato
- FA in presenza di ipokaliemia ed intossicazione digitalica

In generale i rischi della procedura sono estremamente limitati poiché l'esecuzione avviene in ambiente protetto ad opera di personale esperto. Va segnalata comunque la possibilità di sviluppo di bradiaritmie post-erogazione della scarica elettrica e un rischio tromboembolico residuo dello 0.5% nonostante adeguata terapia anticoagulante.



Ablazione transcateretere della fibrillazione atriale come strategia di controllo del ritmo

L'ablazione transcateretere della fibrillazione atriale rappresenta un trattamento ben definito per la prevenzione delle ricorrenze aritmiche. Quando eseguita da operatori esperti, l'ablazione costituisce una tecnica sicura nonché più efficace del trattamento con farmaci antiaritmici in termini di mantenimento del ritmo sinusale e miglioramento dei sintomi.

Tale tecnica ha come obiettivo principale l'isolamento elettrico delle vene polmonari che può essere ottenuto con metodiche ablativo "point-by-point" o "single-shot" utilizzando principalmente due forme di energia: la radiofrequenza o la crioenergia.

La selezione del paziente da indirizzare all'ablazione è un punto fondamentale per ottenere il massimo beneficio da questa procedura che presenta comunque un tasso non trascurabile di complicanze. Oltre ai sintomi riferiti dal paziente sarà necessario valutare il tipo di fibrillazione atriale (Parossistica, Persistente, "Long Standing Persistent", Permanente), la presenza di cardiopatia, i farmaci assunti dal paziente (soprattutto gli antiaritmici) e non ultimo la preferenza del paziente verso un approccio di tipo interventistico o farmacologico.

I risultati migliori e più consolidati si ottengono nei pazienti con Fibrillazione Atriale parossistica, relativamente giovani (< 60 anni), senza cardiopatia strutturale e con normali dimensioni dell'atrio sinistro. Nel gruppo di pazienti con Fibrillazione Atriale parossistica l'ablazione è indicata anche come terapia di prima linea senza quindi avere effettuato un tentativo con un antiaritmico considerando che un approccio terapeutico di controllo del ritmo precoce, soprattutto nel paziente giovane, offre i risultati migliori nel ridurre le recidive a lungo termine e dovrebbe pertanto essere fatto con la metodica più efficace ovvero l'ablazione.

L'efficacia dell'ablazione sembra essere inferiore nelle forme persistenti soprattutto quando la fibrillazione è presente da più di 1 anno. Infatti nella progressione dalla forma parossistica alla forma persistente avviene un rimodellamento elettrico e strutturale a livello atriale che modifica il substrato aritmico rendendolo più resistente alla ablazione. Tra i pazienti con fibrillazione atriale persistente l'outcome peggiore si registra nei pazienti più anziani, ipertesi, con atrio sinistro notevolmente dilatato e con evidenza di fibrosi alla RMN, con obesità e OSAS. Infine l'ablazione può essere considerata anche nei pazienti con insufficienza cardiaca aggravata o causata dalla Fibrillazione Atriale stessa anche se le recidive in questo gruppo di pazienti sono più numerose. Pertanto la procedura invasiva dovrebbe essere considerata dopo il ripristino del ritmo

sinusale con la cardioversione elettrica, nel caso di forme persistenti, e dopo avere effettuato un tentativo di controllo del ritmo con farmaci antiaritmici.

L'ablazione della fibrillazione atriale, allo stato attuale delle conoscenze, non deve essere proposta come alternativa alla terapia anticoagulante o con l'intento di sospenderla dopo avere eseguito la procedura se continua a sussistere l'indicazione e non deve essere effettuata in chi ha controindicazioni assolute alla terapia anticoagulante.

SOMMARIO DELLE INDICAZIONI

Ablazione della fibrillazione atriale dopo il fallimento della terapia farmacologica:

- Fibrillazione atriale parossistica (Classe di raccomandazione: I; Livello di evidenza: A)
- Fibrillazione atriale persistente senza (Classe di raccomandazione: I; Livello di evidenza: A) o con (Classe di raccomandazione: I; Livello di evidenza: B) fattori di rischio maggiori per la ricorrenza aritmica (ad es. dilatazione atriale, durata della aritmia, età, disfunzione renale, elevata fibrosi atriale).

Ablazione della fibrillazione atriale come terapia di prima linea:

- Fibrillazione atriale parossistica (Classe di raccomandazione: IIa; Livello di evidenza: B)
- Fibrillazione atriale persistente senza fattori di rischio maggiori per la ricorrenza aritmica (Classe di raccomandazione: IIb; Livello di evidenza: B).
- L'ablazione è inoltre raccomandata per revertire la disfunzione ventricolare sinistra nei pazienti con fibrillazione atriale in cui è altamente probabile una forma di tachicardiomiopatia (Classe di raccomandazione: I; Livello di evidenza: B).
- L'ablazione dovrebbe essere raccomandata in paziente selezionati con fibrillazione atriale e scompenso cardiaco con riduzione della frazione di eiezione ventricolare sinistra per migliorare la sopravvivenza e ridurre le ospedalizzazioni (Classe di raccomandazione: IIa; Livello di evidenza: B)

TERAPIA ANTICOAGULANTE ORALE NELLA FIBRILLAZIONE ATRIALE

Introduzione

La fibrillazione atriale (FA) aumenta il rischio di stroke di circa 5 volte rispetto alla popolazione generale. Tuttavia l'incremento di tale rischio non è omogeneo in tutti i pazienti con FA per cui è necessario identificare i fattori di rischio che aumentano la probabilità di eventi embolici sistemici. Nei pazienti ad alto rischio è indicata la profilassi dello stroke mediante terapia anticoagulante orale (TAO).

Anticoagulanti orali

I farmaci anticoagulanti classici, gli antagonisti della vitamina K (AVK), agiscono sulla subunità 1 del complesso enzimatico VKOR, provocando uno stato di deficit di vitamina K che ha come conseguenza la sintesi di fattori della coagulazione vitamina K-dipendenti con ridotta carbossilazione e funzionalità.

L'effetto degli AVK è molto variabile tra i diversi individui e può variare nel tempo anche per lo stesso individuo. Per tale motivo risulta indispensabile la valutazione del tempo di protrombina (TP), misurato con l'indice INR (Index Normalized Ratio).

In Italia sono disponibili i seguenti farmaci:

- **Warfarin sodico** [3-(α -acetoniilbenzil)-4-idrossicumarina], miscela di composto destro- e levogiro. Il composto destrogiro ha emivita di 46 ore, il levogiro di 36 ore;
- **Acenocumarolo** [3-(α -acetoniil-p-nitrobenzil)-4-idrossicumarina] con emivita di 12 ore.

Il Warfarin, data la maggiore emivita, ha il vantaggio di una maggiore stabilità di azione. D'altra parte l'emivita più breve dell'Acenocumarolo gli fornisce il vantaggio di una maggiore velocità nella reversibilità dell'azione.

Da diversi anni sono stati introdotti in commercio anticoagulanti orali in grado di inibire direttamente i fattori della coagulazione (DOAC).

Di seguito sono riassunte i DOAC attualmente approvati e le relative caratteristiche farmacologiche:

DOAC	Meccanismo di azione	Dosaggi approvati per la prevenzione dello stroke nei pazienti con FA
Dabigatran	Inibitore diretto della trombina	<ul style="list-style-type: none"> • 150 mg ogni 12 ore • 110 mg ogni 12 ore
Apixaban	Inibitore del fattore attivato Xa	<ul style="list-style-type: none"> • 5 mg ogni 12 ore • 2,5 mg ogni 12 ore
Rivaroxaban	Inibitore del fattore attivato Xa	<ul style="list-style-type: none"> • 30 mg ogni 24 ore • 15 mg ogni 24 ore
Edoxaban	Inibitore del fattore attivato Xa	<ul style="list-style-type: none"> • 60 mg ogni 24 ore • 30 mg ogni 24 ore

DOAC	Criteri di indicazione alla dose ridotta
Dabigatran*	<ul style="list-style-type: none"> • Età \geq 80 anni • Concomitante utilizzo di Verapamil • Rischio aumentato di sanguinamenti gastrointestinali
Apixaban	<p>Almeno due dei seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peso \leq 60 Kg • Età \geq 80 anni • Creatinina \geq 1,5 mg/dL <p>Oppure il seguente singolo criterio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clearance creatinina 14-29 mL/min
Rivaroxaban	<ul style="list-style-type: none"> • Clearance creatinina 14-49 mL/min
Edoxaban	<p>Uno tra:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peso \leq 60 Kg • Clearance creatinina 14-49 mL/min • Concomitante assunzione di potente inibitore Gp-P**

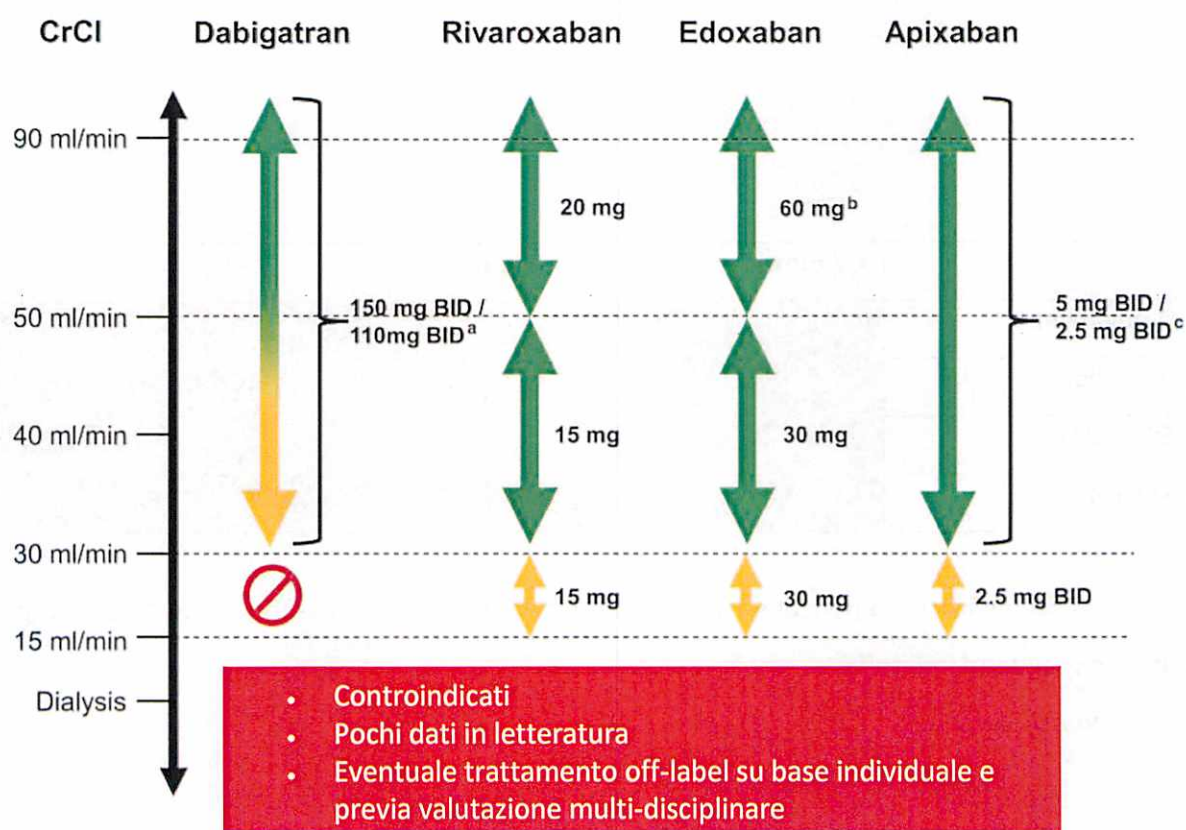
*Nel relativo trial di fase III non sono stati pre-specificati criteri di riduzione della dose.

**"2021 European Heart Rhythm Association Practical Guide on the Use of Non-Vitamin K Antagonist Oral Anticoagulants in Patients with Atrial Fibrillation" - Europace (2021) 00, 1–65.

Le controindicazioni assolute all'utilizzo di DOAC sono:

- Paziente portatore di protesi valvolari meccaniche;
- Stenosi mitralica moderato o severa.

In caso di insufficienza renale le ultime indicazioni proposte dall'EHRA (European Heart Rhythm Association) sono le seguenti:



- a. Dabigatran 110 mg ogni 12 ore nei pazienti ad alto rischio emorragico
 b. Vedi precedentemente criteri di indicazione a dose ridotta
 c. Vedi precedentemente criteri di indicazione a dose ridotta

Nei pazienti con epatopatia è consigliata la valutazione del Child-Pugh score:

Parametri	1 punto	2 punti	3 punti
Encefalopatia	No	Gradi 1-2	Gradi 3-4
Ascite	No	Lieve	≥ moderata
Bilirubina	< 2 mg/dL	2-3 mg/dL	> 3 mg/dL
Albumina	> 3,5 g/dL	2,8-3,5 g/dL	< 2,8 g/dL
INR	< 1,7	1,71-2,3	> 2,3

	< 7 punti	7-9 punti	> 9 punti
Dabigatran	Dose normale	Usare con cautela	Non raccomandati
Apixaban			
Edoxaban		Non raccomandati	
Rivaroxaban			

In caso di sanguinamento pericoloso per la vita di pazienti in trattamento con DOAC è consigliato l'utilizzo i seguenti inibitori:

- **Idarucizumab:**

- Inibitore del Dabigatran
- Dose indicata: 5 g e.v. in due dosi consecutive da 2,5 g da somministrare in 5-10 minuti ciascuna o in bolo

- **Andexanet Alpha:**

- Inibitore dei DOAC attivi sul FXa
- Attualmente approvato solo per i pazienti in trattamento con Apixaban o Rivaroxaban
- Dose indicata: bolo di 400 mg (a 30 mg/min) seguito da infusione a 4 mg/min (= 480 mg) in tutti i pazienti tranne quelli che hanno assunto una dose di Rivaroxaban > 10 mg o Apixaban > 5 mg nelle ultime 8 ore.

La gestione dei DOAC nel peri-operatorio deve tener conto del rischio emorragico relativo all'intervento chirurgico e alle caratteristiche di rischio ischemico/emorragico proprie del paziente.

Le procedure invasive vanno classificate a seconda del rischio emorragico in:

1. Rischio minimo

- Estrazione dentaria (1-3 denti), chirurgia paradontale, posizionamento di impianti, desquamazione/pulizia sottogengivale
- Intervento di cataratta o glaucoma
- Endoscopia senza biopsia o resezione
- Chirurgia superficiale (es. incisione di ascessi; piccole escissioni dermatologiche, biopsia cutanea)
- Impianto di pacemaker o ICD (eccetto procedure complesse)
- Studio elettrofisiologico o ablazione con catetere (eccetto procedure complesse)
- Intervento elettivo di routine dell'arteria coronaria/periferica (eccetto procedure complesse)
- Iniezione intramuscolare (ad es. vaccinazione)

2. Rischio basso

- Procedure odontoiatriche complesse
- Endoscopia con biopsia semplice
- Piccola chirurgia ortopedica (piede, mano, artroscopia, ...)

3. Rischio alto

- Chirurgia cardiaca
- Chirurgia di rivascularizzazione arteriosa periferica (ad es. riparazione di aneurisma aortico, bypass vascolare)
- Interventi cardiologici invasivi complessi, inclusa l'estrazione dell'elettrocattetero, l'ablazione della TV (epicardica), l'occlusione totale cronica PCI ecc.
- Neurochirurgia
- anestesia spinale o epidurale; puntura diagnostica lombare
- Endoscopia complessa (es. polipectomia multipla/grande, ERCP con sfinterotomia ecc.)
- Chirurgia addominale (incl. biopsia epatica)
- Chirurgia toracica

- Chirurgia urologica maggiore/biopsia (incl. rene)
- Litotrissia extracorporea ad onde d'urto
- Chirurgia ortopedica maggiore

Non è indicata l'embricazione perioperatoria con eparina non frazionata o a basso peso molecolare. Gli interventi a rischio emorragico minimo vanno eseguiti in corso di assunzione di DOAC (es. ultima assunzione 12 o 24 ore prima) riprendendo la somministrazione il giorno stesso o al massimo il giorno dopo la procedura.

In caso di interventi a rischio maggiore o uguale al lieve per stabilire il timing di sospensione dell'anticoagulante va valutato il tipo di DOAC in atto e la funzione renale con il seguente schema:

	Dabigatran		Apixaban – Edoxaban - Rivaroxaban	
	Rischio basso	Rischio alto	Rischio basso	Rischio alto
CrCl \geq 80 mL/min	\geq 24 h	\geq 48 h	\geq 24 h	\geq 48 h
CrCl 50-79 mL/min	\geq 36 h	\geq 72 h		
CrCl 30-49 mL/min	\geq 48 h	\geq 96 h		
CrCl 15-29 mL/min	Non indicato	Non indicato	\geq 36 h	
CrCl < 15 mL/min	Non indicazioni ufficiali per l'utilizzo in questi pazienti			

I pazienti in trattamento con AVK con indicazione a sospensione della TAO in previsione di procedura interventistica dovranno essere sottoposti a stretto monitoraggio dell'INR in modo da limitare al minimo la finestra di sospensione e dovrà essere valutata la possibilità di embricare con anticoagulazione parenterale.

Prevenzione degli eventi embolici nei pazienti con FA

L'indicazione alla TAO va valutata in base alla stratificazione del rischio tromboembolico ed emorragico del singolo paziente.

Il rischio tromboembolico va stimato tramite il CHA2DS2-Vasc score:

Fattori di rischio tromboembolico		Punteggio
C	Scompenso cardiaco (Congestive Heart Failure): recente scompenso cardiaco a prescindere della frazione di eiezione ventricolare sinistra o, in assenza di sintomi, evidenza di disfunzione sistolica ventricolare di grado moderato/severo o di cardiomiopatia ipertrofica	1
H	Ipertensione o terapia anti ipertensiva (Hypertension)	1
A2	Età ≥ 75 anni (Age)	2
D	Diabete mellito	1
S2	Stroke, TIA o pregresso evento tromboembolico sistemico	2
V	Vasculopatia: coronaropatia angiograficamente significativa, pregresso infarto del miocardio, vasculopatia periferica o placca aortica complessa	1
A	Età (Age)	1
Sc	Sesso femminile (Sex category)	1

Il sesso femminile è da considerare come un modificatore di rischio più che come un fattore di rischio indipendente.

Le recenti linee guida della Società Europea di Cardiologia suggeriscono:

1. I pazienti con elevato rischio cardioembolico, definiti da un CHA2DS2-Vasc score ≥ 2 negli uomini e ≥ 3 nelle donne) hanno indicazione a TAO (classe di indicazione IA);
2. La TAO dovrebbe essere considerata anche nei pazienti di sesso maschile con CHA2DS2-Vasc score pari ad 1 e in quelli di sesso femminile con CHA2DS2-Vasc pari a 2. In questi pazienti il trattamento deve essere individualizzato in base al beneficio clinico netto e alla valutazione delle esigenze del paziente (classe di indicazione IIa);

3. In caso di indicazione a TAO, i DOAC dovrebbero essere preferiti agli AVK in tutti i casi tranne nei pazienti con protesi valvolari meccaniche o con stenosi mitralica moderato o severa;
4. Se si opta per il trattamento con VKA è indicato un INR target compreso tra 2 e 3 con un TTR $\geq 70\%$;
5. L'utilizzo dei soli antiaggreganti non è indicato per la prevenzione dello stroke nei pazienti con fibrillazione atriale;
6. Il pattern clinico di fibrillazione atriale (parossistica, persistente, persistente di lunga durata, permanente) non dovrebbe condizionare le scelte relative alla tromboprofilassi;
7. I pazienti a basso di rischio di stroke sono quelli di sesso maschile con CHA2DS2-Vasc score pari a 0 e quelli di sesso femminile con CHA2DS2-Vasc score ≤ 1 . A questi pazienti non dovrebbe essere proposta terapia antitrombotica (classe di indicazione IA). E' tuttavia indicata una rivalutazione periodica del rischio/beneficio di TAO in questo gruppo di pazienti. Il primo controllo dovrebbe essere programmato a distanza di 4-6 mesi;
8. Per la valutazione del rischio di sanguinamento si raccomanda l'identificazione e la correzione dei fattori di rischio modificabili (ipertensione arteriosa non controllata con PAS > 160 mmHg, abuso di alcol o di farmaci antiaggreganti/FANS laddove non indicati). I pazienti con rischio emorragico più alto (HAS-BLED score ≥ 3) devono essere sottoposti ad un follow-up clinico più stretto;
- 9.

Fattori di rischio emorragico e definizioni		Punteggio
H (Hypertension)	Iipertensione non controllata: PAS > 160 mmHg	1
A (Abnormal renal and/or hepatic function)	Insufficienza renale (dialisi, trapianto, creatininemia > 200 $\mu\text{mol/L}$), o epatica (cirrosi, bilirubina > 2 volte il limite superiore di normalità, transminasi/fosfatasi alcalina > 3 volte il limite superiore di normalità)	1 per ciascuno
S	Stroke pregresso (ischemico o emorragico)	1
B (Bleeding)	Storia di sanguinamento (pregresse emorragie maggiori) o predisposizione al sanguinamento	1
L	Labilità INR (TTR $< 60\%$ nei pazienti in trattamento con AVK)	1
E (Elderly)	Età > 65 anni o fragilità estrema	1

D (Drugs)	Farmaci (antiaggreganti, FANS) o abuso di alcol (> 14 unità per settimana)	1 per ciascuno
------------------	--	----------------

10. La stima del rischio emorragico, in assenza di controindicazioni assolute alla TAO, non dovrebbe guidare le decisioni cliniche relative alla TAO per la prevenzione del rischio di eventi cardioembolici;
11. L'occlusione dell'auricola sinistra potrebbe essere considerata per la prevenzione dello stroke nei pazienti con FA e controindicazioni alla TAO a lungo termine (es. sanguinamento intracranico senza causa reversibile);
12. L'esclusione o occlusione chirurgica dell'auricola sinistra potrebbe essere considerata per la prevenzione dello stroke nei pazienti con FA che si sottopongono a chirurgia cardiaca.

In relazione al recepimento del PDTA regionale da parte dell'Azienda verranno valutati degli indicatori di risultato riguardanti i seguenti parametri:

- Percentuale di pazienti con FANV in trattamento con anticoagulante orale (obiettivo:70%)
- Percentuale di pazienti affetti da FA in trattamento con DOAC nonostante un adeguato controllo dell'INR in corso di terapia con anticoagulanti classici e senza un'alterazione del rischio trombotico ed emorragico (obiettivo regionale: 5%)
- Percentuale di pazienti affetti da fibrillazione atriale avviati al trattamento con DOAC senza una terapia con anticoagulanti orali classici per almeno 6 mesi (obiettivo regionale:50%)
- Percentuale di pazienti affetti da fibrillazione atriale senza un adeguato controllo dell'INR in corso di terapia con anticoagulanti orali classici o con un'alterazione del rischio trombotico o emorragico non in trattamento con DOAC (obiettivo regionale: 20%)
- Percentuale di pazienti già in terapia anticoagulante nei pazienti con FANV con nuovo episodio di ictus ischemico/TIA (obiettivo regionale: dato misurato)
- Percentuale di pazienti FANV in terapia anticoagulante dopo nuovo episodio di ictus ischemico/TIA (obiettivo regionale: >75%)



Tali obiettivi al momento risultano essere poco quantificabili mancando strumenti aziendali che ne permettano l'estrapolazione. È necessario dunque che il CED aziendale produca strumenti adeguati a tracciare il percorso dei pazienti con fibrillazione atriale e a quantificare le percentuali dettate dalla Regione quali indicatori di risultato.

(proponente)
UA DIREZIONE SANITARIA AZIENDALE

Spesa anno _____ € _____ sottoconto _____ autorizzazione (anno/numero) sub (numero)

Spesa anno _____ € _____ sottoconto _____ autorizzazione (anno/numero) sub (numero)

Spesa anno _____ € _____ sottoconto _____ autorizzazione (anno/numero) sub (numero)

Spesa anno _____ € _____ sottoconto _____ autorizzazione (anno/numero) sub (numero)

Fonte di finanziamento: _____

Data _____

Il Dirigente

U.O.C. Attività Economiche e Finanziarie

Si attesta la **REGOLARITÀ CONTABILE** della presente spesa che trova capienza nel Bilancio di previsione anno

_____.

Data: _____

Il Contabile

Il Dirigente

Della sujestesa deliberazione viene iniziata la pubblicazione il giorno 29 NOV. 2021 con prot. n. 3790/21
 all'Albo informatico della ASL per rimanervi 15 giorni consecutivi ai sensi del d.lgs. n. 267/2000 e della L.R. n. 28/1992.

La sujestesa deliberazione diverrà esecutiva a far data dal _____ quindicesimo giorno successivo alla pubblicazione.

La sujestesa deliberazione è stata dichiarata "immediatamente eseguibile"



Firma _____

L'Addetto alla pubblicazione informatica

Per l'esecuzione (E) ovvero per opportuna conoscenza (C) trasmessa a:

Coordinamenti/Dipartimenti e Distretti		Unità Operative		Staff	
Coordinamento Staff di Direzione		Segreteria Generale e Affari Legali		UOC Controllo di gestione	
Dipartimento Amministrativo	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> C	Acquisizione Beni e Servizi	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> C	UOC Formazione, Qualità e Comunicazione Strategica	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> C
Dipartimento Tecnico-Logistico	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> C	Attività Economiche e finanziarie	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> C	UOSD Ufficio Relazioni con il Pubblico	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> C
Dipartimento Assistenza Territoriale	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> C	Gestione del Personale	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> C	UOSD Servizio Prevenzione e Protezione Sicurezza Interna	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> C
Coordinamento Assistenza Ospedaliera	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> C	Attività Amministrative Assistenza Territoriale e Distrettuale	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> C	UOSD CUP Aziendale e monitoraggio Liste di attesa	
Dipartimento Emergenza Urgenza	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> C	Patrimonio, Lavori e manutenzioni	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> C		<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> C
Dipartimento Cardio-Toraco-Vascolare	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> C	Sistemi Informativi	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> C		<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> C
Dipartimento Chirurgico	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> C	Attività amm.ve Dipartimenti Prevenzione e Salute Mentale	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> C		
Dipartimento Salute Mentale	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> C	Attività amm.ve dei Presidi Ospedalieri	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> C		<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> C
Dipartimento Oncologico	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> C	Direzione medica e gestione complessiva del PO di Teramo	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> C		<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> C
Dipartimento Medico	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> C	Direzione medica e Gestione complessiva PO di Atri	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> C		<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> C
Dipartimento dei Servizi	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> C	Direzione medica e Gestione complessiva PO di Giulianova	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> C	altre Funzioni di Staff	
Dipartimento di Prevenzione	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> C	Direzione medica e Gestione complessiva PO di Sant'Omero	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> C	Comitato Unico di Garanzia	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> C
Dipartimento Materno-Infantile	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> C	Area Distrettuale Adriatico	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> C	Resp.le Prevenzione Corruzione e Trasparenza	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> C
Distretto di	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> C	Area Distrettuale Gran Sasso - Laga	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> C	Internal Audit	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> C
	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> C	Servizio Farmaceutico Territoriale	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> C	Organismo indipendente di valutazione	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> C
	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> C	Medicina Penitenziaria	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> C	Ufficio Procedimenti Disciplinari	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> C
	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> C	Servizio Dipendenze Patologiche	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> C	Gestione del Rischio	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> C
	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> C	Farmacia Ospedaliera di	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> C	Relazioni Sindacali	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> C
	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> C	U.O. di	<input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> C		