

Fino a tale data restano pertanto applicabili le modalità prescrittive e di erogazione vigenti anteriormente alla determina n. 385/2023 per i medicinali a base dei principi attivi *warfarin, acenocumarolo, dabigatran, apixaban, edoxaban e rivaroxaban,* rimborsati a carico del Servizio sanitario nazionale per la terapia anticoagulante orale nella profilassi e nel trattamento della trombosi venosa profonda (TVP) e dell'embolia polmonare (EP) e prevenzione delle recidive di EP e TVP.

Si prega di informare tutti i soggetti interessati.

Cordiali Saluti

Il Direttore

Direzione Farmaceutico-Protesica-Dispositivi Medici

Dott.ssa Giovanna Scroccaro

Referenti della materia:

Dott.ssa Paola Deambrosis

Tel. 041 2791380 mail: paola.deambrosis@regione.veneto.it

Dott.ssa Olivia Basadonna

Tel. 041 2791408 mail: olivia.basadonna@regione.veneto.it

REGIONE del VENETO

Area Sanità e Sociale Segreteria Direzione Farmaceutico - Protesica - Dispositivi medici Rio Novo, Dorsoduro 3493 - 30123 Venezia Tel. 041.2793412 - 3415 - 3421 - 3406 fax 041-279 3468 e-mail: assistenza.farmaceutica@regione.veneto.it

PEC: area.sanitasociale@pec.regione.veneto.it

giunta regionale

Data 13/10/2023 Protocollo N° 559708 Class:

Fasc

Allegati N°

Oggetto: Istituzione Nota AIFA 101

Ai Direttori Generali Aziende ULSS, Aziende Ospedaliere, IRCSS e Strutture private-accreditate

A Federfarma Veneto A Farmacieunite Ad Assofarm

Alle Organizzazioni sindacali dei Medici di Assistenza Primaria

Agli Ordini Provinciali dei Farmacisti Agli Ordini del Medici Chirurghi

e, p.c. Al Direttore Generale Area Sanità e Sociale

Al Direttore Programmazione Sanitaria

Al Direttore Generale Azienda Zero

Con la presente si inforna che AIFA, con Determina n. DG/385/2023, pubblicata in GU n.237 del 10/10/2023 (in allegato), ha istituito la nota AIFA 101 con l'obiettivo di definire, sulla base delle principali evidenze disponibili, i criteri di prescrivibilità a carico del SSN degli anticoagulanti orali nelle indicazioni:

- 1. trattamento domiciliare della Trombosi Venosa Profonda (TVP) e dell'Embolia Polmonare (EP) e profilassi delle recidive di TEV nell'adulto e nella popolazione pediatrica;
- 2.prevenzione primaria di episodi tromboembolici venosi (TEV) in adulti sottoposti a chirurgia sostitutiva elettiva totale dell'anca o del ginocchio.

Tuttavia, a fronte di chiarimenti richiesti da parte delle Regioni, si precisa che AIFA ha comunicato che è in corso di emanazione un provvedimento di differimento dell'entrata in vigore della suddetta determinazione che di fatto sospende l'applicabilità della Nota AIFA 101 (link: https://www.aifa.gov.it/-/riattivazione-pt-web-based-pradaxa-xarelto-eliquis-lixiana-indicazione-terapeutica-tvp-ep).

Area Sanità e Sociale Direzione Farmaceutico – Protesica – Dispositivi Medici Rio Novo, Dorsoduro 3493 – 30123 Venezia Tel. 041.2793412-3415-3406-1453 – Fax n. 041.2793468

PEC: area.sanitasociale@pec.regione.veneto.it e-mail: assistenza.farmaceutica@regione.veneto.it

P.IVA 02392630279



giunta regionale

Pertanto, nelle more della pubblicazione del nuovo provvedimento da parte di AIFA in gazzetta ufficiale, i centri prescrittori individuati da Regione, da ultimo con Decreto del Direttore Generale Area Sanità e Sociale n.55 del 26.5.2023, continueranno a redigere i Piani terapeutici web-based AIFA delle specialità medicinali Pradaxa, Xarelto, Eliquis, Lixiana, nell'indicazione Trombosi Venosa Profonda (TVP) ed Embolia Polmonare (EP).

I Medici di Medicina Generale (MMG) potranno quindi proseguire con la compilazione della ricetta con le modalità ordinarie antecedenti alla nota AIFA 101, fino al definitivo recepimento ed implementazione delle nuove modalità di prescrizione.

Il Direttore
Direzione Farmaceutico-Protesica-Dispositivi Medici
Dott.ssa Giovanna Scroccaro

Referente: dott.ssa Paola Deambrosis - tel. 041 2791380

Area Sanità e Sociale

Direzione Farmaceutico – Protesica – Dispositivi Medici

Rio Novo, Dorsoduro 3493 – 30123 Venezia Tel. 041.2793412-3415-3406-1453 – Fax n. 041.2793468

PEC: area.sanitasociale@pec.regione.veneto.it e-mail: assistenza.farmaceutica@regione.veneto.it

Cod. Fisc. 80007580279

fatturazione elettronica - Codice Univoco Ufficio

P.IVA 02392630279

Determina DG - 385-2023



Istituzione della Nota AIFA 101 relativa alle indicazioni terapeutiche TVP, EP e TEV

IL SOSTITUTO DEL DIRETTORE GENERALE

Visto l'art. 48 del decreto legge 30 settembre 2003, n. 269, recante "Disposizioni urgenti per favorire lo sviluppo e per la correzione dell'andamento dei conti pubblici", convertito, con modificazioni, nella legge 24 novembre 2003, n. 326, che ha istituito l'Agenzia Italiana del Farmaco e, in particolare, il comma 33, che dispone la negoziazione del prezzo per i prodotti rimborsati dal Servizio sanitario nazionale tra Agenzia e Produttori;

Visto il decreto n. 245 del 20 settembre 2004 del Ministro della Salute, di concerto con i Ministri della Funzione Pubblica e dell'Economia e delle Finanze, recante norme sull'organizzazione e il funzionamento dell'Agenzia Italiana del Farmaco, emanato a norma dell'art. 48, comma 13, sopra citato, come modificato dal decreto n. 53 del Ministero della Salute di concerto con i Ministri per la pubblica amministrazione e la semplificazione e dell'economia e delle finanze del 29 marzo 2012;

Visto il Regolamento di organizzazione, del funzionamento e dell'ordinamento del personale dell'Agenzia Italiana del farmaco, pubblicato sul sito istituzionale dell'Agenzia (comunicazione in Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana – Serie Generale n. 140 del 17 giugno 2016) (in appresso "Regolamento");

Visto il decreto del Ministro della Salute del 20 gennaio 2023, con il quale la Dott.ssa Anna Rosa Marra, a decorrere dal 25 gennaio 2023, è stata nominata Sostituto del Direttore Generale dell'Agenzia Italiana del Farmaco, nelle more dell'attuazione delle disposizioni di cui all'articolo 3 del decreto-legge n. 169 del 2022, convertito, con modificazioni, dalla Legge n. 196 del 2022;

Vista la legge 24 dicembre 1993, n. 537, concernente "Interventi correttivi di finanza pubblica", con particolare riferimento all'art. 8, comma 10, che prevede la classificazione dei medicinali erogabili a carico del Servizio sanitario nazionale;

Visto il decreto legislativo 24 aprile 2006, n. 219 recante "Attuazione della direttiva 2001/83/CE (e successive direttive di modifica) relativa ad un Codice comunitario concernente i medicinali per uso umano";

Visto l'art. 1, comma 4, del decreto legge 20 giugno 1996, n. 323, convertito, con modificazioni, dalla legge 8 agosto 1996, n. 425, che stabilisce che la prescrizione dei medicinali rimborsabili dal Servizio

Sanitario Nazionale (SSN) sia conforme alle condizioni e limitazioni previste dai provvedimenti della Commissione Unica del Farmaco;

Vista l'art.4 della legge 22 dicembre 2008, n. 203: "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato" (legge finanziaria 2009);

Visto l'art. 70, comma 2, della legge 23 dicembre 1998, n. 448, recante «Misure per la razionalizzazione e il contenimento della spesa farmaceutica» e successive modificazioni e integrazioni, ai sensi del quale: "Nelle ipotesi in cui provvedimenti della Commissione unica del farmaco (ora CTS) stabiliscano che determinati medicinali sono posti a carico del Servizio sanitario nazionale alle condizioni indicate in "note" a tal fine approvate dalla stessa Commissione, i medicinali ai quali si applicano le "note" predette non sono erogabili a carico del Servizio sanitario nazionale se il medico prescrittore non appone al lato del nome del farmaco prescritto l'indicazione della "nota", controfirmata, di riferimento. Il medico e' responsabile a tutti gli effetti della annotazione di cui al periodo precedente apposta senza che ricorrano le condizioni previste dalla "nota" cui si fa riferimento...";

Visto il successivo comma 3 del predetto articolo 70, a norma del quale: "La Commissione unica del farmaco (ora CTS), quando sottopone a particolari condizioni o limitazioni l'erogazione di un medicinale a carico del Servizio sanitario nazionale, puo' prevedere, anche nel caso di prodotti disciplinati dall'articolo 8 del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 539, e successive modificazioni, che la diagnosi e il piano terapeutico vengano stabiliti da centri o medici specializzati e che la prescrizione delle singole confezioni, secondo il piano predetto, possa essere affidata anche al medico di medicina generale;

Visto l'art. 15-decies del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502, recante «Obbligo di appropriatezza», in particolare il comma 1, in virtù del quale: "I medici ospedalieri e delle altre strutture di ricovero e cura del Servizio sanitario nazionale, pubbliche o accreditate, quando prescrivono o consigliano medicinali o accertamenti diagnostici a pazienti all'atto della dimissione o in occasione di visite ambulatoriali, sono tenuti a specificare i farmaci e le prestazioni erogabili con onere a carico del Servizio sanitario nazionale. Il predetto obbligo si estende anche ai medici specialisti che abbiano comunque titolo per prescrivere medicinali e accertamenti diagnostici a carico del Servizio sanitario nazionale";

Visto l'art. 1, comma 4, del decreto-legge 20 giugno 1996, n. 323, convertito, con modificazioni, in legge 8 agosto 1996, n. 425, che stabilisce che la prescrizione dei medicinali rimborsabili dal SSN sia conforme alle condizioni e limitazioni previste dai provvedimenti della Commissione Unica del Farmaco, sostituita dalla Commissione consultiva tecnico scientifica (CTS) di AIFA, ai sensi e per gli effetti del comma 14 dell'art. 48 del d.l. n. 269/2003 sopra citato;

Vista la delibera n. 7 del 20 gennaio 2014, con la quale il Consiglio ha approvato il Regolamento sul funzionamento della CTS e del Comitato prezzi e rimborso, in particolare l'articolo 1, comma 1, lettera

c), ai sensi del quale la CTS esprime parere vincolante sul regime di fornitura dei medicinali, dando specifiche raccomandazioni circa le modalità di dispensazione secondo il titolo VI del decreto legislativo n. 219/2006 sopra citato, ivi compresa l'individuazione degli specialisti, nel caso di ricette limitative;

Vista la deliberazione CIPE del 1 febbraio 2001, n. 3;

Visto il decreto ministeriale 2 agosto 2019, pubblicato in G.U. n. 185 del 24 luglio 2020;

Vista la determinazione AIFA del 29 ottobre 2004 "Note AIFA 2004 (Revisione delle note CUF)", pubblicata nel Supplemento Ordinario alla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana del 4 novembre 2004, Serie Generale, n. 259 e successive modificazioni;

Vista la determinazione AIFA 27 ottobre 2005: "Modifiche alla determinazione 29 ottobre 2004, recante "Note AIFA 2004" (Revisione delle Note CUF)", pubblicata nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana del 2 novembre 2005, Serie Generale, n. 255;

Vista la determinazione AIFA 14 novembre 2005, "Annullamento e sostituzione della determinazione 27 ottobre 2005, recante modifiche alla determinazione 29 ottobre 2004 Note AIFA 2004 revisione delle Note CUF", pubblicata nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana del 18 novembre 2005, Serie Generale, n. 269;

Vista la determinazione AIFA del 4 gennaio 2007 "Note AIFA 2006-2007 per l'uso appropriato dei farmaci", pubblicata nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, Serie generale, n. 7, del 10 gennaio 2007, Supplemento Ordinario n. 6;

Visto il parere espresso dalla Commissione Consultiva Tecnico–Scientifica dell'AIFA nella seduta del 5-7 luglio 2023;

Vista la delibera n. 33 del 27 settembre 2023 del Consiglio di Amministrazione dell'AIFA, adottata su proposta del Direttore Generale, concernente l'approvazione della nota AIFA n. 101, relativa ai criteri di prescrivibilità a carico del SSN degli anticoagulanti orali nelle seguenti indicazioni:

- trattamento domiciliare della Trombosi Venosa Profonda (TVP) e dell'Embolia Polmonare (EP) e profilassi delle recidive di TEV nell'adulto e nella popolazione pediatrica;
- prevenzione primaria di episodi tromboembolici venosi (TEV) in adulti sottoposti a chirurgia sostitutiva elettiva totale dell'anca o del ginocchio;

Ritenuto, pertanto, di dover provvedere all'istituzione della Nota AIFA 101, alla luce delle attuali conoscenze tecnico-scientifiche, per le motivazioni e secondo la metodologia descritta nell'Allegato alla presente determinazione, che costituisce parte integrante del provvedimento,

DETERMINA

ART. 1 (istituzione nota AIFA 101)

È istituita la Nota 101, in conformità alle modalità dell'Allegato alla presente determinazione, di cui costituisce parte integrante e sostanziale.

Tale Allegato si compone di:

- 1a) Scheda di valutazione e prescrizione della fase iniziale e della fase di prevenzione a lungo nell'adulto;
- 1b) Scheda di valutazione e prescrizione della fase di estensione e follow-up;
- 1c) Scheda di valutazione e prescrizione della fase iniziale e della fase di prevenzione a lungo nei bambini.

ART. 2 (disposizioni finali)

La presente determinazione ha effetto dal giorno successivo alla sua pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana.

Roma, lì

Il Sostituto del Direttore Generale
Anna Rosa Marra

MARRA ANNA ROSA AIFA - AGENZIA ITALIANA DEL FARMACO Dirigente 05.10.2023 09:27:30 GMT+01:00

NOTA 101

Farmaci a carico SSN inclusi nella Nota AIFA

Anticoagulanti orali inibitori della vitamina K (AVK)

- Warfarin
- Acenocumarolo

Inibitori diretti della trombina o del fattore Xa (NAO/DOAC)

- Dabigatran
- Apixaban
- Edoxaban
- Rivaroxaban

La presente Nota AIFA ha l'obiettivo di definire, sulla base delle principali evidenze disponibili, i criteri di prescrivibilità a carico del SSN degli anticoagulanti orali nelle indicazioni:

- 1. trattamento domiciliare della Trombosi Venosa Profonda (TVP) e dell'Embolia Polmonare (EP) e profilassi delle recidive di TEV nell'adulto e nella popolazione pediatrica;
- 2. prevenzione primaria di episodi tromboembolici venosi (TEV) in adulti sottoposti a chirurgia sostitutiva elettiva totale dell'anca o del ginocchio.

La prescrizione a carico del SSN deve avvenire nel rispetto delle indicazioni contenute nella Nota e per le indicazioni di cui al punto 1. dovrà essere accompagnata dalla compilazione della Scheda di valutazione e prescrizione da parte dei Medici di Medicina Generale o degli Specialisti (vedi allegato 1a e 1b). La scheda di valutazione e prescrizione sarà inizialmente cartacea nelle more della informatizzazione.

La nota non definisce il posto in terapia delle eparine non frazionate (ENF) e delle eparine a basso peso molecolare (EBPM) il cui utilizzo è quasi esclusivamente limitato alla terapia della fase acuta del TEV in particolare nei pazienti ospedalizzati o con maggiore gravità clinica; questi farmaci vengono citati solo marginalmente quando coinvolti nella gestione domiciliare del TEV.

Trattamento domiciliare della TVP e dell'EP e profilassi delle recidive

PERCORSO DECISIONALE

Come si può vedere dalla Figura 1. i momenti decisionali dell'anticoagulazione necessari per gestire la strategia terapeutica della fase acuta e della fase di prevenzione delle recidive del TEV sono 3:

- una FASE INIZIALE
- una FASE di LUNGO TERMINE
- una eventuale FASE DI ESTENSIONE

Figura 1. Fasi dell'anticoagulazione nel TEV e possibili scelte farmacologiche (adattato da ref. 24)

fino a 3-6 mesi	da tempi più lunghi di 3-6** mesi (9, 12, 24)
	fino ad un termine non definito
	•
AVK, NAO/DOAC, E	BPM (in casi selezionati)
	AVK, NAO/DOAC, E

Criteri generali

- A. La diagnosi di TEV deve essere oggetto di una attenta valutazione clinica e deve essere sempre confermata attraverso esami strumentali per valutarne la sede, l'estensione e la gravità.
- B. La scelta di iniziare una terapia anticoagulante orale non può prescindere da una attenta valutazione delle controindicazioni al trattamento. In gravidanza, nella popolazione pediatrica e quando la terapia anticoagulante è fortemente sconsigliata è raccomandata una gestione specialistica. Nella Tabella 1 vengono elencate le principali condizioni che, dal punto di vista clinico, sconsigliano fortemente l'inizio di una terapia anticoagulante con AVK o NAO/DOAC o impongono una particolare attenzione nel definire il bilancio fra i benefici e i rischi del trattamento. Per la gestione delle terapie anticoagulanti con AVK e NAO/DOAC in corso di procedure chirurgiche o manovre invasive si rimanda all'allegato 3. Per una trattazione completa si rimanda alle schede tecniche dei singoli farmaci: https://www.aifa.gov.it/trova-farmaco.

Tabella 1. Principali condizioni in cui il trattamento anticoagulante del TEV con AVK o NAO/DOAC è fortemente sconsigliato o da eseguire con particolare attenzione

	YALE
Sconsigliato fortemente	Porre particolare attenzione nel definire il bilancio fra i benefici e i rischi del trattamento
Emorragia in atto Diatesi emorragica congenita o acquisita Gravidanza Ipersensibilità documentata al farmaco Recente chirurgia maggiore Trauma maggiore Recente stroke (ultimi 3 mesi) Allattamento (DOAC)	 Recente sanguinamento gastrointestinale recente Ulcerazione gastrica recente o in corso Presenza di neoplasie maligne ad alto rischio di sanguinamento Dissezione o aneurisma aortico Epatopatia, cirrosi Child B o C Recente lesione cerebrale o spinale Recente intervento chirurgico maggiore recente, specie se a livello cerebrale, spinale od oftalmico Recente trauma Recente emorragia intracranica, intraoculare, spinale, retroperitoneale Varici esofagee accertate o sospette, malformazioni arterovenose, aneurismi vascolari o anomalie vascolari maggiori o intracerebrali Piastrinopenia/piastrinopatia Ipertensione arteriosa grave/non controllata Altre condizioni ad elevato rischio di sanguinamento (es. pericardite, endocardite in atto, ecc.)

C. La strategia complessiva (trattamento iniziale, profilassi delle recidive di TEV e durata) deve essere modulata in base alla stratificazione del rischio individuale di ricorrenza del TEV (Tabella 2) e alla quantificazione del rischio emorragico. Per quanto riguarda quest'ultimo esistono vari strumenti validati per definire il rischio emorragico individuale, ma nessuno di questi è considerato realmente predittivo in quanto il rischio complessivo dipende anche da fattori individuali non considerati da tali strumenti. Lo score ACCP riportato in Tabella 3 può essere uno strumento utile per identificare i principali fattori di rischio emorragico ed i tempi di follow-up, ma non dovrebbe essere vincolante per orientare la decisione clinica. Altri strumenti analoghi disponibili in letteratura sono descritti a seguire nella Tabella 5.

Tabella 2. Stima del rischio di ricorrenza di TEV a lungo termine (terapia anticoagulante interrotta dopo 3 mesi in pazienti con TVP prossimale) in base alla presenza di fattori di rischio transitori, persistenti o ignoti (modificata da ref. 7, 12)

Stima del rischio di ricorrenza a lungo termine	Fattori di rischio per EP/TEV e loro tipologia (presenti in occasione dell'episodio acuto)	Esempi di condizioni a rischio		
Basso (<3%/anno)	Fattori importanti transitori associati a un aumento del rischio >10 volte per un evento di TEV (rispetto a paziente senza il fattore di rischio)	 Chirurgia maggiore (anestesia generale >30 minuti) Immobilità a letto in ospedale per ≥3 giorni a causa di una malattia acuta o dell'esacerbazione di una malattia cronica Trauma con fratture 		
rischio) Presenza di fattori transitori associati ad un aumento del rischio ≤10 volte per un evento indice di TEV		 Chirurgia minore (anestesia generale <30 min) Ricovero per malattia acuta in ospedale per <3 giorni Contraccezione/TOS/fecondazione in vitro Gravidanza o puerperio Immobilità a letto a domicilio per ≥3 giorni per malattia acuta Lesione alla gamba (senza frattura) associata a ridotta mobilità per ≥3 gioni Viaggi di lunga durata 		
	Fattori di rischio persistenti non associati a malignità	Malattie infiammatorie intestinali Malattie autoimmuni attive		

Alto (>8% /anno)	Fattori di rischio maggiori persistenti	 Cancro in fase attiva Uno o più episodi di TEV in assenza di fattori maggiori transitori Sindrome da anticorpi antifosfolipidi Trombofilia ereditaria Storia familiare di trombosi 	
	Primo episodio di TVP in assenza di fattori di rischio identificabili	Il rischio di ricorrenza aumenta con il progredire dell'età ed è più alto nei seguenti casi: sesso maschile, TVP prossimale, EP concomitante, rialzo di Ddimero all'interruzione del trattamento.	

Tabella 3. Principali fattori di rischio emorragico dei pazienti con TEV e score di quantificazione del rischio di emorragia maggiore secondo le linee guida ACCP (modificata da ref. 7, 12)

Fattori di rischio (punti per definire lo score)	 Età > 65 anni (1) Età > 75 anni (1) Precedente sanguinamento (1) Cancro (1) Cancro metastatico (1) Insufficienza renale (1) Insufficienza epatica (1) Trombocitopenia (1) se grave (<50.000/μl) (2) Precedente stroke (1) Diabete (1) Anemia (1) Terapia antiaggregante (1) Scarso controllo della terapia anticoagulante in corso (1) Comorbidità e ridotta capacità funzionale (1) Chirurgia recente (1) Cadute frequenti (1) Abuso di alcool (1) 		
Stratificazione del rischio	- Basso: (0) - Intermedio,doppio rispetto al rischio basso: (1) - Alto, 8 volte più alto: (≥2)		
Studio originale	Fattori di rischio di sanguinamento definiti attraverso una revisione della letteratura di studi su pazienti con TEV		
Popolazione studiata con TEV	Con e senza fattori di rischio per TEV		
Anticoagulante	DOAC/AVK		
Validazione esterna	Modesta accuratezza.		

D. La scelta del farmaco e del regime terapeutico

I farmaci coinvolti nella fase iniziale dell'anticoagulazione sono: le ENF, le EBPM, i NAO/DOAC, gli AVK. La scelta dell'anticoagulante orale da utilizzare nella fase acuta del TEV dipenderà dal quadro clinico e/o dal NAO/DOAC che si intende utilizzare.

I farmaci coinvolti nella fase di lungo termine e/o di estensione sono: i NAO/DOAC, gli AVK e solo marginalmente le EBPM. La scelta dell'anticoagulante da utilizzare in tali fasi dipenderà dal quadro clinico (con particolare riferimento all'eventuale presenza di tumori in fase attiva ad alto rischio di manifestazioni tromboemboliche) e/o dal NAO/DOAC che si intende utilizzare.

Gli AVK e i NAO/DOAC sono farmaci di provata efficacia per il trattamento e la prevenzione delle recidive del TEV nell'adulto e nella popolazione pediatrica e per la prevenzione primaria del TEV in adulti sottoposti a chirurgia sostitutiva elettiva totale dell'anca o del ginocchio.

Numerosi studi ne hanno dimostrato l'efficacia ed un profilo di sicurezza favorevole, se correttamente gestiti in termini di selezione dei pazienti e di follow-up.

In particolare, i NAO/DOAC si sono dimostrati altrettanto efficaci, ed in alcuni casi più efficaci, degli AVK nel ridurre il rischio di TEV in questi setting clinici, e più sicuri degli AVK rispetto al rischio di emorragia intracranica.

Per alcuni NAO/DOAC è stato evidenziato un aumentato rischio di sanguinamento gastro-intestinale rispetto agli AVK. In considerazione delle evidenze scientifiche disponibili, relativamente all'uso prevalente nel trattamento e nella prevenzione del TEV, non è attualmente possibile stabilire la superiorità di un NAO/DOAC (dabigatran, rivaroxaban, apixaban, edoxaban) rispetto all'altro.

Pur considerando che la scelta del trattamento rimane una decisione clinica affidata al medico prescrittore, nel rispetto dei principi etici del codice deontologico a parità di valore clinico delle alternative disponibili la prescrizione dovrà tenere conto dell'uso ottimale delle risorse e, quindi, considerare l'opzione più vantaggiosa per SSN.

Una volta deciso che il bilancio beneficio rischio per iniziare un trattamento con un anticoagulante orale è favorevole, la scelta della strategia da utilizzare potrà essere quella di:

iniziare con un trattamento parenterale (ENF o EBPM) nella fase INIZIALE dell'anticoagulazione per poi proseguire con un anticoagulante orale (AVK o

NAO/DOAC) per le fasi di LUNGO TERMINE e per l'eventuale fase di ESTENSIONE utilizzando i dosaggi previsti nei rispettivi RCP.

- dabigatran, edoxaban e gli AVK dovranno essere obbligatoriamente assunti successivamente al trattamento con un anticoagulante parenterale somministrato per almeno 5 giorni;
- utilizzare un NAO/DOAC o un AVK a partire dalla fase INIZIALE secondo le modalità previste dall'RCP:
 - apixaban e rivaroxaban non richiedono un trattamento parenterale nella fase iniziale dell'anticoagulazione, ma in tale fase sono previsti dosaggi più elevati.

Per una trattazione completa si rimanda alle schede tecniche dei singoli farmaci:

https://www.aifa.gov.it/trova-farmaco.

La scelta di utilizzare un NAO/DOAC o un AVK dovrebbe essere guidata dalle seguenti considerazioni:

I NAO/DOAC sono generalmente preferibili per i pazienti:

- con pregressa emorragia intracranica, o ad alto rischio di svilupparla;
- che assumono farmaci che potrebbero interferire con gli AVK;
- con oggettive difficoltà ad accedere ad un regolare monitoraggio dell'INR.

Gli AVK sono generalmente preferibili (mantenendo INR 2-3) per i pazienti:

- con grave riduzione della funzionalità renale (VFG <15 mL/min);
- con sindrome da antifosfolipidi;
- che assumono farmaci che potrebbero interferire con i NAO/DOAC.

I NAO/DOAC e gli AVK non dovrebbero essere utilizzati:

- in gravidanza e allattamento;
- in presenza di grave epatopatia (fare riferimento alle avvertenze presenti negli RCP dei singoli farmaci).

La scelta di utilizzare un NAO/DOAK o un AVK in pazienti con tumori maligni in fase attiva dovrebbe essere fatta caso per caso valutando i benefici e i rischi rispetto alle EBPM. In particolare in presenza di pregressa chirurgia oncologica del tratto digerente (cioè in condizioni in cui il corretto assorbimento non è garantito ed il rischio di sanguinamento è aumentato), di neoplasie del tratto gastro intestinale e genito urinario (aumentato rischio di sanguinamento), di neoplasie cerebrali, di leucemia acuta (condizione clinica non affrontata negli studi clinici), di un quadro clinico instabile (trombocitopenia, nausea/vomito), di possibili interazioni farmacologiche con la terapia antineoplastica, i dati attualmente disponibili depongono per un bilancio beneficio rischio incerto o in alcuni casi sfavorevole per NAO/DOAK e AVK.

E. La durata del trattamento anticoagulante

Lo scopo della terapia anticoagulante è quello di iniziare e completare il trattamento dell'episodio acuto di TEV e successivamente eseguire una profilassi delle recidive.

La scelta della durata del trattamento (per un arco di tempo limitato o in alternativa per un tempo non definito) deve tener conto della causa della TVP/EP, della sua localizzazione ed estensione, dei fattori di rischio di ricorrenza e del rischio emorragico del singolo paziente, coinvolgendolo nel processo decisionale per ottimizzare la terapia e garantire l'aderenza al trattamento.

In generale superata la fase iniziale, variabile da 5 a 21 giorni, si raccomanda di proseguire il trattamento anticoagulante fino al compimento del 3° mese.

Alla visita di controllo a conclusione del 3° mese di trattamento in rapporto al rischio di ricorrenza, al rischio emorragico, alla presenza di una neoplasia maligna in fase attiva, alla compliance del paziente e all'esito degli esami strumentali di controllo, si possono presentare i seguenti scenari clinici:

Assenza di neoplasia in fase attiva

- 1° episodio di TVP prossimale (con o senza EP) a rischio di ricorrenza basso
- TVP distale# ad alto rischio di ricorrenza##

→ si raccomanda la sospensione del trattamento al compimento del 3° mese

- * Le **TVP** distali isolate a basso rischio di ricorrenza potrebbero essere inizialmente sottoposte a terapia parenterale con EBPM per un periodo di 4-6 settimane eseguendo ecocolordoppler seriati al fine di stabilire se proseguire la terapia con un anticoagulante orale dopo le 6 settimane di EBPM.
- ## I fattori di rischio di ricorrenza delle TVP distali sono meno chiaramente definiti di quelli delle TVP prossimali. A titolo esemplificativo si possono ricordare: precedenti episodi di TEV con o senza fattori di rischio identificabili, gravidanza o puerperio, coinvolgimento delle vene poplitee, di >1 vena del polpaccio o di entrambi gli arti, cancro in fase attiva, infiammazione cronica intestinale, trombofilia nota [14].
 - TVP prossimale (con o senza EP) a rischio di ricorrenza intermedio e rischio emorragico:

basso → considerare l'estensione del trattamento

alto

→ si raccomanda la sospensione del trattamento al 3° mese

 TVP prossimale (con o senza EP) a rischio di ricorrenza alto e rischio emorragico:

basso → si raccomanda l'estensione del trattamento

alto

→ considerare la sospensione del trattamento al 3° mese

Presenza di neoplasia in fase attiva

- → si raccomanda di continuare il trattamento scelto per 6 mesi
- Alla visita di controllo a conclusione del 6° mese, in presenza di rischio emorragico:

basso

→ si raccomanda di continuare il trattamento di estensione per tempi prolungati o fino alla guarigione del tumore

alto

→ si suggerisce di continuare il trattamento per tempi prolungati o fino alla guarigione del tumore valutando per caso

La valutazione periodica del profilo beneficio/rischio e le preferenze del paziente rimangono cruciali per valutare la necessità di proseguire il trattamento con anticoagulanti e/o aggiustarne la dose.

Prevenzione primaria degli episodi di TEV in adulti sottoposti a chirurgia sostitutiva elettiva totale dell'anca o del ginocchio

Gli episodi di TEV sono una complicanza frequente durante e dopo il ricovero nei pazienti sottoposti a chirurgia ortopedica e in particolare per la chirurgia dell'anca e del ginocchio. La profilassi primaria anticoagulante, per un periodo variabile di almeno 10-14 giorni (per la chirurgia sostitutiva dell'anca) e fino a 28 - 38 giorni (per la chirurgia elettiva del ginocchio), riduce tale rischio.

Dabigatran, apixaban e rivaroxaban hanno dimostrato un'efficacia sovrapponibile alle EBPM sia nell'artroprotesi totale d'anca che di ginocchio. Stante la durata limitata della terapia raccomandata e la gestione principalmente specialistica, la presente Nota AIFA non prevede una scheda di prescrizione dedicata per questa indicazione.

Allegati alla NOTA 101

Allegato 1a.

"Scheda di valutazione e prescrizione della fase iniziale e della fase di prevenzione a lungo termine per AVK e NAO/DOAC nel trattamento di TVP – EP e profilassi delle recidive" nell'adulto.

Allegato 1b.

"Scheda di valutazione e prescrizione della fase di estensione e follow-up per AVK e NAO/DOAC nel trattamento di TVP – EP e profilassi delle recidive" nell'adulto.

Allegato 1c.

"Scheda di valutazione e prescrizione della fase iniziale e della fase di prevenzione a lungo termine nel trattamento di TVP – EP e profilassi delle recidive" nella popolazione pediatrica.

Allegato 2

- Caratteristiche farmacologiche di AVK e NAO/DOAC;
- Dosaggi e modalità di somministrazione e follow-up;
- Passaggio da AVK a NAQ/DOAC;
- Passaggio da NAO/DOAC ad AVK;
- Avvertenze particolari;
- Domande frequenti.

Allegato 3

Raccomandazioni pratiche sulla gestione in occasione di procedure diagnostiche/chirurgiche:

- in pazienti in trattamento con AVK;
- in pazienti in trattamento con NAO/DOAC.

APPROFONDIMENTO ALLA NOTA

CONSIDERAZIONI GENERALI

Il tromboembolismo venoso (TEV) comprende l'embolia polmonare (EP) e la trombosi venosa profonda (TVP), provocate dalla formazione di coaguli di sangue nelle arterie polmonari e nel sistema venoso profondo e gravate da conseguenze cliniche quali la morte, la sindrome post-flebitica, l'ipertensione polmonare cronica, nonché il rischio di recidiva. Tra le malattie cardiovascolari, l'EP è la terza causa più comune di morte, dopo l'infarto del miocardio e l'ictus [1]. Il tasso di mortalità è di circa il 6% dopo un episodio di TVP e di circa il 12% dopo un episodio di EP ad 1 mese dalla diagnosi [2]. Il TEV è il risultato dell'interazione tra fattori di rischio correlati al paziente (solitamente permanenti) e fattori di rischio correlati alla specifica condizione clinica (solitamente transitori) predisponenti per TEV (Tabella 4). L'identificazione del tipo di fattore di rischio, permanente o temporaneo, è importante per la valutazione del rischio di recidiva (Tabella 2) e, di conseguenza, per ottimizzare il processo decisionale su quanto protrarre la terapia anticoagulante rispetto all'evento acuto, in considerazione anche del rischio di sanguinamento individuale. Il trattamento anticoagulante tempestivo e adeguato infatti contribuisce alla risoluzione dell'evento in fase acuta e a prevenire le recidive tromboemboliche, ma al contempo è gravato dal rischio di sanguinamenti. Pertanto, la terapia deve essere individualizzata a seconda della condizione clinica, delle comorbidità del paziente, della causa sottostante e dei fattori di rischio predisponenti per TEV, bilanciando attentamente i benefici rispetto ai rischi e monitorando attivamente e costantemente i pazienti sottoposti al trattamento. Costituiscono popolazioni a rischio che richiedono particolare attenzione i pazienti oncologici e i bambini nei quali gli episodi di tromboembolismo venoso sono particolarmente infausti. Nei bambini e nei neonati, benché raro, il TEV è associato a condizioni cliniche come il cancro, le cardiopatie congenite, i traumi, lo stato trombofilico e l'impianto di catetere venoso centrale, quest'ultimo di gran lunga il fattore di rischio prevalente soprattutto nei neonati [3, 4, 5, 6].

Tabella 4. Principali fattori di rischio predisponenti per TEV (modificata da ref. 7, 12)

Condizioni a rischio per TEV	Rilevanza clinica	Tipologia	
Chirurgia maggiore (ortopedica - anca /ginocchio – neurochirurgia)		Transitorio	
Ospedalizzazione per scompenso cardiaco, fibrillazione atriale, flutter atriale nei 3 mesi precedenti Trauma maggiore Infarto cardiaco nei precedenti tre mesi Pregressa TEV Lesione del midollo spinale Trombofilia congenita e acquisita	Importante OR: ≥10 (Rischio di TVP almeno 10 volte superiore)	Transitorio Transitorio Transitorio Transitorio Persistente Persistente	

Chirurgia Artroscopica del ginocchio		Transitorio
Malattie autoimmuni		Persistente
Trasfusioni di sangue		Transitorio
Impianto di catetere venoso centrale		Transitorio
Impianto di cateteri e linee endovenose		Transitorio
Chemioterapia		Transitorio
Insufficienza cardiaca o respiratoria	Moderato	Persistente
Agenti stimolanti l'eritropoiesi	OR: 2-9	Transitorio
Uso di contraccettivi/TOS/fecondazione in vitro (con differenze a seconda	(rischio di TVP da 2 a 9 volte	
delle formulazioni)	superiore)	Transitorio§
Post-partum	Superiore)	Transitorio
Infezioni (polmoniti, infezioni urinarie, HIV)		Transitorio
Malattie infiammatorie intestinali		Persistente
Neoplasie in fase attiva (con più alto rischio per le metastatiche)		Persistente
Ictus con deficit motorio		Persistente
Trombosi venosa superficiale		Transitorio
Riposo a letto per oltre 3 giorni, immobilità prolungata (es. lunghi viaggi)	Debole	Transitorio
Età avanzata°	OR: <2	Persistente
Chirurgia laparoscopica	(rischio di TVP	Transitorio
Obesità	meno del	Persistente
Gravidanza	doppio)	Transitorio
Vene varicose		Persistente

TOS, terapia ormonale sostitutiva; ⁵ il rischio scompare dopo circa un mese dalla sospensione del trattamento; °poiché l'età è una variabile continua rispetto al rischio di TVP non è possibile definire uno specifico ed univoco cut-off.

GESTIONE DEL TRATTAMENTO ANTICOAGULANTE

Trattamento domiciliare della TVP/EP e prevenzione delle recidive

La terapia del TEV prevede 3 fasi di diversa durata di seguito indicate e illustrate nella Figura 1:

- il trattamento iniziale dei primi 5-21 giorni;
- il trattamento a lungo termine (primario) della durata compresa tra 3 e 6 mesi;
- il trattamento di estensione delle recidive dopo la fase primaria di 3-6 mesi.

Una varietà di opzioni terapeutiche è attualmente disponibile per la fase iniziale e per le successive fasi di trattamento anticoagulante, la cui scelta da parte del clinico va adattata alla condizione clinica e alle caratteristiche individuali del paziente.

Trattamento anticoagulante iniziale

EMBOLIA POLMONARE

La gestione terapeutica indicata dalle linee guida [7, 8] dell'EP in fase iniziale tiene conto della stratificazione del rischio clinico e della stabilità emodinamica nelle prime ore dall'evento, elementi in base al quale gestire il paziente modulandone anche la terapia anticoagulante. Alla luce della complessità clinica dei pazienti con instabilità emodinamica, la gestione è da considerarsi specialistica e di ambito ospedaliero in fase acuta. Diversamente, la gestione dei pazienti stabili e senza compromissione delle funzioni vitali in fase post-acuta può essere attuata dall'assistenza primaria, cui la presente Nota è indirizzata. In particolare, alla luce dei dati di farmacocinetica degli anticoagulanti ad azione diretta (DOAC) [9], è possibile ottenere un effetto anticoagulante altrettanto rapido che somministrando eparina a basso peso molecolare (EBPM). Gli studi clinici randomizzati al

riguardo hanno infatti dimostrato un'efficacia non inferiore della terapia anticoagulante orale rispetto a quella parenterale utilizzando dosi più elevate di apixaban per i primi 7 giorni o di rivaroxaban per le prime 3 settimane dall'evento acuto [9, 10]. Tale approccio terapeutico non è applicabile a dabigatran e edoxaban, che diversamente devono essere iniziati dopo almeno 5 giorni di EBPM sottocute a dosi terapeutiche [8]. L'utilizzo di un NAO/DOAC (apixaban, dabigatran, edoxaban o rivaroxaban) rappresenta quindi una ulteriore opportunità terapeutica; tali farmaci sono preferenzialmente raccomandati rispetto agli antagonisti della vitamina K (VKA) [7, 8, 11] con l'eccezione dei pazienti con insufficienza renale severa, durante la gravidanza e l'allattamento e dei pazienti con sindrome da anticorpi antifosfolipidi. In caso il paziente non sia eleggibile a un DOAC, è raccomandato che il trattamento con AVK sia embricato con un anticoagulante a somministrazione parenterale per almeno 5-7 giorni, fino al raggiungimento di INR target di 2.5 (range 2.0-3.0).

TROMBOSI VENOSA PROFONDA

La terapia anticoagulante della trombosi venosa profonda è raccomandata solo a seguito di diagnosi certa confermata mediante ecocolordoppler. La terapia iniziale si differenzia a seconda della localizzazione, agli arti inferiori prossimale o distale/isolata, agli arti superiori, a livello del circolo venoso cerebrale o splancnico [12]. Secondo la *Consensus* europea in assenza di controindicazioni nei pazienti con TVP degli arti superiori e/o inferiori i NAO/DOAC dovrebbero essere preferiti agli AVK [13]. I pazienti con trombosi venosa profonda distale isolata degli arti inferiori con alto rischio di ricorrenza (Tabella 2), dovrebbero essere trattati come per TVP prossimale, diversamente quelli con basso rischio di ricorrenza dovrebbero essere sottoposti a terapia parenterale con EBPM per un periodo di 4-6 settimane [8, 12, 14]. Rispetto a questo scenario clinico esiste un disaccordo fra le linee guida; le linee guida CHEST, ad esempio, raccomandano il controllo ecografico seriale anziché la terapia anticoagulante, suggerendo di iniziarla eventualmente in caso di estensione confinata al distretto distale, ma raccomandandola in caso di estensione al circolo venoso prossimale [8, 11].

Le EBPM sono da preferire rispetto ai NAO/DOAC per il trattamento iniziale nei pazienti oncologici, con situazioni cliniche instabili, come bassa conta piastrinica, nausea, vomito e a rischio di interazioni farmacologiche con la terapia antitumorale, così come nei pazienti sottoposti a intervento chirurgico oncologico che coinvolge il tratto gastrointestinale superiore [12].

Trattamento anticoagulante a lungo termine e di estensione

Lo scopo della terapia anticoagulante è completare il trattamento dell'episodio acuto e prevenire le recidive di TEV in termini di nuovi episodi di EP e/o TVP, adattando la gestione clinica e terapeutica alle caratteristiche individuali di ciascun paziente. Il trattamento anticoagulante orale prolungato oltre il 3° mese, tuttavia, pur riducendo il rischio di ricorrenza, è gravato da un aumentato rischio di sanguinamento che ne compensa variabilmente il beneficio. Nella pratica clinica risulta pertanto indispensabile selezionare al meglio gli individui eleggibili alla terapia anticoagulante di estensione in considerazione dei fattori di rischio individuali di recidiva e dei fattori di rischio emorragico, coinvolgendo il

paziente nel processo decisionale per ottimizzare la terapia e garantire l'aderenza al trattamento. A tal proposito, i pazienti oncologici costituiscono una popolazione di particolare attenzione clinica come è di seguito specificato [15].

EMBOLIA POLMONARE

La maggior parte degli studi randomizzati incentrati sulla terapia anticoagulante a lungo termine ha incluso pazienti con TVP, con o senza EP. Tra di essi solo due studi randomizzati si sono focalizzati specificamente su pazienti con EP [16, 17]. Gli studi clinici di riferimento hanno valutato inoltre diverse durate di trattamento anticoagulante [16, 17, 18, 19, 20]. Nell'insieme, le evidenze disponibili hanno confermato l'efficacia e la sicurezza della terapia anticoagulante, contribuendo alla raccomandazione che tutti i pazienti con EP dovrebbero ricevere il trattamento a lungo termine per un periodo di almeno 3 mesi e quando il rischio emorragico lo consente di 6 mesi. La letteratura scientifica inoltre ha evidenziato che, alla sospensione del trattamento anticoagulante, il rischio di recidiva di eventi tromboembolici, come EP e/o TVP, risulta simile sia per una durata di terapia di 3-6 mesi che per trattamenti più prolungati di oltre 12 mesi [7].

a) Sintesi delle raccomandazioni per il regime e la durata della terapia in pazienti senza cancro

L'anticoagulazione terapeutica per almeno 3 mesi è raccomandata per tutti i pazienti con EP [7, 8, 21]. Per i pazienti con un primo episodio di EP/TEV secondario ad un importante fattore di rischio transitorio, si raccomanda l'interruzione della terapia anticoagulante orale dopo 3 mesi [7, 8, 16, 22, 23]. Le società americane ACCP e ASH raccomandano per il trattamento primario di pazienti con un episodio di TVP e/o EP, se provocato da un fattore di rischio transitorio o anche non provocato da fattori di rischio, un ciclo anticoagulante più breve di 3-6 mesi rispetto a un ciclo anticoagulante di 6-12 mesi [24, 25]. Il trattamento anticoagulante orale di durata indefinita è raccomandato per i pazienti che presentano TEV ricorrente (con almeno un precedente episodio di EP o TVP) non correlato a un fattore di rischio maggiore transitorio o reversibile [7, 8, 26]. Il trattamento anticoagulante orale con AVK per un periodo indefinito è raccomandato per i pazienti con sindrome da anticorpi antifosfolipidi [7, 8, 11, 27]. L'anticoagulazione orale prolungata di durata indefinita deve essere presa in considerazione per i pazienti con un primo episodio di EP e nessun fattore di rischio identificabile e rimovibile [7, 8, 16, 17, 21, 28-30], o con un fattore di rischio persistente diverso dalla sindrome da anticorpi antifosfolipidi [7, 8, 16, 29, 30]. L'anticoagulazione orale di estensione di durata indefinita può essere preso in considerazione anche per i pazienti con un primo episodio di EP associato a un fattore di rischio transitorio o reversibile minore [7, 8, 16, 17, 29]. Se dopo un episodio di EP in un paziente non oncologico si decide di prolungare la terapia anticoagulante orale, dopo 6 mesi di terapia anticoagulante deve essere presa in considerazione una dose ridotta dei NAO (apixaban 2,5 mg due volte al giorno o rivaroxaban 10 mg una volta al giorno) [7, 8, 9, 29, 30]. Nei pazienti che ricevono una terapia anticoagulante di estensione, si raccomanda di rivalutare a intervalli regolari la tollerabilità al trattamento e l'aderenza ai farmaci, la funzionalità epatica e renale e di rivalutare il rischio di sanguinamento ed il rapporto beneficio/rischio [11, 31].

b) Sintesi delle raccomandazioni per il regime e la durata della terapia in pazienti con cancro

Per i pazienti con EP e cancro in fase attiva, per i primi 6 mesi deve essere presa in considerazione EBPM sottocutanea adattata al peso rispetto all'uso degli AVK [7, 11, 32-35]. Edoxaban deve essere considerato un'alternativa a EBPM sottocutanea adattata al peso in particolare nei pazienti senza cancro gastrointestinale [7, 36]. Rivaroxaban deve essere considerato un'alternativa a EBPM sottocutanea adattata al peso in particolare nei pazienti senza cancro gastrointestinale [7, 37]. Per i pazienti con EP e cancro, deve essere presa in considerazione una terapia anticoagulante di estensione per un periodo indefinito o fino alla guarigione del cancro [7, 38]. Più recentemente le linee guida CHEST raccomandano in questo setting di preferire i NAO/DOAC (apixaban, edoxaban e rivaroxaban) a EBPM [8]. Nei pazienti con cancro, deve essere presa in considerazione la gestione dell'EP incidentale allo stesso modo dell'EP sintomatica, se coinvolge rami segmentari o più prossimali, più vasi subsegmentali o un singolo vaso subsegmentale in associazione con TVP provata [7, 39, 40].

TROMBOSI VENOSA PROFONDA

Sostanzialmente il trattamento anticoagulante dei pazienti con TVP rispecchia le indicazioni già elencate per il trattamento dell'EP, anche se, la diversa entità nosologica e le più recenti evidenze della letteratura scientifica rispetto all'EP hanno generato specifiche raccomandazioni [7, 12]. Quando si opta per una terapia anticoagulante di estensione parimenti che nel trattamento della EP, dovrebbe essere definito il beneficio/rischio individuale per tutti i pazienti con TVP, tenendo conto anche delle preferenze, dell'aderenza, dell'impatto delle complicanze a lungo termine e delle recidive (Tabella 2 e 3) [7, 11, 12].

a) Sintesi delle raccomandazioni per regime e durata della terapia in pazienti senza cancro

I pazienti con TVP prossimale devono essere trattati per almeno 3 mesi dall'evento acuto [11, 12]. In assenza di controindicazioni, i NAO/DOAC dovrebbero essere preferiti come terapia anticoagulante a lungo termine nei pazienti non oncologici, (ad eccezione dei pazienti con sindrome da antifosfolipidi nei quali è raccomandata la terapia con AVK) [11, 12], nei pazienti con oggettive difficoltà ad accedere ad un regolare monitoraggio di INR o che assumono farmaci che potrebbero interferire con gli AVK. Nei pazienti a basso rischio di recidiva, dovrebbe essere considerata l'interruzione della terapia anticoagulante dopo 3 mesi di trattamento [12]. Nei pazienti a rischio intermedio di recidiva, dovrebbe essere presa in considerazione l'estensione della terapia anticoagulante, a condizione che il rischio di sanguinamento sia basso. Attualmente, apixaban e rivaroxaban a dose ridotta hanno mostrato di indurre un beneficio nel trattamento di estensione nei pazienti a rischio intermedio di recidiva [11, 12]. Nei pazienti ad alto rischio la terapia anticoagulante dovrebbe essere proseguita, a condizione che il rischio di sanguinamento sia basso [11, 12].

b) Sintesi delle raccomandazioni per regime e durata dell'anticoagulazione in pazienti con cancro

Le EBPM sono raccomandate rispetto agli AVK per il trattamento a lungo termine [11, 12]. In assenza di controindicazioni, gli anticoagulanti orali possono essere considerati nei pazienti con cancro in fase attiva dopo 6 mesi di trattamento con anticoagulante parenterale [12]. In particolare, edoxaban e rivaroxaban possono essere considerati un'alternativa a EBPM per il trattamento di estensione in pazienti senza carcinoma gastrointestinale o uroteliale, prestando particolare attenzione alle potenziali interazioni farmacologiche con la terapia antitumorale [12, 41, 42]. Apixaban può essere considerato un'alternativa alle EBPM per il trattamento di estensione in pazienti senza carcinoma cerebrale primario o metastatico o leucemia acuta, anche in questo caso prestando particolare attenzione alle potenziali interazioni farmacologiche con la terapia antitumorale [12, 43-45]. Le EBPM sono generalmente da preferire rispetto ai NAO/DOAC per il trattamento a lungo termine nei pazienti oncologici [11], con situazioni cliniche instabili, come bassa conta piastrinica, nausea, vomito e a rischio di interazioni farmacologiche con la terapia antitumorale, così come nei pazienti sottoposti a intervento chirurgico che coinvolge il tratto gastrointestinale superiore [12]. Nei pazienti con trombosi venosa splancnica, in caso di cirrosi, tumori solidi o ad alto rischio di sanguinamento le EBPM somministrate in fase acuta dovrebbero essere preferite anche nel trattamento a lungo termine e nella eventuale fase di estensione.

Bilancio fra il rischio di recidiva tromboemboembolica e il rischio emorragico

Il rischio di recidiva di TEV dopo l'interruzione del trattamento è correlato alle caratteristiche dell'evento indice di EP o TEV. In particolare, il tasso di recidiva a seguito di un primo episodio di EP all'interruzione del trattamento anticoagulante è del 2,5% per anno se l'evento indice è associato a fattori di rischio transitori. Osservazioni simili sono state confermate anche in studi prospettici di pazienti con un primo episodio di TVP [7, 12]. L'incidenza di TEV ricorrente non è influenzata dalla manifestazione clinica del primo evento, risultando simile sia dopo EP sia dopo TVP prossimale. Tuttavia, nei pazienti che hanno avuto una EP, il TEV ricorre più frequentemente come EP, mentre nei pazienti che hanno avuto una TVP, tende a ripresentarsi più frequentemente come TVP [46]. Il tasso di mortalità per TEV ricorrente nei pazienti che hanno avuto in precedenza un episodio di EP è doppio rispetto a quello dei pazienti che hanno avuto come primo evento una TVP [20, 47, 48].

In base al rischio di recidiva di TEV quando la terapia anticoagulante viene interrotta dopo 3 mesi i pazienti possono essere stratificati nei seguenti gruppi [7, 12, 49]:

- pazienti nei quali un importante fattore di rischio transitorio/reversibile (più comunemente interventi chirurgici maggiori o traumi), può essere identificato come responsabile dell'episodio acuto;
- pazienti nei quali l'episodio indice si è verificato in presenza di un fattore di rischio transitorio/reversibile di grado moderato o debole, o se persistente da un fattore di rischio non associato a malignità per trombosi. Ciò rende maggiore il rischio di ricorrenza;

- pazienti con uno o più precedenti episodi di TEV in assenza di fattori maggiori transitori/reversibili e pazienti con una condizione protrombotica persistente maggiore come la sindrome da anticorpi antifosfolipidi;
- 4. pazienti in cui l'episodio indice si è verificato in assenza di qualsiasi fattore di rischio identificabile;
- 5. pazienti con cancro attivo.

Nella Tabella 2 sono riportati alcuni esempi di fattori di rischio transitori e persistenti per TEV, classificati in base al rischio di recidiva a lungo termine. Tra di essi si sottolinea che il cancro in fase attiva è un importante fattore di rischio per la recidiva di TEV, ma anche per il sanguinamento durante il trattamento anticoagulante [50]. In aggiunta ai fattori elencati, i pazienti portatori di alcune forme di trombofilia ereditaria, quali il deficit confermato di antitrombina III, proteina C o proteina S, e la condizione di omozigosi per il fattore V Leiden e per la mutazione G20210A della protrombina, sono eleggibili al trattamento anticoagulante a tempo indeterminato dopo un primo episodio di EP verificatosi in assenza di un importante fattore di rischio reversibile [7, 12, 49].

In merito al rischio emorragico, una recente meta-analisi di studi clinici randomizzati su pazienti con TEV in terapia anticoagulante di durata compresa tra 3 e 12 mesi, ha dimostrato che i NAO/DOAC determinano globalmente una riduzione del rischio relativo di sanguinamenti maggiori rispetto ai AVK del 40% (1,08% verso 1,73% rispettivamente, RR 0,63, IC 95% 0,51-0,77) [51]. Tra i fattori di rischio di sanguinamento vanno considerati l'età avanzata (in particolare >75 anni), la storia di pregresso sanguinamento se non associato ad una causa reversibile o trattabile, l'anemia, il cancro attivo, un pregresso ictus emorragico o ischemico, la malattia renale cronica, la malattia epatica cronica, la concomitante terapia antipiastrinica o con farmaci antinfiammatori non steroidei, gli stati di grave malattia acuta o cronica, lo scarso controllo della terapia anticoagulante.

Il rischio complessivo di sanguinamento del paziente deve essere pesato dopo aver quantificato i fattori di rischio individuali elencati e anche con l'aiuto di scale di stima del rischio già all'inizio del trattamento, e rivalutando periodicamente il paziente. I fattori di rischio di sanguinamento modificabili, se riscontrati, dovrebbero essere rimossi. Inoltre, la rivalutazione periodica, ad esempio una volta l'anno nei pazienti a basso rischio di sanguinamento e ogni 3 o 6 mesi nei pazienti ad alto rischio di sanguinamento, è mandatoria per stabilire la durata, il regime e la dose del trattamento anticoagulante.

Oltre alla scala ACCP descritta in Tabella 3, per completezza si riportano nella Tabella 5 ulteriori e analoghi strumenti. Si sottolinea che, benché tali strumenti non siano completamente sovrapponibili per tipo e numero dei fattori di rischio emorragico individuati, in quanto derivanti da studi diversi per disegno, popolazione e durata di trattamento, è comunque utile considerarli come supporto alla gestione terapeutica individuale.

Tabella 5. Principali fattori di rischio emorragico dei pazienti con TEV e score di quantificazione del rischio di sanguinamento secondo diverse scale disponibili in letteratura (modificata da ref. 7, 12, 25)

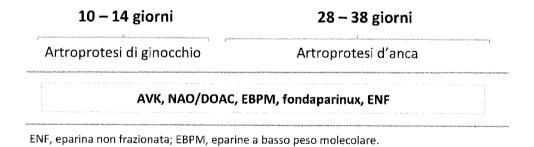
Scala	VTE-BLEED	АССР	RIETE	HAS-BLED
Fattore di rischio (punti)	- Cancro in fase attiva (2) - Ipertensione arteriosa non controllata nei maschi (>140 mmHg) (1) - Anemia (1.5) (Hb <13 g/dl negli uomini, <12 g/dl nelle donne) - Storia di sanguinamenti (MS o SnMCR) (1.5) - Età ≥60 anni (1.5) - Disfunzione renale (VFG< 60 ml/min) (1.5)	 Età > 65 anni (1) Età > 75 anni (1) Precedente sanguinamento (1) Cancro (1) Cancro metastatico (1) Insufficienza renale (1) Insufficienza epatica (1) Trombocitopenia (1) se severa (2) Precedente stroke (1) Diabete (1) Anemia (1) Terapia antiaggregante (1) Scarso controllo della terapia anticoagulante (1) Comorbidità e ridotta capacità funzionale (1) Cadute frequenti (1) Abuso di alcool (1) 	- Età > 75 anni (1) - Sanguinamento recente (2) - Cancro (1) - Creatinina > 1.2 mg/dl (1.5) - Anemia (1.5) (Hb < 13 g/dl negli uomini, < 12 g/dl nelle donne) - EP al basale (1)	- Ipertensione arteriosa non controllata (>160 mm Hg) (1) - Funzione renale alterata (1) - Ictus (1) - Storia di sanguinamento (1) - INR instabile (1) - Età > 65 anni (1) - Abuso di droghe (1 - Abuso di alcool (1)
Stratificazione del rischio	- Basso (<2) - Alto (≥2)	- Basso (0) - Intermedio (1) doppio rispetto al rischio basso - Alto (≥2) 8 volte più alto	- Basso (0) - Intermedio (1-4) - Alto (>4)	- Basso (0) - Intermedio (1-2) - Alto (≥3)
Studio originale	Analisi post-hoc di due RCT	Fattori di rischio di sanguinamento definiti attraverso revisione della letteratura di studi su pazienti con TEV	Studi prospettici su pazienti con TEV	Sub-analisi di uno studio di coorte prospettico ir pazienti cor fibrillazione atriale
Popolazione con TEV studiata		Con e senza fatto	ri di rischio per TEV	
Tipo di sanguinamento	MB/CRNMB	MB	МВ	МВ
Anticoagulante	DOAC/AVK	DOAC/AVK	EBPM/AVK	DOAC/AVK
Validazione esterna	Validazione in post hoc analisi di RCT e di coorti prospettiche. Non applicabile ai pazienti con cancro.	Modesta accuratezza	Modesta accuratezza pazienti trattati con [

MB, major bleeding; CRNMB, clinically relevant nonmajor bleeding

Prevenzione primaria del TEV in adulti sottoposti a chirurgia sostitutiva elettiva totale dell'anca o del ginocchio

Il TEV è una complicanza frequente durante e dopo il ricovero sia per i pazienti ospedalizzati in ambiente medico che chirurgico. In particolare, i pazienti sottoposti a chirurgia ortopedica hanno un più alto rischio rispetto a tutti gli altri ospedalizzati [52]. La profilassi primaria anticoagulante riduce tale rischio e quello di complicanze [53]. Numerose linee guida internazionali condividono sostanzialmente le stesse raccomandazioni riguardo la profilassi nei pazienti sottoposti ad artroprotesi di anca e di ginocchio. In particolare, le linee guida ACCP forniscono un indirizzo dettagliato soprattutto per quanto riguarda la profilassi farmacologica. Esse raccomandano con la stessa forza eparina non frazionata (ENF), EBPM, fondaparinux, AVK e NOA/DOAC. Tuttavia, le EBPM sono indicate come il trattamento ottimale e sostanzialmente di preferenza rispetto alle altre alternative farmacologiche [53]. Gli studi clinici hanno dimostrato che rivaroxaban ha una efficacia sovrapponibile a EBPM sia nell'artroprotesi totale d'anca che di ginocchio [54-57]. Risultati analoghi sono stati mostrati in studi che hanno riguardato apixaban e dabigatran nello stesso contesto clinico [58-62]. In merito alla durata del trattamento (Figura 2), può essere considerato un periodo variabile di almeno 10-14 giorni per la chirurgia sostitutiva dell'anca e fino a 28-38 giorni per la chirurgia sostitutiva del ginocchio, con modeste oscillazioni in considerazione dell'anticoagulante prescritto, della ripresa funzionale dell'arto, della durata dell'immobilità del paziente e dell'autonomia di marcia [53, 63].

Figura 2. Possibili scelte farmacologiche e durata del trattamento profilattico nei pazienti sottoposti ad artroprotesi d'anca e ginocchio (adattato da ref. 11).



Bibliografia

- 1. Goldhaber SZ, et al. Pulmonary embolism and deep vein thrombosis. Lancet 2012; 379:1835-46.
- 2. White RH. The epidemiology of venous thromboembolism. Circulation 2003;107(23 Suppl 1): I4-8.
- 3. Klaassen IL, et al. Manifestations and clinical impact of pediatric inherited thrombophilia. Blood 2015; 125:1073-7.
- 4. van Ommen CH, et al. Venous thromboembolism in childhood: a prospective two-year registry in The Netherlands. J Pediatr 2001; 139:676-81.
- 5. Chalmers EA. Epidemiology of venous thromboembolism in neonates and children. Thromb Res 2006; 118:3-12.
- 6. Andrew M, et al. Venous thromboembolic complications (VTE) in children: first analyses of the Canadian Registry of VTE. Blood 1994; 83:1251-7.
- 7. Konstantinides SV, et al. ESC Scientific Document Group. 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism developed in collaboration with the European Respiratory Society (ERS). Eur Heart J. 2020 Jan 21;41(4):543-603. doi:10.1093/eurheartj/ehz405.
- 8. Stevens SM, et al. Executive Summary Antithrombotic Therapy for VTE Disease: Second Update of the CHEST Guideline and Expert Panel Report. CHEST 2021; 160(6):2247-2259
- 9. Steffel J, et al. ESC Scientific Document Group. The 2018 European Heart Rhythm Association Practical Guide on the use of non-vitamin K antagonist oral anticoagulants in patients with atrial fibrillation. Eur Heart J 2018;39: 13301393.
- 10. Buller HR, et al. Oral rivaroxaban for the treatment of symptomatic pulmonary embolism. N Engl J Med 2012; 366:1287-1297.
- 11. Renner E, et al. Antithrombotic Management of Venous Thromboembolism: JACC Focus Seminar. J Am Coll Cardiol. 2020 Nov 3;76(18):2142-2154. doi: 10.1016/j.jacc.2020.07.070.
- 12. Mazzolai L, et al. Second consensus document on diagnosis and management of acute deep vein thrombosis: updated document elaborated by the ESC Working Group on aorta and peripheral vascular diseases and the ESC Working Group on pulmonary circulation and right ventricular function. European Journal of Preventive Cardiology (2022) 29, 1248–1263
- 13. Mazzolai L, et al. Diagnosis and management of acute deep vein thrombosis: a joint consensus document from the European Society of Cardiology working groups of aorta and peripheral vascular diseases and pulmonary circulation and right ventricular function. Eur Heart J 2018; 39:4208–4218.
- 14. Palareti G. How I treat isolated distal deep vein thrombosis (IDDVT). Blood. 2014 123: 1802-1809. doi:10.1182/blood-2013-10-512616.
- 15. Falanga A. et al. Venous thromboembolism in cancer patients: ESMO Clinical Practice Guideline. Annals of Oncology. 2023 34(5):452-467. doi: 10.1016/j.annonc.2022.12.014.
- 16. Couturaud F, et al. PADIS-PE Investigators. Six months vs extended oral anticoagulation after a first episode of pulmonary embolism: the PADIS-PE randomized clinical trial. JAMA 2015; 314:31-40.
- 17. Agnelli G, et al. Extended oral anticoagulant therapy after a first episode of pulmonary embolism. Ann Intern Med 2003; 139:19-25.
- 18. Campbell IA, et al. Anticoagulation for three versus six months in patients with deep vein thrombosis or pulmonary embolism, or both: randomised trial. BMJ 2007; 334:674.
- 19. Kearon C, et al. A comparison of three months of anticoagulation with extended anticoagulation for a first episode of idiopathic venous thromboembolism. N Engl J Med 1999; 340:901-907; Erratum N Engl J Med 1999; 341:298.
- 20. Schulman S, et al. A comparison of six weeks with six months of oral anticoagulant therapy after a first episode of venous thromboembolism. Duration of Anticoagulation Trial Study Group. N Engl J Med 1995; 332:1661-1665

- 21. Boutitie F, et al. Influence of preceding length of anticoagulant treatment and initial presentation of venous thromboembolism on risk of recurrence after stopping treatment: analysis of individual participants' data from seven trials. BMJ 2011; 342: d3036.
- 22. Baglin T, et al. Incidence of recurrent venous thromboembolism in relation to clinical and thrombophilic risk factors: prospective cohort study. Lancet 2003; 362:523-526.
- 23. lorio A, et al. Risk of recurrence after a first episode of symptomatic venous thromboembolism provoked by a transient risk factor: a systematic review. Arch Intern Med 2010; 170:1710-1716.
- 24. Ortel TL, et al. American Society of Hematology 2020 guidelines for management of venous thromboembolism: treatment of deep vein thrombosis and pulmonary embolism. Blood Adv. 2020 Oct 13;4(19):4693-4738. doi: 10.1182/bloodadvances.2020001830.
- 25. Kearon C, et al. Antithrombotic Therapy for VTE Disease: CHEST Guideline and Expert Panel Report. CHEST 2016; 149(2):315-352.
- 26. Schulman S, et al. The duration of oral anticoagulant therapy after a second episode of venous thromboembolism. The Duration of Anticoagulation Trial Study Group. N Engl J Med 1997; 336:393-398.
- 27. Schulman S, et al. Anticardiolipin antibodies predict early recurrence of thromboembolism and death among patients with venous thromboembolism following anticoagulant therapy. Duration of Anticoagulation Study Group. Am J Med 1998; 104:332-338.
- 28. Bauersachs R, et al. Oral rivaroxaban for symptomatic venous thromboembolism. N Engl J Med 2010; 363:2499-2510.
- 29. Weitz JI, et al. EINSTEIN CHOICE Investigators. Rivaroxaban or aspirin for extended treatment of venous thromboembolism. N Engl J Med 2017; 376:1211-1222.
- 30. Agnelli G, et al. AMPLIFY-EXT Investigators. Apixaban for extended treatment of venous thromboembolism. N Engl J Med 2013; 368:699-708.
- 31. Steffel J, et al. ESC Scientific Document Group. The 2018 European Heart Rhythm Association Practical Guide on the use of non-vitamin K antagonist oral anticoagulants in patients with atrial fibrillation. Eur Heart J 2018; 39:1330-1393.
- 32. Lee AY, et al. Tinzaparin vs warfarin for treatment of acute venous thromboembolism in patients with active cancer: a randomized clinical trial. JAMA 2015; 314:677-686.
- 33. Deitcher SR, et al. Secondary prevention of venous thromboembolic events in patients with active cancer: enoxaparin alone versus initial enoxaparin followed by warfarin for a 180-day period. Clin Appl Thromb Hemost 2006; 12:389-396.
- 34. Lee AY, et al. Low-molecular-weight heparin versus a coumarin for the prevention of recurrent venous thromboembolism in patients with cancer. N Engl J Med 2003; 349:146-153.
- 35. Meyer G, et al. Comparison of low-molecular-weight heparin and warfarin for the secondary prevention of venous thromboembolism in patients with cancer: a randomized controlled study. Arch Intern Med 2002; 162:1729-1735.
- 36. Raskob GE, et al. Hokusai VTE Cancer Investigators. Edoxaban for the treatment of cancer-associated venous thromboembolism. N Engl J Med 2018; 378:615-624.
- 37. Young AM, et al. Comparison of an oral factor Xa inhibitor with low molecular weight heparin in patients with cancer with venous thromboembolism: results of a randomized trial (SELECT-D). J Clin Oncol 2018; 36:2017-2023.
- 38. Napolitano M, et al. Optimal duration of low molecular weight heparin for the treatment of cancer-related deep vein thrombosis: the Cancer-DACUS Study. J Clin Oncol 2014; 32:3607-3612.
- 39. den Exter PL, et al. Risk of recurrent venous thromboembolism and mortality in patients with cancer incidentally diagnosed with pulmonary embolism: a comparison with symptomatic patients. J Clin Oncol 2011; 29:2405-2409.
- 40. Dentali F, et al. Prevalence and clinical history of incidental, asymptomatic pulmonary embolism: a meta-analysis. Thromb Res 2010; 125:518-522.

- 41. Raskob GE, et al. Hokusai VTE Cancer Investigators. Edoxaban for the treatment of cancer-associated venous thromboembolism. N Engl J Med 2018; 378:615–624. 15.
- 42. Young AM, et al. Comparison of an oral factor Xa inhibitor with low molecular weight heparin in patients with cancer with venous thromboembolism: results of a randomized trial (SELECT-D). J Clin Oncol 2018; 36:2017–2023. 16.
- 43. McBane RD 2nd, et al. Apixaban and dalteparin in active malignancy-associated venous thromboembolism: the ADAM VTE trial. J Thromb Haemost 2020; 18:411–421. 17.
- 44. Agnelli G, et al. Apixaban for the treatment of venous thromboembolism associated with cancer. N Engl J Med 2020;382: 1599–1607. 18.
- 45. Ageno W, et al. Bleeding with apixaban and dalteparin in patients with cancer-associated venous thromboembolism: results from the Caravaggio study. Thromb Haemost 2021; 121:616–624.
- 46. Murin S, et al. Comparison of outcomes after hospitalization for deep venous thrombosis or pulmonary embolism. Thromb Haemost 2002; 88:407-414.
- 47. Carrier M, et al. Systematic review: case-fatality rates of recurrent venous thromboembolism and major bleeding events among patients treated for venous thromboembolism. Ann Intern Med 2010; 152:578-589.
- 48. Douketis JD, et al. The risk for fatal pulmonary embolism after discontinuing anticoagulant therapy for venous thromboembolism. Ann Intern Med 2007; 147:766-774.
- 49. Kearon C, et al. Subcommittees on Control of Anticoagulation, and Predictive and Diagnostic Variables in Thrombotic Disease. Categorization of patients as having provoked or unprovoked venous thromboembolism: guidance from the SSC of ISTH. J Thromb Haemost 2016; 14:14801483.
- 50. Hutten BA, et al. Incidence of recurrent thromboembolic and bleeding complications among patients with venous thromboembolism in relation to both malignancy and achieved international normalized ratio: a retrospective analysis. J Clin Oncol 2000; 18:3078-3083.
- 51. Kakkos SK, et al. Editor's Choice efficacy and safety of the new oral anticoagulants dabigatran, rivaroxaban, apixaban, and edoxaban in the treatment and secondary prevention of venous thromboembolism: a systematic review and meta-analysis of phase III trials. Eur J Vasc Endovasc Surg 2014; 48:565-575.
- 52. Cohen AT, et al. ENDORSE Investigators. Venous thromboembolism risk and prophylaxis in the acute hospital care setting (ENDORSE study): a multinational cross-sectional study. Lancet 2008;2;371: 387-394.
- 53. Falck-Ytter Y, et al. Prevention of VTE in orthopedic surgery patients: Antithrombotic therapy and prevention of thrombosis, 9th ed: American College of Chest Physicians evidence-based clinical practice guidelines. Chest 2012;141: e278S-e325S.
- 54. Eriksson BI, et al. RECORD1 Study Group. Rivaroxaban versus enoxaparin for thromboprophylaxis after hip arthroplasty. N Engl J Med 2008; 358:2765-2775.
- 55. Kakkar AK, et al. RECORD2 Investigators. Extended duration rivaroxaban versus short-term enoxaparin for the prevention of venous thromboembolism after total hip arthroplasty: a double-blind, randomised controlled trial. Lancet 2008; 372:31-39.
- 56. Lassen MR, et al. RECORD3 Investigators. Rivaroxaban versus enoxaparin for thromboprophylaxis after total knee arthroplasty. N Engl J Med 2008; 358:2776-2786.
- 57. Turpie AG, et al. RECORD4 Investigators. Rivaroxaban versus enoxaparin for thromboprophylaxis after total knee arthroplasty (RECORD4): a randomised trial. Lancet 2009; 373:1673-1680.
- 58. Eriksson BI, et al.; BISTRO II Study Group. A new oral direct thrombin inhibitor, dabigatran etexilate, compared with enoxaparin for prevention of thromboembolic events following total hip or knee replacement: the BISTRO II randomized trial. J Thromb Haemost 2005; 3:103-111.

- 59. Eriksson BI, et al.; RE-MODEL Study Group. Oral dabigatran etexilate vs. subcutaneous enoxaparin for the prevention of venous thromboembolism after total knee replacement: the RE-MODEL randomized trial. J Thromb Haemost 2007; 5:2178-2185.
- 60. Lassen MR, et al. Apixaban or enoxaparin for thromboprophylaxis after knee replacement. N Engl J Med 2009;361: 594-604.
- 61. Lassen MR, et al.; ADVANCE-2 investigators. Apixaban versus enoxaparin for thromboprophylaxis after knee replacement (ADVANCE-2): a randomised double-blind trial. Lancet 2010; 375:807-815.
- 62. Lassen MR, et al.; ADVANCE-3 Investigators. Apixaban versus enoxaparin for thromboprophylaxis after hip replacement. N Engl J Med 2010; 363:2487-2498.
- 63. Halvorsen S, et al. 2022 ESC Guidelines on cardiovascular assessment and management of patients undergoing non-cardiac surgery. European Heart Journal (2022) 43, 3826–3924.

Scheda di valutazione e prescrizione della terapia anticoagulante orale con AVK e NAO/DOAC nella profilassi e nel trattamento della trombosi venosa profonda (TVP) e dell'embolia polmonare (EP) e prevenzione delle recidive di EP e TVP nell'ADULTO

Da compilare a cura del prescrittore che seguirà il paziente nella gestione del trattamento e del follow-up periodico (Specialista SSN, Medico di Medicina Generale).

Scheda di valutazione e prescrizione della fase iniziale e della fase di prevenzione a lungo termine

Medico prescrittoreTel	_specialista in:			
U.O Az. Sanitaria _	☐ libero professionista			
Paziente (nome e cognome)	Sesso: M F			
Data di NascitaResidenza	Codice Fiscale			
Valutazione				
	er			
Valutazione del rischio del trattamento con ant Controindicazioni al trattamento con anticoagul	anti orali: 🗌 Sì °° 🔲 No			
Rischio emorragico: basso intermedio on in presenza di una condizione in cui il trattamento antico nella fascia di età pediatrica il paziente deve essere gestito	igulante orale è fortemente sconsigliato, in caso di gravidanza e			
Sede della TVP: ☐ arti inferiore, distale ☐ arti inferiori, prossima Rischio di ricorrenza: ☐ basso ☐ intermedio ☐ alto	le □arti superiori □altro			
Funzionalità epatica: Child-Pugh A B Funzionalità renale: creatinina mg/dl Gravidanza NO Sì	VFG:ml/min			
Trattamento precedente con altri anticoagulanti: ☐ eparina non frazionata ☐ EBPM ☐ fondaparinux ☐ warfarin ☐ acenocumarolo ☐ dabigatran ☐ apixaban ☐ edoxaban ☐ rivaroxaban Trattamento concomitante con: ☐ ≥1 antiaggregante				
motivare le ragioni de				
Follow-up anamnestico rispetto al preced da compilare solo in occasione del controllo al 3º				
.'assunzione del farmaco è stata: ☐ regolare ☐ ir	regolare			
Sono comparse manifestazioni emorragiche? 🗌 N	motivare le ragioni dell'uso irregolare Sì se sì indicare quali			

Sono state eset	guite trasfusioni? 🗌 NO	SI		
Si è manifestate	o un nuovo episodio di	TVP? ☐ NO ☐ SÌ o di EF	°?□no□sì	
È stato/a ricove	erato/a in ospedale? 🗌	NO 🗆 SÌ	N. 1	
Sono state mod	dificate le altre terapie i	n corso? 🗌 NO 🗌 SÌ	se sì indicare i m	
Sono comparsi	eventi avversi rispetto a	al precedente controllo?	se sì indicare	come
È stata necessa	ria una modifica della d	se sì indicare quali lose?	- Ann	14 AA.
ALAMALA A		se sì indicare i motivi		
Strategia tera (selezionare fai	apeutica fase inizial rmaco e posologia)	e e a lungo termine		
Prima valutaz	ione 🗌 Rivalutazione e p	rosecuzione terapia (in tal c	aso compilare le c	lomande di follow-u
durare sempre 6 dopo una valuta o permanenti e 1	i mesi. La durata del tratta zione dei benefici del trat rispetto al rischio di sangu	. Nei pazienti con cancro a amento nel singolo pazient tamento in rapporto alla pr inamento (Vedasi RCP del s	e deve comunque esenza di rischi pr	essere personalizza edisponenti transite
Farmaco e do				
	osaggi terapeutici per INF 3 mesi 🏻 🗎 6 mesi	R target 2-3 (dopo 5-7 giorn	i di anticoagulant	e parenterale)
	rolo a dosaggi terapeutici 3 mesi 🔲 6 mesi	per INR target 2-3 (dopo 5-	7 giorni di anticoa	gulante parenterale
Apixaban 🗌	10 mg 2 volte al dì fir	no al		
	5 mg 2 volte al dì da	(a partire dal giorno 8)	per 🗌 3 mesi	☐ 6 mesi
Rivaroxaban	15 mg 2 volte al dì fir	o al		
	20 mg 1 volta al dì da	(dal giorno 1 al giorno 21)	per 🗌 3 mesi	☐ 6 mesi
	15 mg# 1 volta al dì d	(a partire dal giorno 22) al	per 🗌 3 mesi	☐ 6 mesi
Dabigatran d	opo almeno 5 giorni di an	ticoagulante parenterale		
	150 mg 2 volte al dì	,	mesi	
	110 mg [#] 2 volte al dì	per 🗌 3 mesi 🔲 6	mesi	
Edoxaban do	po almeno 5 giorni di ant	icoagulante parenterale		
	60 mg 1 volta al dì	,	mesi	
	30 mg# 1 volta al dì	per ☐ 3 mesi ☐ 6	mesi	
Data prevista per	· il Follow up: escrizione è al massimo di 3	#Motivare la variazione della dose		
Data di valutazio	ne	Tim	bro e Firma del M	edico

Scheda di valutazione e prescrizione della terapia anticoagulante orale con AVK e NAO/DOAC nella profilassi e nel trattamento della trombosi venosa profonda (TVP) e dell'embolia polmonare (EP) e prevenzione delle recidive di EP e TVP nell'ADULTO

Da compilare a cura del prescrittore che seguirà il paziente nella gestione del trattamento e del follow-up periodico (Specialista SSN, Medico di Medicina Generale).

Scheda di valutazione e prescrizione della fase di estensione e follow-up Medico prescrittore ______Tel _____specialista in: ______ Az. Sanitaria ☐ libero professionista Paziente (nome e cognome) Data di Nascita ______Residenza ______Codice Fiscale_____ Valutazione prevenzione delle recidive di TVP e EP fase di estensione dopo mesi di trattamento Valutazione del rischio del trattamento con anticoagulanti orali Controindicazioni al trattamento con anticoagulanti orali: Sì °° No Rischio emorragico: ☐ basso ☐ intermedio ☐ alto; neoplasia in fase attiva ☐ sì ☐ no °° in presenza di una condizione in cui il trattamento anticoagulante orale è fortemente sconsigliato, in caso di gravidanza e nella fascia di età pediatrica il paziente deve essere gestito in ambiente specialistico. Sede della TVP: □ arti inferiore, distale □ arti inferiori, prossimale □ arti superiori □ altro ______ Rischio di ricorrenza: □ basso ☐ intermedio ☐ alto Funzionalità epatica: Child-Pugh A B C Funzionalità renale: creatinina mg/dl VFG: ____ml/min Gravidanza ☐ NO ☐ SÌ Trattamento precedente con altri anticoagulanti: □ eparina non frazionata □ EBPM □ fondaparinux □ warfarin □ acenocumarolo ☐ dabigatran ☐ apixaban ☐ edoxaban ☐ rivaroxaban Trattamento concomitante con: ☐ >1 antiaggregante motivare le ragioni del cambio terapeutico

motivare le ragioni dell'uso irregolare

se sì indicare quali

Follow-up anamnestico rispetto al precedente controllo

Sono comparse manifestazioni emorragiche?

NO Sì

L'assunzione del farmaco è stata: 🗌 regolare 🗍 irregolare _____

Sono state eseguite trasfusioni? ☐ NO ☐ SÌ ____

Si è manifestato un nuovo episodio di TVP? 🗌 NO 🗌 Sì 🔻 o di EP? 🗌 NO 🗌 Sì					
È stato/a ricoverato/a in ospedale? NO Sì					
ono state modificate le altre terapie in corso? NO Sì					
Sono comparsi eventi avversi rispetto al precedente controllo? NO Sì					
se sì indicare quali È stata necessaria una modifica della dose? [NO [Sì					
se sì indicare i motivi					
Strategia terapeutica nella fase di estensione					
Il paziente ha completato un trattamento anticoagulante di almeno 6 mesi per un evento di TEV e necessita di ulteriore trattamento. La durata complessiva della terapia e la selezione della dose devono essere personalizzate dopo un'attenta valutazione del beneficio del trattamento in rapporto al rischio emorragico (vedasi rispettivo RCP paragrafo 4.2 e 4.4).					
Farmaco e dose richiesta					
☐ Warfarin a dosaggi terapeutici per INR target 2-3 Durata complessiva: ☐ 9 mesi ☐ 12 mesi ☐ 18 mesi ☐ 24mesi ☐ tempo indefinito					
☐ Acenocumarolo a dosaggi terapeutici per INR target 2-3 Durata complessiva: ☐ 9 mesi ☐ 12 mesi ☐ 18 mesi ☐ 24mesi ☐ tempo indefinito					
☐ Apixaban ☐ 2,5 mg 2 volte al dì Durata complessiva: ☐ 9 mesi ☐ 12 mesi ☐ 18 mesi ☐ 24mesi ☐ tempo indefinito					
Rivaroxaban 10 mg 1 volta al dì 20 mg# 1 volta al dì Durata complessiva: 9 mesi 12 mesi 18 mesi 24mesi tempo indefinito					
☐ Dabigatran ☐ 150 mg due volte ☐ 110 mg# due volte al dì ☐ Durata complessiva: ☐ 9 mesi ☐ 12 mesi ☐ 18 mesi ☐ 24mesi ☐ tempo indefinito					
 ☐ Edoxaban ☐ 60 mg 1 volta al dì ☐ 30 mg# 1 volta al dì ☐ Durata complessiva: ☐ 9 mesi ☐ 12 mesi ☐ 18 mesi ☐ 24mesi ☐ tempo indefinito 					
Motivare la continuazione del trattamento					
*Motivare la variazione della dose					
Data prevista per il Follow up: La validità della prescrizione è al massimo di 6 mesi					
Data di valutazione Timbro e Firma del Medico					

Scheda di valutazione e prescrizione della terapia anticoagulante orale con AVK e NAO/DOAC nella profilassi e nel trattamento della trombosi venosa profonda (TVP) e dell'embolia polmonare (EP) e prevenzione delle recidive di EP e TVP DALLA NASCITA A 18 ANNI

Da compilare a cura del prescrittore che seguirà il paziente nella gestione del trattamento e del follow-up periodico (Specialista SSN, Medico di Medicina Generale).

Scheda di valutazione e prescrizione della fase iniziale e della fase di prevenzione a lungo termine

Medico prescrittore	Tel	specialista in:		
U.O				
Paziente (nome e cognome)				
Data di NascitaResi	denza	Codice Fisca	ale	
Valutazione				
diagnosi di TVP confermata prevenzione delle recidive c				
Valutazione del rischio del tra Controindicazioni al trattamen Rischio emorragico: ☐ basso [to con anticoagı	ulanti orali: 🗌 Sì	□No	ı 🗌 sì 🗆 no
Sede della TVP: arti inferiore, distale ar Rischio di ricorrenza: basso intermedio		simale □arti su	µperiori □ a	ltro
Funzionalità epatica: Child-Pug	gh \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	В С	оодын нун тоо одуул оны гооны сооны урган төрөөгөө бөгөө хүүдө (bill 1888) төгөө	
Funzionalità renale: creatinina	mg/dl	VFG:m	l/min	
Trattamento precedente con a ☐ eparina non frazionata ☐ E ☐ dabigatran ☐ apixaban ☐ e	BPM 🗌 fondap	arinux 🗌 warfa	rin □aceno	cumarolo
	motivare le ragioni d	del cambio terapeutico		
Follow-up anamnestico ri (da compilare solo in occasion				
L'assunzione del farmaco è sta	ta: 🗌 regolare 🗌] irregolare	motivare le ra	gioni dell'uso irregolare
Sono comparse manifestazioni	i emorragiche? [NO	mouvaie le la	dicare quali
Sono state eseguite trasfusion	i?		se si ind	groate quali
Si è manifestato un nuovo epis	sodio di TVP?	NO □ SÌ o di EP	? 🗌 NO 🗌 SÌ	

Sono state modificate le altre terapie in corso? ☐ NO ☐ Sì	se sì indicare i motivi
Sono comparsi eventi avversi rispetto al precedente controllo?	se sì indicare come
se sì indicare quali È stata necessaria una modifica della dose?	
se sì indicare i motivi	
Strategia terapeutica iniziale e a lungo termine	
🗌 Prima valutazione 🔲 Rivalutazione e prosecuzione terapia	(compilare le domande di follow-up)
Farmaco e dose richiesta	
Rivaroxaban (dopo almeno 5 giorni di anticoagulante paren	nterale)
Dose prescritta:	
Dose prescritta:	e scelta per il dosaggio stabilito
Per la dose corrispondente al peso e alla fascia di età fare riferi	imento alle tabelle presenti nell'RCP
Dabigatran (dopo almeno 5 giorni di anticoagulante parente	erale)
Dose prescritta:	,
Indicare la dose, il numero di somministrazioni giornaliere, la formulazione necessarie per ottenere il dosaggio stabilito	scelta e l'eventuale combinazione di compress
Per la dose corrispondente al peso e alle fasce di età fare riferi	mento alle tabelle presenti nell'RCP
Durata prevista del trattamento	
1 mese [#] 3 mesi 6 mesi 9 mesi 12 mesi	
Motivare la scelta della durat	ta
Nei bambini e negli adolescenti la durata del trattamento de clinicamente necessario, può essere estesa fino a un massimo d'Nei bambini di età inferiore a 2 anni con trombosi correla proseguita per almeno 1 mese ed estesa fino a un massimo di 3 ll rapporto beneficio rischio della prosecuzione della terapia do individuale tenendo conto del rischio di recidiva di tromisanguinamento (vedi rispettivi RCP par. 4.2).	di 12 mesi (vedi rispettivi RCP par. 4.2) ata al catetere la terapia deve esser 3 mesi quando clinicamente necessario po 1 mese deve essere valutato su bas
.	
Data prevista per il Follow up: La validità della prescrizione è al massimo di 3 mesi	

Allegato 2 alla Nota AIFA 101

GUIDA ALLA PRESCRIZIONE DELLA TERAPIA ANTICOAGULANTE ORALE CON AVK E NAO/DOAC NEL TEV

Inibitori della Vitamina K (AVK)

- Warfarin (Coumadin®) cp da 5 mg
- Acenocumarolo (Sintrom®) cp da 1 e da 4 mg

Inibitori diretti della trombina o del fattore Xa (NAO/DOAC)

- Dabigatran (Pradaxa®) cp da 75 mg, 110 mg e 150 mg, bustine/granulato# da 20 mg, 30 mg 40 mg, 50 mg, 110 mg e 150 mg, e bioequivalenti
- Apixaban (Eliquis®) cp da 2,5 mg e 5 mg, ed eventuali bioequivalenti
- Edoxaban (Lixiana®) cp da 30 mg e 60 mg, ed eventuali bioequivalenti
- Rivaroxaban (Xarelto®) cp da 20 mg, 15 mg e 10 mg, sospensione orale 1mg/ml, ed eventuali bioequivalenti

Tabella 1 - Caratteristiche farmacologiche a confronto di AVK e NAO^{1,2,3}

Principio attivo	AVK	Dabigatran	Rivaroxaban	Apixaban	Edoxaban
Target	Fattori VII, IX, X, II vitamina K- dipendenti	Fattore lla (trombina)	Fattore Xa	Fattore Xa	Fattore Xa
Profarmaco	No	Sì	No	No	No
Biodisponibilità	Elevata	3-7%	66% a digiuno 100% con i pasti	50%	62%
Eliminazione renale	60-90% inattivo	80-85%	33%	27%	35%
Dializzabilità		Sì	parziale	No	No
Metabolizzazione da CYP3A4	Sì	No	Sì (32%)	Sì (15%)	Sì (<10%)
Effetto del cibo sull'efficacia	Forte	Assente	Presente (assumere con i pasti)	Assente	Assente
Emivita plasmatica	8-11 h (aceno-cumarina) 20-60 h (warfarin)	12-17 ore	5-9 ore (giovane) 11-13 ore (anziano)	8-15 ore	10-14 ore
Dosi giornaliere	1	2	1	2	1
Legame (%) alle proteine plasmatiche	98%	35%	85%	90%	55%
Tmax (h)	~ 72 (warfarin)	~2	2-4	1-4	1-2
Tempo medio alla scomparsa dell'effetto (funzione renale conservata)	3-5 giorni	~24 h	~ 24 h	~24 h	~ 24 h
Disponibilità di antidoto	Vitamina K	ldarucizumab	Andexanet 4F-PCC in L.648/96	Andexanet 4F-PCC in L.648/96	Andexanet 4F-PCC in L.648/96

¹ Schede tecniche reperibili sul sito di AIFA: https://www.aifa.gov.it/trova-farmaco.

² Heidbuchel H et Al. Updated European Heart Rhythm Association Practical Guide on the use of non-vitamin K antagonist anticoagulants in patients with non-valvular atrial fibrillation. Europace. 2015 Oct;17(10):1467-507. doi: 10.1093/europace/euv309.

³ Di Minno A et Al: Old and new oral anticoagulants: Food, herbal medicines and drug interactions. Blood Rev. 2017 Jul;31(4):193-203. doi: 10.1016/j.blre.2017.02.

⁴F-PCC: complesso protrombinico a 4 fattori; "attualmente non rimborsato.

AVK (warfarin e acenocumarolo)

Si tratta di farmaci a basso indice terapeutico la cui appropriata gestione prevede che la posologia venga periodicamente rivalutata in funzione dell'esito della determinazione dell'attività anticoagulante (INR). Le dosi sono variabili e vengono aggiustate al fine di mantenere l'INR nel range terapeutico che nella FANV è tra 2 e 3. Ai fini di garantire un controllo ottimale della terapia deve essere, quindi, attuata la determinazione periodica dell'attività anticoagulante. L'intervallo fra le determinazioni dell'INR dipende dalla stabilità dei valori stessi, dalle condizioni del paziente, dalla funzione epatica e renale, dalle terapie che vengono associate e dalla compliance nell'assunzione della terapia. È importante che i farmaci vengano assunti regolarmente allo stesso orario, eventualmente utilizzando un sistema di controllo dell'assunzione. L'effetto clinico si raggiunge dopo un numero variabile di giorni (mediamente 5) e, a seguito dell'interruzione del trattamento, scompare mediamente in 3-5 giorni.

DOSAGGI, MODALITÀ DI SOMMINISTRAZIONE E FOLLOW-UP

Dosaggi

Le dosi sono personalizzate in rapporto al valore di INR, che nella FANV deve essere mantenuto in un range fra 2 e 3.

Modalità di somministrazione

Sia per warfarin che per acenocumarolo è prevista la monosomministrazione quotidiana, preferibilmente lontano dai pasti.

Follow-up

Essendo warfarin e acenocumarolo farmaci a basso indice terapeutico ai fini del mantenimento dell'attività farmacologica nel range in cui è presente il rapporto ottimale fra efficacia anticoagulante e rischio di sanguinamento la dose del farmaco deve essere ridefinita periodicamente sulla base della determinazione dell'INR. L'intervallo fra le determinazioni di INR dipenderà dalla stabilità dei valori stessi, dalle condizioni del paziente, della funzione epatica e renale, dalle terapie associate e dalla compliance nell'assunzione della terapia anticoagulante. In occasione del controllo periodico si dovrà anche verificare se si sono verificati episodi emorragici maggiori o minori o modifiche ai trattamenti associati. Il momento di follow-up deve anche servire per mantenere la consapevolezza del paziente rispetto ai rischi della terapia e alla necessità di una assunzione corretta del farmaco.

AVVERTENZE PARTICOLARI

Dieta

Considerato il meccanismo d'azione e la elevata presenza della vitamina K in molti alimenti, per un miglior controllo è opportuna una dieta regolare in modo che la dose del farmaco possa essere adattata alle abitudini alimentari.

Interazioni farmacologiche

Gli AVK interagiscono con numerose classi di farmaci e anche con preparati erboristici, pertanto all'atto della prescrizione ed in corso della terapia, occorre valutare con molta attenzione farmaci ed eventuali integratori che il paziente assume in concomitanza, informandolo rispetto all'importanza di non assumere in autonomia farmaci, integratori alimentari/preparati erboristici. Per la individuazione di tutte le possibili interazioni farmacologiche di significato clinico e il loro continuo aggiornamento si può fare riferimento al seguente link:

https://www.intercheckweb.it

https://www.drugs.com/drug interactions.html

DOMANDE FREQUENTI

...è stata dimenticata una dose?

In caso di dimenticanza, la dose può essere assunta il giorno stesso appena il paziente si ricorda o eventualmente il giorno successivo. Va comunque ricordato al paziente che deve informare il medico del fatto che ha saltato una o più somministrazioni in modo che poter valutare se anticipare il controllo dell'INR.

...vi è incertezza sull'assunzione della dose?

Nel caso di incertezza nella assunzione della dose può eventualmente essere assunta la metà della dose stabilita e se del caso anticipato il controllo di INR.

...si sospetta un sovradosaggio?

È consigliabile un controllo d'urgenza dell'INR. Nel caso di INR francamente alterato si dovrà agire di conseguenza anche in rapporto alla presenza o al sospetto di complicanze emorragiche.

L'antidoto è rappresentato dalla vitamina K.

NAO/DOAC

Si tratta di farmaci a basso indice terapeutico che richiedono la somministrazione di dosi giornaliere costanti e non necessitano di controlli periodici dell'attività anticoagulante. È importante ricordare che INR e PTT non vanno utilizzati per la gestione della terapia e delle complicanze emorragiche dei NAO/DOAC. È comunque importante che i farmaci vengano assunti regolarmente allo stesso orario eventualmente utilizzando un sistema di controllo dell'assunzione. L'effetto clinico è presente da poche ore dopo l'assunzione e scompare mediamente in 24 ore anche in rapporto alla funzione renale.

DOSAGGI, MODALITÀ DI SOMMINISTRAZIONE E FOLLOW-UP

Poiché l'effetto clinico dei NAO /DOAC è indipendente da fattori quali l'alimentazione, la modalità di assunzione di questi farmaci non necessita di continui aggiustamenti posologici e di controlli regolari dei parametri coagulativi (INR). Le dosi e le modalità di somministrazione sono presentate in dettaglio nella Tabella 2 e comprendono sia il dosaggio standard sia le riduzioni della dose previste in rapporto:

- all'età,
- al peso,
- ai farmaci associati,
- alla funzione renale.

Anche se esistono differenze nella eliminazione renale fra i vari NAO per tutti si rendono necessari periodici controlli della funzione renale per consentire eventuali adeguamenti della dose o la sospensione del trattamento stesso.

Posologia standard	DABIGATRAN cp da 110 e 150 mg	APIXABAN cp da 2,5 e 5 mg	EDOXABAN cp da 30 e 60 mg	RIVAROXABAN cp da 10, 15 e 20 mg
Posologia standard giornaliera	Almeno 5 gg di anticoagulante parenterale seguiti da 150 mg x2	10 mg x2 da gg 1 al gg 7 5 mg x2 a partire da gg 8 Dopo 6° mese: 2,5 mgx2	Almeno 5 gg di anticoagulante parenterale seguiti da 60 mg/die (unica somm.)	15 mg x2 dal gg 1 al gg 21 20 mg/die (unica somm) da gg 22 Dopo 6° mese 10 o 20 mg/die
Posologia in popolazioni particolari	In caso di: Età >80 aa oppure, Se associato a verapamil: 110 mgx2 [§] In caso di: Età tra 75 e 80 aa In presenza di insufficienza renale moderata (VFG* 30-50 ml/min) Aumentato rischio di sanguinamento* Decidere caso per caso fra i due dosaggi (150 mgx2 o 110 mgx2)	In caso di: Insufficienza renale grave (VFG* 15-29 ml/min) Insufficienza epatica (Cirrosi Child A o B) Utilizzare con cautela	In caso di: In sufficienza renale moderata o grave (VFG* 15-50 ml/min) Peso ≤60 Kg Pssociazione con inibitori della P-glicoproteina (ciclosporina, dronedarone, eritromicina, ketoconazolo) 30 mg/die	In caso di: Insufficienza renale moderata (VFG* 30-49 ml/min) Rischio di sanguinamento maggiore del rischio di recidive di TVP ed EP 15 mg/die La dose di 10 mg/die non prevede aggiustamenti
Controindica- zioni	VFG*<30 ml/min Malattia epatica con impatto sulla sopravvivenza	Non raccomandato se: VFG*<15 ml/min o in dialisi Malattia epatica associata a coagulopatia	Non raccomandato se: VFG*<15 ml/min o in dialisi Malattia epatica associata a coagulopatia	Usare con cautela se: VFG 15-29 ml/min Non raccomandato se: VFG VFG*<15 ml/min Malattia epatica associata a coagulopatia Cirrosi Child B o C
Assorbimento Assunzione	NON è influenzata dal cibo (non aprire e non masticare le capsule, porre attenzione a non schiacciarle estraendole dal blister).	NON è influenzata dal cibo, né dall'integrità della compressa.	NON è influenzata dal cibo, né dall'integrità della compressa.	È INFLUENZATO dal cibo, ma non dipende dall'integrità della compressa. ASSUMERE IL FARMACO COL CIBO.

[§] questo dosaggio si basa su valutazioni farmacocinetiche e farmacodinamiche, non su studi clinici.

Follow-up

Anche se esistono differenze nella eliminazione renale fra i vari NAO per tutti si rendono necessari periodici controlli (almeno semestrali) della funzione renale per consentire eventuali adeguamenti della dose o la sospensione del trattamento stesso.

La somministrazione di una dose fissa favorisce il rischio di accumulo in caso di ridotta eliminazione del farmaco. Tale rischio è particolarmente importante nei pazienti anziani in cui la funzione renale può essere ridotta o fluttuante in rapporto alla presenza di copatologie (es. febbre, scompenso cardiaco, disidratazione, ecc.).

In occasione del controllo periodico si dovrà anche verificare se si sono verificati episodi emorragici maggiori o minori o modifiche ai trattamenti associati.

Il momento di follow-up deve anche servire per mantenere la consapevolezza del paziente rispetto ai rischi della terapia e alla necessità di una assunzione corretta del farmaco.

PASSAGGIO DA AVK A NAO/DOAC

Secondo i suggerimenti della "practical guide" della EHRA 2014⁴, più conservativi rispetto alle schede tecniche (RCP) di alcuni singoli farmaci.

Per passare da un AVK ad un NAO/DOAC debbono essere seguite le seguenti regole:

- Sospendere l'AVK, SENZA sostituirlo con eparina
- Dopo 2-3 giorni di sospensione fare il 1°controllo di INR
 - Se INR >2,5 continuare i controlli di INR dopo 1-3 giorni
 - Se INR è fra 2 e 2,5 iniziare il NAO dopo 24 ore
 - Se INR è <2 iniziare il NOA subito</p>

Il farmaco dovrà essere utilizzato alla dose standard o a dose ridotta in base alle caratteristiche del paziente senza alcuna dose di carico.

PASSAGGIO DA NAO/DOAC AD AVK

Per passare da un NAO/DOAC ad un AVK debbono essere seguite le seguenti regole:

- Somministrare NAO/DOAC + AVK in associazione, utilizzando il NAO/ DOAC alle dosi indicate per le caratteristiche cliniche del paziente (metà dose per Edoxaban) e AVK alle dosi che si usano abitualmente quando si inizia un trattamento
- * Controllare INR dopo 3 giorni di associazione, (prima dell'assunzione del DOAC di quella giornata)
- Se INR >2:
 - sospendere il NAO/DOAC e proseguire con AVK
 - ricontrollare INR dopo 1-2 giorni per aggiustare il dosaggio dell'AVK
- ∗ Se INR <2:
 - proseguire con AVK + DOAC (alle stesse dosi con cui si è iniziato)
 - ricontrollare INR dopo 1-2 giorni

Dopo la sospensione del NAO/DOAC, prevedere controlli ravvicinati dell'INR (orientativamente, almeno 2-3 volte nelle prime 2 settimane fino a stabilità di INR).

^{*}Per apixaban e dabigatran l'RCP raccomanda di passare al NAO/DOAC quando INR<2

⁴ The 2018 European Heart Rhythm Association Practical Guide on the use of non-vitamin K Antagonist oral anticoagulants in patients with atrial fibrillation European Heart Journal 2018; 39, 1330–1393

AVVERTENZE PARTICOLARI

Dieta

Non sono segnalate particolari attenzioni rispetto alla dieta.

L'assorbimento dei NAO/DOAC è indipendente dal cibo, con l'esclusione di rivaroxaban che deve essere assunto a stomaco pieno.

Per dabigatran l'assorbimento di una quantità costante di farmaco è legato all'integrità della compressa.

Interazioni farmacologiche

I NAO/DOAC possono interagire con alcuni farmaci e anche con alcuni preparati erboristici, pertanto all'atto della prescrizione ed in corso della terapia, occorre valutare con molta attenzione farmaci ed eventuali integratori che il paziente assume in concomitanza, informandolo rispetto all'importanza di non assumere in autonomia farmaci, integratori alimentari/preparati erboristici.

Per la individuazione delle possibili interazioni farmacologiche di significato clinico ed il loro continuo aggiornamento si può fare riferimento al seguente link:

https://www.intercheckweb.it

https://www.drugs.com/drug interactions.html

DOMANDE FREQUENTI

...è stata dimenticata una dose?

La dose mancante può essere recuperata fino a 6 ore dopo per i farmaci che si assumono ogni 12 ore e fino a 12 ore dopo per i farmaci che si assumono ogni 24 ore; dopo tali orari la dose va saltata.

...vi è incertezza sull'assunzione della dose?

Farmaci che si assumono ogni 12 ore: nessuna dose aggiuntiva; farmaci che si assumono ogni 24 ore, assumere una dose aggiuntiva.

...è stata assunta una dose doppia?

Per i farmaci che si assumono ogni 12 ore saltare la dose successiva, per i farmaci che si assumono ogni 24 h continuare la terapia senza fare modifiche alla posologia.

...sí sospetta un'overdose?

È consigliabile un periodo di osservazione, in ospedale se si sospetta l'assunzione di dosi elevate oppure un accumulo del farmaco per una improvvisa modificazione della funzione renale.

Per una trattazione completa si rimanda alle schede tecniche dei singoli farmaci: https://www.aifa.gov.it/trova-farmaco.

Per la gestione delle terapie anticoagulanti con AVK e NAO/DOAC in corso di procedure chirurgiche o manovre invasive si rimanda all'allegato 3.

Allegato 3 alla Nota AIFA 101

RACCOMANDAZIONI PRATICHE SULLA GESTIONE DELLA TERAPIA ANTICOAGULANTE ORALE CON AVK E NAO/DOAC IN OCCASIONE DI PROCEDURE DIAGNOSTICHE E INTERVENTI CHIRURGICI NEI PAZIENTI CON TEV

Se un paziente in trattamento con un anticoagulante orale deve sottoporsi a procedure diagnostiche invasive o chirurgiche, la decisione di come gestire il trattamento anticoagulante richiede un accurato bilanciamento fra il rischio emorragico della procedura diagnostica/chirurgica ed il rischio trombotico conseguente alla eventuale sospensione dell'anticoagulante. Il giudizio clinico è imperativo, poiché non esiste un punteggio o un calcolatore per determinare in modo diretto la classificazione del paziente. Per quanto riguarda il tromboembolismo venoso, il tempo dopo l'episodio e il rischio di recidiva sono determinanti per il bilancio fra i benefici ed i rischi che, pertanto, dovrà essere determinato caso per caso. La Tabella 3 riporta una classificazione delle principali procedure diagnostiche/chirurgiche sulla base del rischio emorragico associato⁵.

Tabella 3. Classificazione delle principali manovre diagnostiche/chirurgiche rispetto al rischio emorragico⁵

Stima del rischio	Procedure diagnostiche/chirurgiche	
Alto (rischio di sanguinamento maggiore a 30 giorni ≥ 2%)	Chirurgia maggiore con estesa perdita di tessuto Chirurgia oncologica, specialmente in caso di resezione di tumori solidi (polmone, esofago, stomaco, colon, vie epatobiliare, pancreas) Chirurgia ortopedica maggiore, compresa la chirurgia di sostituzione della spalla Chirurgia plastica ricostruttiva Chirurgia toracica maggiore Chirurgia urologica o gastrointestinale, in particolare chirurgia dell'anastomosi Resezione transuretrale della prostata, resezione della vescica o ablazione del tumore Nefrectomia, biopsia renale Resezione di polipo del colon Resezione intestinale Gastrostomia endoscopica percutanea Colangiopancreatografia endoscopica retrograda Chirurgia in organi altamente vascolarizzati (reni, fegato, milza) Chirurgia cardiaca, intracranica o spinale Qualsiasi intervento chirurgico maggiore di durata > 45 minuti Anestesia neuroassiale	
Da basso a moderato (rischio di sanguinamento maggiore a 30 giorni 0%-2%)	Iniezioni epidurali Artroscopia Biopsie cutanee/linfonodali Chirurgia piede/mano Angiografia coronarica Endoscopia gastrointestinale con o senza biopsia Colonscopia con o senza biopsia Isterectomia addominale Colecistectomia laparoscopica Riparazione di ernia addominale Chirurgia delle emorroidi Broncoscopia con o senza biopsia	
Minimo (rischio di sanguinamento maggiore a 30 giorni approssimativamente 0%)	Interventi dermatologici minori (escissione di tumori della pelle a cellule basali e squamose, cheratosi attiniche, nevi precancerosi e cancerosi) Procedure oftalmologiche (cataratta) Interventi odontoiatrici minori (estrazioni dentali, impianti di protesi, endodonzia), pulizie dentali, otturazioni Impianto di pacemaker o defibrillatore	

⁵Douketis et al. Perioperative Management of Antithrombotic Therapy: An American College of Chest Physicians Clinical Practice Guideline. Chest. 2022 Nov;162(5): e207-e243. doi: 10.1016/j.chest.2022.07.025. Epub 2022 Aug 11.

Pazienti in trattamento con AVK

Gli AVK, a causa della lunga durata d'azione, possono richiedere, a seconda del tipo di intervento e del rischio di sanguinamento associato, una modifica temporanea della posologia, la sospensione o il passaggio transitorio alle eparine a basso peso molecolare ("bridging"), sfruttando la breve durata d'azione di queste ultime. Quest'ultima modalità (anche se non sostenuta da studi randomizzati) è da anni prassi comune nella pratica clinica e sì è dimostrata sicura efficace quando applicata in modo appropriato. Le eparine a basso peso molecolare sono autorizzate per tale indicazione secondo la L. 648, di cui dovranno essere seguite le modalità prescrittive.

Un recente aggiornamento delle raccomandazioni dell'American College of Chest Physicians⁵ si esprime con una raccomandazione contro tale prassi perché basata su una qualità delle prove molto bassa.

Se non è stato effettuato il bridging con eparina è possibile riprendere l'AVK la mattina del giorno successivo la procedura, salvo diversa indicazione dell'operatore o del chirurgo. Nel caso sia stato comunque effettuato un bridging seguire i protocolli concordati localmente.

Pazienti in trattamento con NAO/DOAC

Le raccomandazioni della "practical guide" EHRA 2018⁴, basate sul parere di esperti e indirizzate ai pazienti affetti da fibrillazione atriale non valvolare in profilassi anticoagulante, estendibili a grandi linee anche ai pazienti con TEV, suggeriscono di valutare:

- le caratteristiche del paziente (funzione renale, età, terapie concomitanti, storia di complicanze emorragiche);
- il NAO in uso;
- il rischio emorragico legato alla procedura/intervento chirurgico (Tabella 3).

Nei pazienti in trattamento con NAO/DOAC il bridging con l'eparina non è mai necessario, nel caso si debba passare all'eparina o viceversa si può passare da un farmaco all'altro alla fine del rispettivo effetto.

Criteri di sospensione dei NAO/DOAC in caso di rischio emorragico basso

Nei pazienti con **normale funzione renale** gli esperti suggeriscono di programmare la procedura a rischio emorragico basso almeno 24 ore dopo l'assunzione del NAO.

Nei pazienti con **funzione renale ridotta** la procedura andrebbe programmata tenendo conto della funzione renale e del farmaco in corso:

- pazienti in trattamento con dabigatran:
 - se VFG <80 ml/min almeno 36 h dopo l'ultima dose
 - se VFG tra 50 e 30 ml/min almeno 48 h dopo l'ultima dose
- pazienti in cura con apixaban, rivaroxaban e edoxaban:
 - per VFG 30-80 ml/min almeno 24 h dopo l'ultima dose
 - per VFG tra 15 e 30 ml/min almeno 36 h dopo l'ultima dose

Riprendere il NAO/DOAC non prima di 24 dopo la procedura/intervento salvo diversa indicazione dell'operatore o del chirurgo.

Nei pazienti sottoposti ad interventi a basso rischio emorragico in cui è possibile una buona emostasi locale (la Tabella 3 ne presenta alcuni esempi), la linee guida della EHRA 2018 suggerisce di non interrompere il NAO, ma di sfruttare la fase temporale di minima azione del farmaco che corrisponde al momento che precede la somministrazione della dose successiva.

I pazienti dovrebbero essere tenuti in osservazione finché le perdite ematiche legate alla procedura si sono risolte.

La ripresa del NAO è consigliata 6-8 ore dopo il termine della procedura. In pratica si può programmare l'intervento dopo 18-24 ore dall'ultima assunzione di farmaco. In questo modo in pratica si salterà l'assunzione di una dose per i NAO/DOAC ad assunzione bigiornaliera (dabigatran e apixaban), e nessuna dose per quelli a monosomministrazione.

Criteri di sospensione dei NAO/DOAC in caso di rischio emorragico alto

Per i pazienti a rischio elevato di emorragia è di fondamentale importanza che ogni realtà locale operi in stretta collaborazione con gli esperti dei centri prescrittori per condividere percorsi comuni e consentire che si attuino le procedure ottimali di sospensione e ripresa dei NAO.

Per tale scenario le linee guida della EHRA riportano i seguenti criteri di sospensione:

Nei pazienti con **normale funzione renale** programmare la procedura a rischio emorragico **alto** almeno **48** ore dopo l'ultima dose di NAO.

Nei pazienti con **funzione renale ridotta** la procedura andrebbe programmata tenendo conto della funzione renale e del farmaco in corso:

- * pazienti in trattamento con dabigatran:
 - se VFG tra 50 e 79 ml/min almeno 72 h dopo l'ultima dose
 - se VFG tra 30 e 49 ml/min almeno 96 h dopo l'ultima dose
- » pazienti in cura con apixaban, rivaroxaban e edoxaban:
 - per VFG tra 15 e 80 ml/min almeno 48 h dopo l'ultima dose

Riprendere il NAO/DOAC non prima di 48 dopo la procedura/intervento salvo diversa indicazione dell'operatore o del chirurgo.

necessità di informare gli operatori sanitari sul trattamento in corso con «Dabigatran etexilato Accord» nel caso di qualsiasi intervento chirurgico o procedura invasiva;

istruzioni sulle modalità di assunzione di «Dabigatran etexilato Accord».

Inoltre, il titolare dell'autorizzazione all'immissione in commercio fornirà una scheda di informazione per il paziente all'interno di ogni confezione del medicinale, il cui testo è incluso nell'Allegato III.

Regime di fornitura In base all'indicazione terapeutica:

prevenzione del tromboembolismo venoso (TEV) nei pazienti adulti sottoposti a interventi di sostituzione elettiva di anca o di ginocchio: medicinale soggetto a prescrizione medica limitativa, vendibile al pubblico su prescrizione di centri ospedalieri o di specialisti-ortopedico, fisiatra (RRL);

trattamento di episodi tromboembolici venosi (TEV) e prevenzione di TEV ricorrente in pazienti pediatrici dalla nascita a meno di diciotto anni di età: medicinale soggetto a prescrizione medica limitativa, vendibile al pubblico su prescrizione di centri ospedalieri o di specialisti individuati dalle regioni (RRL).

23A05597

DETERMINA 13 ottobre 2023.

Sospensione degli effetti della determina n. DG 385/2023 istitutiva della Nota AIFA 101. (Determina n. 394/2023)

IL SOSTITUTO DEL DIRETTORE GENERALE

Visto l'art. 48 del decreto-legge 30 settembre 2003, n. 269, recante «Disposizioni urgenti per favorire lo sviluppo e per la correzione dell'andamento dei conti pubblici», convertito, con modificazioni, nella legge 24 novembre 2003, n. 326, che ha istituito l'Agenzia italiana del farmaco e, in particolare, il comma 33, che dispone la negoziazione del prezzo per i prodotti rimborsati dal Servizio sanitario nazionale tra Agenzia e produttori;

Visto il decreto n. 245 del 20 settembre 2004 del Ministro della salute, di concerto con i Ministri della funzione pubblica e dell'economia e delle finanze, recante norme sull'organizzazione e il funzionamento dell'Agenzia italiana del farmaco, emanato a norma dell'art. 48, comma 13, sopra citato, come modificato dal decreto n. 53 del Ministero della salute di concerto con i Ministri per la pubblica amministrazione e la semplificazione e dell'economia e delle finanze del 29 marzo 2012;

Visto il regolamento di organizzazione, del funzionamento e dell'ordinamento del personale dell'Agenzia italiana del farmaco, pubblicato sul sito istituzionale dell'Agenzia (comunicazione nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana - Serie generale - n. 140 del 17 giugno 2016) (in appresso «regolamento»);

Visto il decreto del Ministro della salute del 20 gennaio 2023, con il quale la dott.ssa Anna Rosa Marra, a decorrere dal 25 gennaio 2023, è stata nominata sostituto del direttore generale dell'Agenzia italiana del farmaco, nelle more dell'attuazione delle disposizioni di cui all'art. 3 del decreto-legge n. 169 del 2022, convertito, con modificazioni, dalla legge n. 196 del 2022;

Vista la legge 24 dicembre 1993, n. 537, concernente «Interventi correttivi di finanza pubblica», con particolare riferimento all'art. 8, comma 10, che prevede la classificazione dei medicinali erogabili a carico del Servizio sanitario nazionale;

Visto l'art. 1, comma 4, del decreto-legge 20 giugno 1996, n. 323, convertito, con modificazioni, nella legge 8 agosto 1996, n. 425, il quale stabilisce che la prescrizione dei medicinali rimborsabili dal Servizio sanitario nazionale (SSN) sia conforme alle condizioni e limitazioni previste dai provvedimenti della Commissione unica del farmaco;

Visto il decreto legislativo 24 aprile 2006, n. 219 recante «Attuazione della direttiva 2001/83/CE (e successive direttive di modifica) relativa ad un codice comunitario concernente i medicinali per uso umano»;

Vista la determina AIFA del 29 ottobre 2004 «Note AIFA 2004 - Revisione delle note CUF»), pubblicata nel Supplemento ordinario alla *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana del 4 novembre 2004 - Serie generale - n. 259:

Vista la determina AIFA del 4 gennaio 2007 «Note AIFA 2006-2007 per l'uso appropriato dei farmaci», pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana - Serie generale - n. 7 del 10 gennaio 2007, Supplemento ordinario n. 6;

Visto il parere espresso dalla Commissione consultiva tecnico-scientifica dell'AIFA nella seduta del 5-7 luglio 2023 con il quale si è deliberata l'istituzione della Nota AIFA 101;

Vista la delibera n. 33 del 27 settembre 2023 del consiglio di amministrazione dell'AIFA, adottata su proposta del direttore generale, concernente l'approvazione della Nota AIFA n. 101, relativa ai criteri di prescrivibilità a carico del Servizio sanitario nazionale dei medicinali AVK e NAO/DOAC nella profilassi e nel trattamento della trombosi venosa profonda (TVP) e dell'embolia polmonare (EP) e prevenzione delle recidive di EP e TVP;

Vista la determina AIFA n. DG 385/2023 del 5 ottobre 2023, pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana - Serie generale - n. 237 del 10 ottobre 2023, recante «Istituzione della Nota AIFA 101 relativa alle indicazioni terapeutiche TVP, EP e TEV», con efficacia dal giorno 11 ottobre 2023;

Vista la motivata richiesta, pervenuta con nota prot. 126344 del 13 ottobre 2023 dal coordinamento nazionale farmaceutica delle regioni, di posticipare l'esecutività della determina AIFA n. DG 385/2023 del 5 ottobre 2023;

Ritenuto di dover accogliere la sopra richiamata richiesta e procedere alla sospensione degli effetti della determina AIFA DG 385/2023 del 5 ottobre 2023 fino all'8 gennaio 2024;

Determina:

Art. 1.

Sospensione degli effetti della determina AIFA n. DG 385/2023

Per i motivi di cui in premessa sono sospesi gli effetti della determina AIFA n. DG 385/2023 fino alla data 8 gennaio 2024.



Fino a tale data restano applicabili le modalità prescrittive e di erogazione vigenti anteriormente alla determina n. 385/2023 per i medicinali a base dei principi attivi «warfarin», «acenocumarolo», «dabigatran», «apixaban», «edoxaban» e «rivaroxaban», rimborsati a carico del Servizio sanitario nazionale per la terapia anticoagulante orale nella profilassi e nel trattamento della trombosi venosa profonda (TVP) e dell'embolia polmonare (EP) e prevenzione delle recidive di EP e TVP.

Art. 2.

Disposizioni finali

La presente determina ha effetto dal giorno successivo alla sua pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

Roma, 13 ottobre 2023

Il sostituto del direttore generale: MARRA

23A05817

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA UNITELMASAPIENZA

DECRETO RETTORALE 9 ottobre 2023.

Emanazione del nuovo statuto.

IL RETTORE

Viste la legge 9 maggio 1989, n. 168, la legge 29 luglio 1991, n. 243 e la legge 30 dicembre 2010, n. 240;

Visto il vigente statuto dell'Università degli studi di Roma «UnitelmaSapienza», emanato con d.r. 72 del 10 dicembre 2020, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana - Serie generale - n. 316 del 21 dicembre 2020;

Visto il documento relativo alle «Proposte al consiglio di amministrazione da parte del tavolo di lavoro sullo statuto di UnitelmaSapienza» redatto in data 2 febbraio 2023;

Vista la delibera del consiglio di amministrazione del 17 aprile 2023 che ha recepito ed approvato all'unanimità le modifiche proposte dal suddetto tavolo di lavoro;

Sentito il senato accademico nella delibera 23 maggio 2023 sulle modifiche dello statuto proposte dal consiglio di amministrazione ai sensi dell'art. 21, comma 9, lettera *b*) del vigente statuto;

Vista la nota del 25 maggio 2023 con prot. 13804, con la quale è stato inviato al MUR il testo con le modifiche allo statuto di UnitelmaSapienza, ai sensi e per gli effetti dell'art. 6, comma 8, della legge del 9 maggio 1989, n. 168;

Vista la nota del MUR, prot. n. 0009253 del 21 luglio 2023 recepita con protocollo n. 0018844 del 21 luglio 2023, con osservazioni di merito in ordine alle modifiche introdotte;

Vista la delibera del consiglio di amministrazione dell'11 settembre 2023 nella quale è emerso unanime orientamento a tutelare l'autonomia di UnitelmaSapienza quale Università telematica non statale in merito alle modalità di nomina del rettore e ad uniformarsi alle disposizioni in vigore a «Sapienza» Università di Roma per quanto riguarda la nomina del collegio di disciplina e la sua organizzazione, non confermando, pertanto, le osservazioni proposte dal MUR con la nota del 21 luglio 2023;

Vista la nota del 12 settembre 2023, prot. 0021550, con la quale è stato inviato al MUR l'estratto della delibera del consiglio di amministrazione dell'11 settembre 2023 con la quale si confermano le modifiche statutarie proposte con la nota 13804 del 25 maggio 2023 e la non accoglibilità delle osservazioni pervenute dal Ministero con nota prot. n. 0009253 del 21 luglio 2023 recepita con protocollo n. 0018844 del 21 luglio 2023;

Vista la nota del 2 ottobre 2023, prot. 0024628, inviata al MUR con la quale sono state, ai fini di una esaustiva completezza di informazione istituzionale, integrate le motivazioni indicate nella precedente nota del 12 settembre 2023 in merito alla conferma delle modifiche statutarie proposte con la nota del 25 maggio 2023;

Vista la nota del MUR, prot. n. 0012211, del 5 ottobre 2023 recepita con protocollo n. 0025120 del 6 ottobre 2023, nella quale si prende atto di quanto comunicato dall'Ateneo con la nota del 12 settembre e del 2 ottobre 2023;

Considerata la necessità di provvedere alla emanazione dello statuto di Ateneo con le relative modifiche e alla sua pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana - Serie generale;

Decreta:

È approvato, nel testo allegato n. 1, il nuovo statuto dell'Università degli studi di Roma «Unitelma Sapienza».

Il presente decreto, con l'allegato testo del nuovo statuto, è inviato al Ministero della giustizia per la pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana - Serie generale.

Il nuovo statuto entra in vigore dalla data di pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

Roma, 9 ottobre 2023

Il rettore: Biagini

Allegato

STATUTO UNITELMASAPIENZA

Indice nuovo statuto

TITOLO PRIMO - PRINCIPI GENERALI

Art. 1. Natura e finalità

Art. 2. Principi organizzativi generali e mezzi finanziari

Art. 3. Pianificazione e valutazione delle attività

Art. 4. Ricerca scientifica

Art. 5. Diritto allo studio

