



Deliberazione n. 0000270 del 12/02/2021 - Atti U.O. S.C. Provveditorato

Oggetto: AFFIDAMENTO EX ART. 36 DEL D. LGS. 50/2016, ALLA SOCIETA' MOVI SPA, DELLA FORNITURA DI KIT COSTITUITI DA AGHI SONOPLEX STIM II E DA CATETERI PER INFUSIONE DELL'ANESTETICO OCCORRENTI ALLA S.C. DI ANESTESIA E RIANIMAZIONE, DAL 15/02/2021 AL 14/02/2022, PER L'IMPORTO COMPLESSIVO DI EURO 26.937,60 IVA AL 22% INCLUSA. CIG ZDD2E20816

IL DIRETTORE S.C. PROVVEDITORATO

Premesso che, con DGR n. X/4473 del 10.12.2015, è stata costituita l'“Azienda Socio – Sanitaria Territoriale (ASST) Santi Paolo e Carlo” e che, pertanto, quest'ultima, ai sensi dell'art. 2, comma 8, lettera c), della Legge Regionale n. 23 dell'11.08.2015, a decorrere dall'1.1.2016, è subentrata nei rapporti giuridici attivi e passivi facenti capo alle A.O. San Paolo e A.O. San Carlo;

Vista la Deliberazione n. 1 dell'1.1.2016, esecutiva ai sensi di legge, avente ad oggetto “Preso d'atto della DGR n. X/4473 del 10.12.2015 “Attuazione L.R. 23/2015: Costituzione Azienda Socio – Sanitaria Territoriale (ASST) Santi Paolo e Carlo”;

Preso atto che la Giunta Regionale della Lombardia, con D.G.R. n. XI/1065 del 17/12/2018, ha nominato il Dott. Matteo Stocco, quale Direttore Generale dell'Azienda Socio Sanitaria Territoriale (ASST) Santi Paolo e Carlo con decorrenza dal 01.01.2019 al 31.12.2023;

Visti:

- il Regolamento delegato (UE) 2019/1828 della Commissione del 30 ottobre 2019, che, nel modificare la Direttiva 2014/24/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio per quanto riguarda le soglie degli appalti di forniture, servizi e lavori e dei concorsi di progettazione, ha rideterminato, tra l'altro, con decorrenza dall'1.1.2020 la soglia comunitaria per gli acquisti di beni e servizi in Euro 214.000,00 più IVA;
- il Decreto Legislativo 20 Marzo 2010, n. 53 “Attuazione della direttiva 2007/66/CE che modifica le direttive 89/665/CEE e 92/13/CEE per quanto riguarda il miglioramento dell'efficacia e delle procedure di ricorso in materia di aggiudicazione degli appalti pubblici” e s.m.i.;
- il Decreto Legislativo 18 aprile 2016 n. 50 “Codice dei contratti pubblici” e s.m.i.;
- il “Regolamento aziendale per la disciplina delle competenze del DEC in relazione ai contratti di fornitura di beni e servizi” approvato con deliberazione n. 1947 del 26.09.2019;

Richiamata la deliberazione n. 1544 del 23.07.2020, avente ad oggetto: “Approvazione del programma biennale per gli anni 2020/2021 degli acquisti di beni e servizi dell'Azienda Socio Sanitaria Territoriale Santi Paolo e Carlo di Milano”;

Preso atto che in assenza di formale BPE 2021 si è stabilito di prendere a parametro l'Assestamento 2020 approvato con Decreto n. 12440 del 21/10/2020 avente per oggetto; “Primo aggiornamento delle assegnazioni, a favore delle ATS, ASST, Fondazioni IRCCS, INRCA di Casatenovo e AREU delle risorse destinate al finanziamento di parte corrente del F.S.R. per l'esercizio 2020”;



Premesso che connota e-mail del 01/07/2020 - prot. 608, la S.C. Farmacia, a seguito del parere negativo espresso dagli anestesisti sul dispositivo medico “Aghi per blocchi periferici ULTRASOUND” della società Temena, di cui al lotto 13 della convenzione dell’Azienda Regionale per l’Innovazione e gli Acquisti (A.R.I.A) SpA della Regione Lombardia ARCA 2018_076, ha rappresentato la necessità di acquisire la fornitura di aghi ecogenici single shot della società Movi e di cateteri per blocco continuo “E-CATH codice 241185-40E” specificandone i relativi fabbisogni;

Preso atto della relazione dell Direttore S.C. Anestesia e Rianimazione del Presidio San Carlo allegata alla precitata richiesta della S.C. Farmacia, dalla quale si evince che gli aghi previsti dalla su citata convenzione ARCA_2018_076, a seguito di esame della relativa campionatura, non sono risultati idonei sia sotto il profilo dell’immagine ultrasonora, che per la qualità dell’elettrostimolazione, nonché della maneggevolezza(Allegato 1);

Dato atto, pertanto, che con nota del 07/09/2020 – prot. 23300 - è stata pubblicata sulla Piattaforma Sintel, richiesta di offerta (ID 128560069) alla società Movi SpA, con sede legale in Milano, Via Dione Cassio, n. 15 – P.I. 11575580151 per la fornitura, ex art. 36, comma 2, lett. a) del D. Lgs 50/2016, di aghi Sonoplex Stim II e di cateteri della stessa lunghezza dell’ago forniti di prolunga per l’infusione dell’anestetico per anestesia loco-regionale, per l’importo complessivo a base d’asta di Euro 22.080,00=, da aggiudicarsi con il criterio del minor prezzo (documentazione depositata in atti disponibili presso la S.C. Provveditorato da intendersi qui richiamata con esonero di trascrizione);

Esaminati:

- il report della procedura telematica “Sintel”, elaborato a seguito della valutazione della documentazione amministrativa e tecnica e dell’offerta economica presentata dalla Società partecipante sopra citata;
- il dettaglio dell’offerta economica presentata a mezzo Sintel, allegata quale parte integrante al presente provvedimento (Allegato 2);

Preso atto della conformità dei prodotti offerti dalla società Movi SpA a quanto richiesto dalla lettera d’invito;

Accertato che l’importo complessivo, riveniente dall’assunzione del presente provvedimento, ammonta ad Euro 22.080,00= oltre IVA al 22% per l’importo complessivo lordo di Euro 26.937,60=;

Verificata la congruità dell’offerta economica presentata, poiché i prezzi sono in linea con quelli praticati in altre ASST e talvolta inferiori (documentazione in atti);

Accertato che, da una verifica sul Portale dell’Autorità Nazionale Anticorruzione, non si rilevano annotazioni riservate a carico della società Movi spa;

Ritenuto di procedere mediante affidamento, ex art. 36, del D.Lgs 50/2016, alla società Movi SpA, con sede legale in Milano, via Dione Cassio, n. 15 – P.I. 11575580151, della fornitura , di aghi Sonoplex Stim II e di cateteri della stessa lunghezza dell’ago forniti di prolunga per l’infusione dell’anestetico per anestesia loco-regionale, dettagliati nelle quantità, nei prezzi e nell’offerta ivi allegata (Allegato 2), dal 15/02/2021 – 14/02/2022;

Individuato nel Referente pro tempore di S.C. Farmacia, Cinzia D’Angelo, il Direttore dell’Esecuzione del Contratto, cui compete la vigilanza sulla corretta esecuzione dello stesso;



Tutto ciò premesso, propone l'adozione della seguente deliberazione;

IL DIRETTORE GENERALE

Acquisiti i pareri favorevoli del Direttore Amministrativo, del Direttore Sanitario e del Direttore Socio-Sanitario;

DELIBERA

Per le motivazioni in premessa citate, che s'intendono di seguito integralmente riportate:

1. di prendere atto della relazione a firma del dott. Stefano Muttini, Dirigente Medico presso la S.C. di Anestesia e Rianimazione, circa l'inidoneità del prodotto ricompreso nel lotto 13 "aghi per blocchi periferici ultrasound" contenuto nella Convenzione ARCA_2018_076 denominata "Aghi e siringhe 3", stipulata con la società Temena S.p.A.;
2. di affidare, a seguito di espletamento di procedura ex art. 36 del D. Lgs. 50/2016, alla società Movi SpA, con sede legale in Milano, via Dione Cassio, n. 15 – P.I. 11575580151, la fornitura di kit costituiti da ago Sonoplex Stim II e da un catetere della stessa lunghezza dell'ago fornito di prolunga per l'infusione dell'anestetico per anestesia loco-regionale, occorrente alla S.C. di Anestesia e Rianimazione dell'ASST Santi Paolo e Carlo, per le quantità ed i prezzi unitari e complessivi riportati nell'allegato 2, parte integrante e sostanziale del presente provvedimento ed alle condizioni contrattuali previste dalla lettera d'invito, dal 15/02/2021 al 14/02/2022, per l'importo complessivo di Euro 22.080,00= oltre IVA al 22% per l'importo complessivo lordo di Euro 26.937,60=;
3. di imputare l'importo di Euro 26.937,60 IVA al 22% inclusa al CDR FAR – conto economico 3B010145 denominato "D.M.: Cnd A - Dispositivi da somministrazione, prelievo e raccolta (Farmacia)" come di seguito riportato e come da autorizzazione in calce alla presente:
 - Euro 23.570,40 IVA al 22% inclusa, dal 15/02/2021 al 31/12/2021, al bilancio 2021 - CIG ZDD2E20816
 - Euro 3.367,20 IVA al 22% inclusa, dal 01/01/2022 al 14/02/2022, al bilancio 2022 - CIG ZDD2E20816
4. di dare atto che il presente provvedimento è assunto su proposta del Direttore della S. C. Provveditorato, Paolo Pelliccia, in qualità di Responsabile Unico del Procedimento, e che la sua esecuzione è affidata al Referente Protempore, Cinzia D'Angelo, in qualità di Direttore dell'Esecuzione del Contratto, fermo restando la responsabilità del Direttore S.C. "Economico Finanziaria" in merito alla contabilizzazione e pagamento dei costi derivanti dalla presente;
5. di dare mandato alla Segreteria della S.C. Provveditorato di trasmettere il presente provvedimento deliberativo alla S.C. Farmacia nella figura del Referente Protempore, nonché D.E.C., Cinzia D'Angelo, per il seguito di competenza;
6. di dare atto che il presente provvedimento è immediatamente esecutivo, in quanto non soggetto a controllo di Giunta Regionale, e verrà pubblicato sul sito internet Aziendale, ai sensi dell'art. 17 comma 6 L. R. n. 33/2009 e ss.mm.ii..

Imputazione dei Conti - Spese

Importo (€)	N. di conto	CDC	Autorizzazione	Anno
€ 23.570,40 S	3B010145 - D.M.: Cnd A - Dispositivi da somministrazione, prelievo e raccolta (Farmacia)	000000000	2021000287	2021
€ 3.367,20 S	3B010145 - D.M.: Cnd A - Dispositivi da somministrazione, prelievo e raccolta (Farmacia)	000000000	2022000287	2022

* I=Introito; D=Decurtazione/Annullamento; S=Nuova Autorizzazione di Spesa/Variazione

Documento firmato digitalmente da: Direttore Amministrativo Daniela Bianchi, Direttore Sanitario Nicola Vincenzo Orfeo, Direttore Socio Sanitario Giorgio Luciano Cattaneo, Direttore Generale Matteo Stocco ai sensi della normativa vigente.

Pratica trattata da: CAPUZZONI SILVIA

Responsabile dell'istruttoria: Claudia Perrella

Dirigente/Responsabile proponente: Paolo Pelliccia

Il presente atto si compone di n. 11 pagine, di cui n. 7 pagine di allegati che costituiscono parte integrante e sostanziale.

Sistema Socio Sanitario



Regione
Lombardia

ASST Santi Paolo e Carlo

Descrizione Prodotto	CND	Repertorio	N° annuo	Prezzo unitario presunto IVA esclusa	Importo annuo presunto	N. pezzi nel confez. primario	N. pezzi nel confez. secondario	Prezzo unitario offerto IVA esclusa	Prezzo totale offerto IVA esclusa	Aliquota IVA	CIG
Aghi per blocchi nervosi single shot Sonoplex Stim II	A010302	1899199	600	9,30	5.580,00	1	10	9,30	5.580,00	22%	ZDD2E20816
Cateteri per blocco continuo E-Cath – cod. 241185-40E	A010302	1156179	300	55,00	16.500,00	1	10	55,00	16.500,00	22%	

Si veda nostra offerta in dettaglio n. 200001997/SCOSIM del 08.09.2020

Data Timbro e Firma

Sede Legale: ASST Santi Paolo e Carlo - via A. di Rudini, 8 - 20142 Milano
Tel. 02/8184.1 (Centralino) Fax 02/8910875 (Protocollo Generale)
Cod. Fisc. 09321970965 P.IVA 09321970965

Pag.:2/2

RELAZIONE ALR

Le tecniche di anestesia loco-regionale rappresentano una risorsa fondamentale per l'anestesiologia e la terapia del dolore. L'impiego degli ultrasuoni ha reso concretamente apprezzabili i vantaggi di tali metodiche, implementando l'efficacia e la sicurezza dei blocchi nervosi nel controllo del dolore intra e post-operatorio. Ciò risulta in particolare modo utile nei pazienti anziani e con plurime comorbilità. Un esempio fondamentale è rappresentato dalla frattura del femore prossimale nell'anziano, che rappresenta uno dei principali problemi sanitari dei paesi sviluppati per le gravi conseguenze in termini di morbilità e le necessità assistenziali con un gravissimo impatto socioeconomico. Si stima che ogni anno in Italia si verificano circa 120000 nuovi casi di frattura del femore, con una mortalità del 5% a 30g, del 18% dopo 1 anno e una disabilità permanente stimata maggiore del 30%. Più della metà dei casi in Italia si verifica in pazienti di età superiore agli 85 anni e il 75% nel sesso femminile. In tutti i casi l'osteosintesi della frattura fornisce l'analgesia più efficace e permette al paziente un nursing confortevole e dignitoso, anche in casi non idonei alla verticalizzazione. La letteratura evidenzia un'associazione fra precocità dell'intervento e riduzione della mortalità con tempi di attesa oltre le 48h che sono stati associati ad un aumento di circa il 100% del rischio di complicanze maggiori come embolia polmonare, eventi cardiaci, sepsi, insufficienza renale ed insufficienza respiratoria. Già superate le 24h il rischio di eventi avversi definiti "minori" aumenta pur senza richiedere trattamenti intensivi, quali delirium, trombosi venose profonde, infezioni, eventi cardiaci e polmonari. Questi pazienti spesso assumono farmaci anticoagulanti o antiaggreganti che controindicano l'esecuzione di una anestesia neuroassiale in tempi brevi (ad esempio le 48h richieste dal protocollo percorso femore) e talora il rischio derivante dalla esecuzione di una anestesia generale può risultare elevatissimo e non permettente, se non a fronte di gravi complicanze che spesso hanno come conseguenza prolungati ricoveri anche in terapia intensiva.

Per l'anestesista il blocco di prima scelta in questi casi (frattura femore dell'anziano) è il blocco del nervo femorale; la procedura va eseguita sotto guida ecografica con la conferma dell'elettro-neurostimolazione (dual guidance) per limitare il rischio di complicanze, tenuto conto che il paziente anziano sarcopenico è a maggior rischio di Tossicità Sistemica da Anestetico Locale (LAST) a causa della sarcopenia. Il posizionamento di un catetere perinervoso femorale, possibilmente già in PS, permette di protrarre l'analgesia per tutto il periodo perioperatorio attraverso la somministrazione continua di AL. L'applicazione del blocco periferico trova spazio in vari scenari: in PS, per facilitare le manovre diagnostiche e di movimentazione del paziente; in sala operatoria, in associazione all'anestesia spinale consente il posizionamento indolore del paziente senza necessità di sedazione o oppioidi e di ridurre la dose di AL intratecale, permette di ridurre/evitare l'utilizzo di oppioidi intratecali. In associazione all'anestesia generale riduce le dosi di anestetici e ipnotici intraoperatori, riduce la dose di oppioidi o altri analgesici postoperatori, prolunga l'analgesia postoperatoria.

L'utilizzo della eco-guida nell'esecuzione di tecniche loco-regionali ha il vantaggio di poter visualizzare il target, i tessuti circostanti, il percorso dell'ago e del catetere e anche la diffusione dell'anestetico locale. Tutto ciò contribuisce a diminuire l'incidenza di complicanze, come ad esempio le lesioni neurali.

Il termine "dual guidance" fa riferimento all'utilizzo combinato di stimolazione elettrica dei nervi periferici ed eco-guida per l'identificazione dei plessi. L'obiettivo di questa tecnica è di ottenere un'ottimale localizzazione del nervo e diffusione dell'anestetico, evitando il coinvolgimento di strutture nervose diverse dal target, massimizzando il successo del blocco e minimizzando le complicazioni. I migliori risultati possono essere ottenuti utilizzando i vantaggi offerti da ognuna di queste tecniche, utilizzandole insieme.

La stimolazione elettrica da sola può non essere sufficiente in quanto talora può non consentire di identificare il contatto tra nervo e ago (ad esempio possiamo essere nelle vicinanze di fibre sensitive e non motorie, perciò non riuscire ad evocare una risposta motoria con l'utilizzo delle abituali cor-

renti di stimolazione); non consente inoltre la visione dei tessuti circostanti e dello spread dell'anestetico stesso, aumentando il rischio di complicanze vascolari, o lesioni nervose, o pneumotorace per esempio.

Gli ultrasuoni hanno il vantaggio della localizzazione del nervo e della guida dell'ago verso il target, la stimolazione nervosa può essere d'aiuto in quei casi in cui la visibilità ultrasonora è di bassa qualità per limitazioni tecniche o legate ai tessuti. Nella pratica, la maggior parte dei nervi periferici può essere identificato con gli ultrasuoni; successivamente, la stimolazione elettrica offre la possibilità di verificare la posizione del nervo, generando una precisa risposta motoria. Le onde ultrasonore tornano infine utili per osservare lo spread dell'anestetico attorno alla struttura target.

I parametri importanti da considerare nella valutazione dell'ecogenicità sono la visibilità della punta dell'ago e la visibilità dello stelo dell'ago, con maggiore attenzione verso la parte più distale vicina alla punta. La migliore visibilità si ottiene quando l'ago è parallelo alla sonda, condizione che si verifica difficilmente nella pratica clinica. Numerosi studi hanno dimostrato che gli aghi con eco-visibilità maggiore e maggiormente indipendente dall'angolo sono dotati di riflettori tridimensionali, in quanto è maggiore la probabilità che un raggio ultrasonoro che colpisce il riflettore torni alla sonda e generi l'eco.

Allo stesso modo i cateteri per l'esecuzione dei blocchi continui sono stati resi eco-visibili, per mezzo di spirali metalliche, rivestimenti in materiale ecogeni, inserimento di bande ecogene all'interno del catetere stesso.

Di seguito le principali caratteristiche degli aghi e cateteri Pajunk.

AGHI SONOPLEX STIM – PAJUNK

Gli aghi single shot Sonoplex Stim di Pajunk sono indicati per il blocco dei plessi nervosi single-shot sotto guida ecografica, poiché sono perfettamente visibili su immagine ultrasonora, rendendo più sicuro ed efficace il blocco.

Gli aghi attualmente in uso presso la nostra struttura sono aghi per blocco di plessi single-shot elettrostimolabili ma non propriamente ecogenici.

L'elevatissima ecogenicità degli aghi Sonoplex Stim è dovuta alla presenza dei riflettori Cornerstone, ossia una serie di incisioni presenti su tutta la circonferenza dell'ago a intervalli di 60° sugli ultimi 2 cm a partire dalla punta. Questi riflettori sono divisi in due sezioni di 1 cm ciascuno, per consentire la chiara identificazione del posizionamento e della profondità dell'ago. I riflettori Cornerstone sono delle incisioni tridimensionali e garantiscono al 100% la perfetta visibilità dell'ago, indipendentemente dall'angolo di inserimento dell'ago.

A supporto della guida ecografica è possibile sfruttare anche l'elettro-neurostimolazione: gli aghi della serie Sonoplex Stim dispongono di cavetto di collegamento all'elettrostimolatore e sono rivestiti con tecnologia Nanoline. Questo rivestimento rende gli aghi Pajunk facilmente identificabili, a causa del suo colore dorato. Il rivestimento Nanoline ricopre l'ago con uno strato infinitesimale sia internamente che esternamente, non modificandone il diametro. Tutto l'ago viene isolato, tranne la punta: la qualità della stimolazione migliora, perché è maggiore la concentrazione del campo elettrico nel punto d'interesse. Inoltre, il rivestimento interno è una caratteristica unica degli aghi Pajunk. Il rivestimento Nanoline determina l'ottima scorrevolezza dell'ago: il sottile strato depositato riduce la forza di penetrazione e la resistenza allo scorrimento, semplificando il lavoro dell'operatore, in quanto possiede una maggiore sensibilità nella gestione dell'ago. Internamente, il rivestimento assicura il flusso uniforme dell'anestetico. Il rivestimento Nanoline, quindi, isola completamente l'ago, tranne la sua punta, e garantisce la pulizia e l'assenza di disomogeneità.

E-CATH

SISTEMA GUIDATO PER I BLOCCHI NERVOSI PERIFERICI CONTINUI

Il Kit è costituito da un ago Sonoplex Stim con tecnologia Cornerstone per una ecogenicità garantita al 100%, premontato su una cannula con alette, e da un catetere della stessa lunghezza dell'ago, fornito di prolunga per l'infusione dell'anestetico.

La tecnica prevede una semplificazione del posizionamento del catetere, in quanto esso stesso viene inserito all'interno della cannula e fuoriesce dalla cannula di circa 1 cm andandosi a posizionare nello stesso punto in cui si è effettuato il single shot, cioè vicino al plesso.

Inoltre sia ago che catetere presentano oltre al foro in punta, anche uno distale laterale che permette il riempimento della cannula aumentando così l'ecogenicità del sistema e quindi una migliore visibilità all'ecografo.

La cannula inoltre, oltre a favorire il corretto posizionamento del catetere, fa anche da supporto nel mantenimento del catetere nella posizione corretta, evitando quindi dislocamenti durante la terapia antalgica nel postoperatorio. Le alette montate sulla testa della cannula permettono un fissaggio sulla cute molto più stabile ed efficace dei sistemi convenzionali usati per i blocchi continui.

AGHI PER BLOCCHI NERVOSI SINGLE SHOT ECOGENICI ED ELETTROSTIMOLABILI

Aghi elettrostimolabili con caratteristiche di elevata ecogenicità per l'utilizzo con sonda ecografica.

Caratteristiche:

- Ago in acciaio
- Isolamento con materiale idoneo a strato sottile sia interno sia esterno, fatta eccezione per la punta, per garantire una elettrostimolazione precisa concentrata solo in punta
- Presenza di marcature ecogeniche tridimensionali a 360° sui due centimetri distali, divise in due sezioni da 10 mm
- Ecogenicità garantita e dimostrata grazie alla lavorazione superficiale dell'ago indipendentemente dall'angolo di incidenza
- Perfetta visibilità della punta
- Tacche di profondità ogni centimetro per identificare la profondità di inserimento
- Impugnatura ergonomica e isolata
- Prolunga di iniezione premontata
- Confezione singola, monouso, sterile

SET PER ANESTESIA PLESSICA CON TECNICA CONTINUA DOTATO DI CANNULA DI INSERIMENTO A PERMANENZA PREMONTATA SULL'AGO E AGO ECOGENICO ED ELETTROSTIMOLABILE

- Ecogenicità totalmente garantita indipendentemente dall'inclinazione tra ago e sonda ecografica.

- Ago a punta facet completamente rivestito di materiale isolante per consentire un'elettrostimolazione precisa in punta.
- Cannula di inserimento a permanenza; una volta posizionato l'ago vicino al nervo selezionato la cannula dovrebbe rimanere in loco per consentire l'inserimento successivo del catetere.
- Catetere aperto in punta, con garanzia di ecogenicità lungo tutta la sua lunghezza, inserito tramite la cannula a permanenza, di lunghezza simile a quella dell'ago, semplice da inserire con una sola mano e da fissare alla cannula.
- Prolunga di iniezione
- Filtro
- Fissaggio per filtro.

Riferimenti bibliografici

- Herring A. A., Liu B., Kiefer M. V., Nagdev A. D., Tsui B. C. H. Emergency department placement of perineural catheters for femoral fracture pain management, *Am. J. Emerg. Med.* 2014; 32(3), 287: 1–3 *1
- Ip V. H. Y., Rockley M. C., Tsui B. C. H. The catheter-over-needle assembly offers greater stability and less leakage compared to the traditional counterpart in continuous interscalene nerve blocks: a randomized, patient-blinded study, *Can. J. Anesth.* 2013; 60: 1272–1273 *2
- Ip V. H. Y., Tsui B. C. H. Lower interscalene approach for elbow surgery, *Can. J. Anesth.* 2013; 60: 600–601 *2
- Ip V. H. Y., Tsui B. C. H. The safety of an interscalene catheter-over-needle technique, *Anesth.* 2013; 68: 774–775 *2
- Shakespeare T. J., Tsui B. C. H. Catheter-over-needle method facilitates effective continuous infraclavicular block, *Can. J. Anesth.* 2013; 60: 948–949 *2
- Abbal B., Choquet O., Gourari A., Bouic N., Massone A., Biboulet P., Bringuier S., Capdevila X. Enhanced visual acuity with echogenic needles in ultrasound-guided axillary brachial plexus block, *Minerva Anesthesiol.* 2015 April; 81(4): 369–378
- Fuzier R., Casalprim J., Bataille B., Harper I., Magues J. P. The echogenicity of nerve blockade needles, *Anesth.* 2015; 70: 462–466
- Hocking G. Mitchell C. Optimizing the safety and practice of ultrasound-guided regional anesthesia: the role of echogenic technology, *Curr. Opin. Anaesthesiol.* 2012 Oct; 25(5): 603–609
- Buone pratiche cliniche SIAARTI - "La gestione anestesiológica della frattura di femore nel paziente anziano" - A.U. Behr, F. Facchin, M. Degoli, A. Corcione. 2018

• Buone pratiche cliniche SIAARTI - "Gestione e trattamento del Dolore Acuto Post-operatorio (DAP)" - A. Fanelli, M. Divella, G. Gazzero, F. Marinangeli, M. Rossi, A. Corcione. 2018

• Wiesmann T., Bornträger A., Zoremba M., Neff M., Wulf H., Steinfeldt T. Compound imaging technology and echogenic needle design: effects on needle visibility and tissue imaging, Reg. Anesth. Pain Med. 2013 Sep–Oct; 38(5): 452–455.

ASST Santi Paolo e Carlo	
Presidio Ospedaliero San Carlo Borromeo	
Via Pio II, 3 - 20153 Milano - Tel. 02 4022.1	
<i>Direttore U.O. Anestesia e Rianimazione II</i>	
Dr. STEFANO MUTTINI	
6581	MTT SFN 64H07 H223

Abbiamo testato gli aghi single shot per anestesia loco-regionale appartenenti alla campionatura di Temena ricevuti in prova.

Gli aghi sono risultati non perfettamente visibili su immagine ultrasonora, che è apparsa non perfettamente pulita, a tratti disomogenea, rendendo la procedura anestesiológica maggiormente time-consuming e meno sicura.

Non è stato possibile visualizzare perfettamente con gli ultrasuoni gli aghi elettrostimolati per tutto il loro percorso all'interno dei tessuti, pur ottimizzando l'allineamento sonda-ago, migliorando l'immagine talora solo a seguito di iniezione di soluzione fisiologica o dello stesso anestetico locale come contrasto. La visibilità è risultata inoltre fortemente dipendente dall'angolo di inserimento.

Per quanto riguarda la qualità della elettrostimolazione, essendo gli aghi privi di rivestimento isolante interno, essa non viene concentrata sulla punta, aumentando la dispersione del campo elettrico rispetto al target di interesse.

Circa la maneggevolezza, il rivestimento esterno non consente una ottimale scorrevolezza, per cui è stato necessario applicare maggiore forza sia alla puntura iniziale che durante lo scorrimento, determinando minore sensibilità dell'operatore nella gestione dell'ago e maggior rischio di deformazione di quest'ultimo.

(In definitiva, la campionatura è risultata qualitativamente inferiore alle aspettative rispetto alla precedente di cui è stata inoltrata richiesta con relativa documentazione allegata nei mesi di maggio e dicembre 2019).

Cordiali saluti,

