

BUONE PRATICHE

Raccomandazioni per l'uso sicuro dei gel ecografici



Le procedure ecografiche, comunemente effettuate in ambito radiologico e clinico, prevedono l'utilizzo di gel che agiscono aumentando la conduttività degli ultrasuoni attraverso il derma ed i tessuti sottostanti e annullando la resistenza opposta dall'aria alla loro propagazione

IL GEL PER ULTRASUONI è disponibile sul mercato, in base alle diverse indicazioni d'uso stabilite dal fabbricante, sia come dispositivo sterile che non sterile. In Europa ed anche in Italia sono stati segnalati casi di infezione di pazienti a seguito dell'utilizzo non corretto di gel per ultrasuoni (1-9).

Per questo nel documento, tratto da "Guidance: Ultrasound gel: good infection prevention practice" (10) sono state fornite indicazioni sull'uso sicuro del gel per ultrasuoni.

INDICAZIONI ALL'USO DEL GEL ECOGRAFICO:

Il gel ecografico sterile deve essere utilizzato:

- subito prima di eseguire una procedura invasiva;
- per le procedure invasive, o per qualsiasi procedura guidata da ultrasuoni che comporti il passaggio di un dispositivo attraverso tessuti come l'inserimento di linee endovenose o l'ago aspirato;
- in caso di contatto con la pelle non intatta;
- in caso di contatto con la mucosa (ad esempio per le procedure transrettali o transvaginali);
- per esami su pazienti immunocompromessi, in terapia intensiva neonatale o su pazienti ricoverati in condizioni critiche.

Il gel ecografico non sterile può essere utilizzato:

- per procedure a basso rischio su pelle intatta.
- Uso sicuro di gel ecografico

Principi generali

Assicurarsi di controllare e utilizzare i prodotti solo entro la data di scadenza e scartare qualsiasi prodotto che abbia superato la scadenza o abbia superato il tempo raccomandato dal fabbricante dopo l'apertura.

PER IL GEL ECOGRAFICO STERILE:

- assicurarsi che vengano utilizzate solo bustine e contenitori non aperti etichettati come "sterili";
- non conservare e riutilizzare una volta aperto né con lo stesso né con altro paziente, in quanto i gel sterili sono monouso.

PER IL GEL ECOGRAFICO NON STERILE:

- si consiglia l'uso di bottiglie pre-riempite piuttosto che bottiglie riutilizzabili;
- rimuovere il gel dalla pelle del paziente dopo l'uso, utilizzando salviette per l'igiene personale del paziente (se disponibili) o lavare utilizzando salviette secche del paziente con ac-

qua e sapone. Asciugare bene in seguito usando asciugamani di carta;

- gli ugelli delle bottiglie non devono entrare in contatto con il paziente, il personale o gli strumenti;
- scartare le bottiglie contenenti gel ecografico non sterile nelle seguenti circostanze:
 - se è in uso da una settimana o più;
 - se la bottiglia o il contenuto appaiono sporchi, vecchi o altrimenti sporchi o danneggiati;
 - se l'ugello entra in contatto con un paziente, personale o strumento;
- le bottiglie pre-riempite devono essere smaltite quando sono vuote.

Buona pratica per bottiglie di gel ecografico riutilizzabili (contenenti gel ecografico non sterile).

LA PRATICA DI RICARICARE il gel ecografico in bottiglie "riutilizzabili" (in genere da 250 ml) è riconosciuta come associata a un aumento del rischio di contaminazione (1-9). Ciò è dovuto principalmente al fatto che la bottiglia e il contenuto sono disponibili per un uso prolungato, e quindi potenzialmente soggetti a una maggiore manipolazione durante il riempimento e al contatto con più pazienti. Al fine di ridurre tale rischio, si consiglia pertanto di utilizzare bottiglie pre-riempite, piuttosto che bottiglie riutilizzabili con il processo di ricarica.

NEL CASO IN CUI VENGANO UTILIZZATE BOTTIGLIE RIUTILIZZABILI:

- etichettare la bottiglia con la data in cui la essa è stata ricaricata;
- scartare le bottiglie riutilizzabili in una delle seguenti circostanze:
 - se è in uso da una settimana o più;
 - quando il contenitore sfuso, utilizzato per ricaricare la bottiglia, viene sostituito;
 - se la bottiglia o il contenuto appaiono sporchi, vecchi o danneggiati;
 - quando viene raggiunta la data di scadenza del contenitore sfuso;
 - se l'ugello entra in contatto con un paziente, personale o strumento;
- non tentare di pulire l'interno delle bottiglie, ad esempio per prolungarne l'utilizzo;
- evitare di toccare le aperture del contenitore di erogazione e della bottiglia;
- riempire le bottiglie riutilizzabili con un dispositivo di erogazione, come una pompa;
- non ricaricare le bottiglie fino a quando non

sono vuote;

- scartare le pompe di gel che mostrano segni di danneggiamento o se visibilmente sporche;
- non mettere i gel per ultrasuoni in bottiglie o contenitori di un prodotto diverso;
- non riempire le bottiglie pre-riempite non riutilizzabili.

Riscaldamento del gel

Quando viene eseguito il riscaldamento del gel, l'uso di calore secco è preferibile all'uso dell'acqua. Le bottiglie di gel devono essere tenute in posizione verticale nei riscaldatori e non invertite.

Per saperne di più

1. Viderman D, Khudaibergenova M, Kemaikin V and others. 'Outbreak of catheter-related burkholderia cepacia sepsis acquired from contaminated ultrasonography gel: The importance of strengthening hospital infection control measures in low resourced settings' *Infezioni in Medicina* 2020: volume 28(4), pages 551-557
2. Solaimalai D, Devanga Ragupathi N, Ranjini K and others. 'Ultrasound gel as a source of hospital outbreaks: Indian experience and literature review' *Indian Journal of Medical Microbiology* 2019: volume 37(2), pages 263-267
3. Yagnik KJ, Kalyatanda G, Cannella AP and others. 'Outbreak of Acinetobacter baumannii associated with extrinsic contamination of ultrasound gel in a tertiary centre burn unit' *Infection Prevention in Practice* 2019: volume 1(2), (no pagination) (100009)
4. Abdelfattah R, Al-Jumaah S, Al-Qahtani A and others. 'Outbreak of Burkholderia cepacia bacteraemia in a tertiary care centre due to contaminated ultrasound probe gel' *Journal of Hospital Infection* 2018: volume 98(3), pages 289-294
5. Shaban RZ, Maloney S, Gerrard J and others. 'Outbreak of health care-associated Burkholderia cenocepacia bacteremia and infection attributed to contaminated sterile gel used for central line insertion under ultrasound guidance and other procedures' *American Journal of Infection Control* 2017: volume 45(9), pages 954-958
6. Nannini EC, Ponessa A, Muratori R and others. 'Polyclonal outbreak of bacteremia caused by Burkholderia cepacia complex and the presumptive role of ultrasound gel' *Brazilian Journal of Infectious Diseases* 2015: volume 19(5), pages 543-545
7. Chittick P, Russo V, Sims M and others. 'An outbreak of Pseudomonas aeruginosa respiratory tract infections associated with intrinsically contaminated ultrasound transmission gel' *Infection Control and Hospital Epidemiology* 2013: volume 34(8), pages 850-853
8. Centers for Disease Control and Prevention. 'Pseudomonas aeruginosa respiratory tract infections associated with contaminated ultrasound gel used for transesophageal echocardiography - Michigan, December 2011-January 2012' *Morbidity and mortality weekly report (Mmwr)* 2012: volume 61, pages 262-264
9. Hell M, Abel C, Albrecht A and others. 'Burkholderia cepacia-outbreak in obstetric patients due to intrinsic contamination of non-sterile ultrasound gel' *BMC Proceedings. Conference: International Conference on Prevention and Infection Control, ICPIIC 5 (SUPPL. 6) 2011*
10. Guidance: Ultrasound gel: good infection prevention practice" <https://www.gov.uk/government/publications/ultrasound-gel-good-infection-prevention-practice>