



### عنوان: محل انتخابی و جایگزین برای تزریق واکسن های کووید-۱۹

#### پیام اصلی

- واکسن های کووید-۱۹ که در حال حاضر در دسترس هستند باید عضلانی تزریق شوند و محل انتخابی، عضله دلتوئید بالای بازو در دست غیرقالب فرد می باشد؛
- چنانچه به دلایلی مانند آتروفی و یا کم بودن حجم عضله دلتوئید امکان تزریق در این محل وجود نداشته باشد، محل جایگزین برای تزریق، عضله واستوس لتراپس ناحیه قدامی خارجی ران می باشد.
- در این شرایط بهتر است برای تزریق از افراد ماهرتری بهره گرفته شود.

به سفارش معاونت تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

گزاره برگ پیش رو، مرور سریع مطالعات موجود است که توسط موسسه ملی تحقیقات سلامت جمهوری اسلامی ایران تهیه شده است و دستورالعمل تخصصی نیست، لذا در استفاده از مطالب این گزاره برگ این موضوع مدنظر قرار گیرد.

#### مقدمه

این گزاره برگ در پاسخ به این پرسش تدوین شده است که چه راهی برای تزریق واکسن های مورد مصرف در کشور پیشنهاد می شود (با توجه به این که مدرنا و فایزر شیوه های دیگری را به جای تزریق در دست پیشنهاد کرده اند) در زنانی که به خاطر ماستکتومی دوطرفه شده اند و معمولاً دچار لنف ادم هستند، و تزریق در دلتوئید ممکن است مؤثر نباشد.

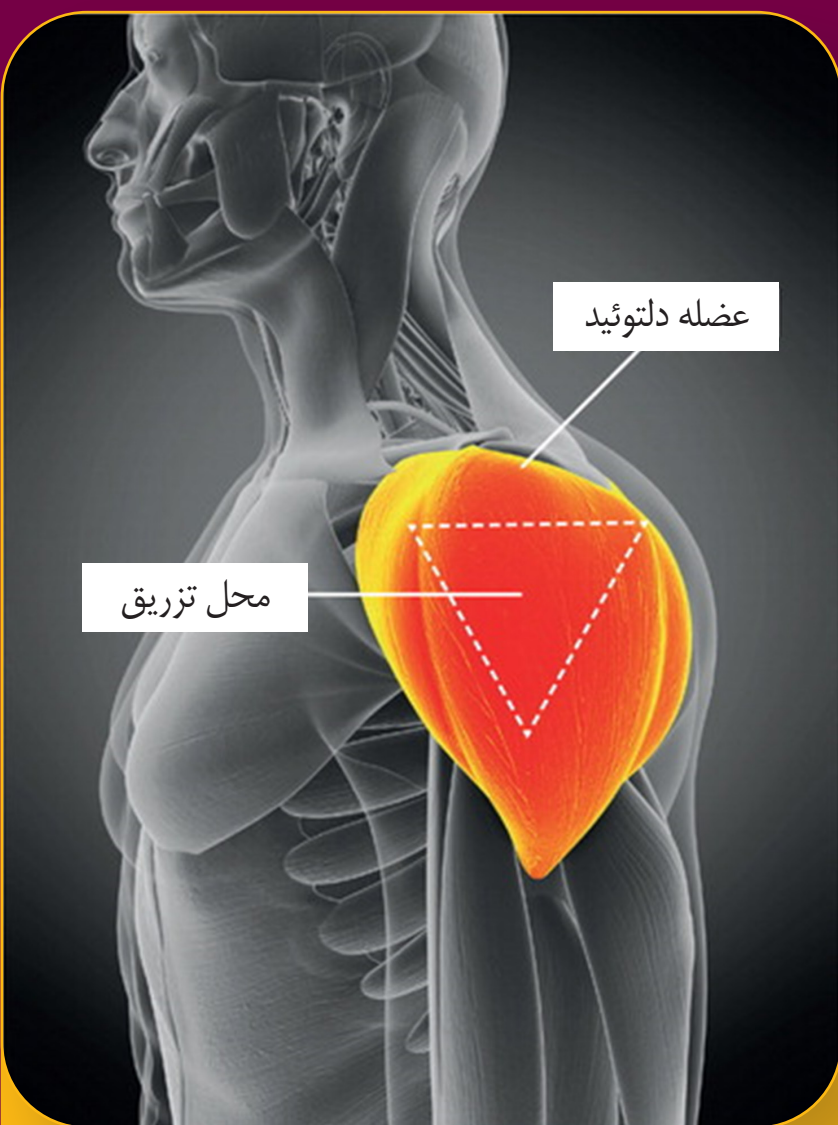
مانند اکثر واکسن های دیگر، واکسن های کووید-۱۹ که در حال حاضر در دسترس هستند شامل واکسن اسپوتنیک-۵، سینوفارم، بهارات، آسترانکا، جانسون و... باید به صورت عضلانی تزریق شوند و در صورتی که ناخواسته به صورت زیرجلدی تزریق گردند ممکن است کارایی آنها کاهش یابد. محل پیشنهادی تزریق، عضله دلتوئید بالای بازو در دست غیرقالب فرد می باشد. با این حال ممکن است به دلایلی امکان تزریق در عضله دلتوئید وجود نداشته باشد که مهمترین آنها شامل موارد زیر هستند:

• آتروفی و یا کم بودن حجم عضله دلتوئید؛

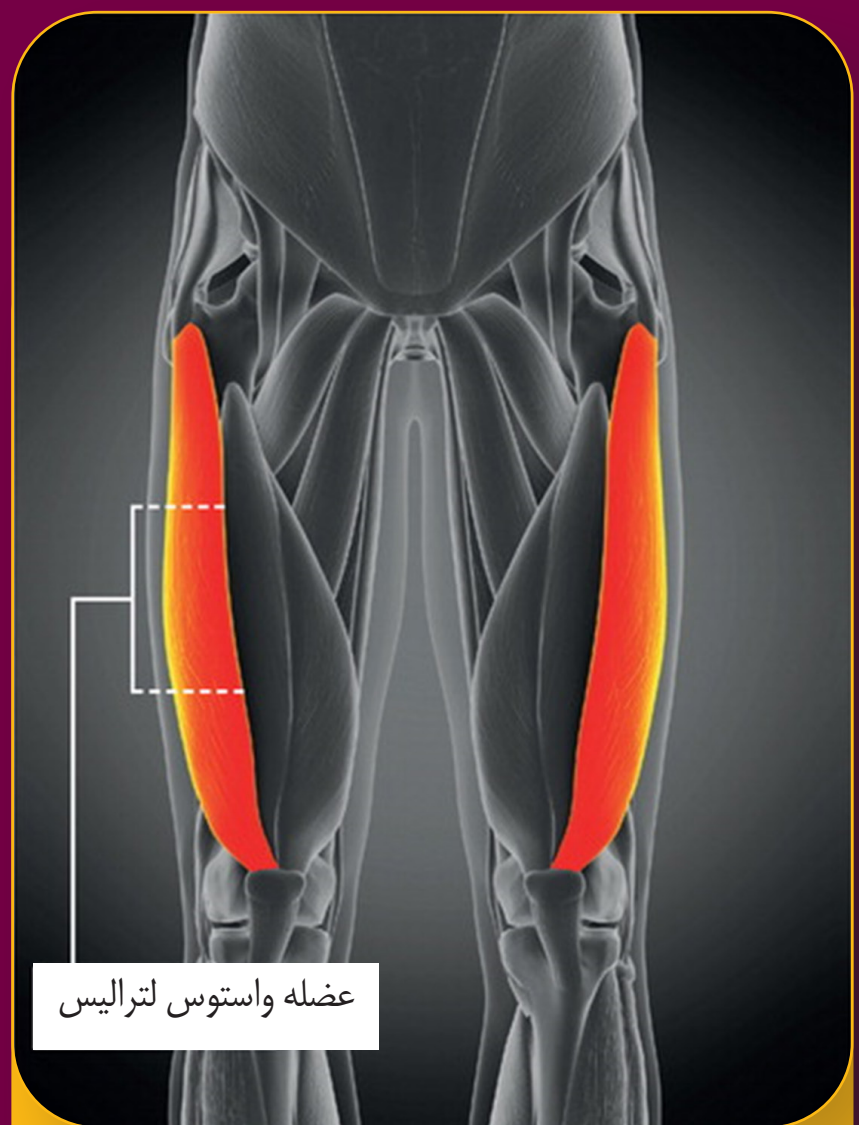
• لنفادم شدید به عنوان مثال در زنانی که تحت عمل ماستکتومی دوطرفه قرار گرفته اند.

در این موارد، محل جایگزین برای تزریق، یک سوم میانی واستوس لتراپس ناحیه قدامی خارجی ران می باشد. تزریق در عضلات گلوئیتال در ناحیه باسن به دلایلی مانند خطر برخورد اتفاقی سوزن با عصب سیاتیک و نیز وجود عروق خونی بزرگ در این محل توصیه نمی گردد. همچنین به دلیل وجود بافت چربی فراوان در این محل ممکن است واکسن تزریق شده در داخل این بافت چربی پخش شود و می تواند به جای تزریق عضلانی، به تزریق زیرجلدی منجر شود.

در صورتی که هر دو اندام تحتانی نیز دچار لنفادم بودند و برای تزریق مناسب نبودند پیشنهاد شده است که از بین چهار اندام، اندامی که میزان ادم در آن حداقل بود برای تزریق انتخاب گردد.



عضله دلتوئید و محل انتخابی برای تزریق واکسن



عضله واستوس لتراپس و محل جایگزین برای تزریق واکسن در یک سوم میانی آن



اطلاعات تکمیلی در خصوص واکسن کووید-۱۹ شامل موارد احتیاط و ممنوعیت، چگونگی آماده سازی محل تزریق، نحوه تزریق، توصیه های پس از انجام تزریق و عوارض احتمالی برحسب نوع واکسن توسط وزارت بهداشت در دستورالعمل های کشوری واکسیناسیون کرونا در بخش راهنماهای آموزشی کرونا در آدرس زیر در دسترس می باشد.

ایمن سازی - واکسیناسیون - کشوری <https://behdasht.gov.ir/>

#### منابع

1. Gordon C. COVID-19 vaccination: intramuscular injection technique. British Journal of Nursing. 2021 Mar 25;30(6):350-3.
2. Isseven SD, Stuent MS, Sagkal Midilli PhD RN. A Comparison of the Dorsogluteal and Ventrogluteal Sites Regarding Patients' Levels of Pain Intensity following Intramuscular Injection. International Journal of Caring Sciences. 2020 Sep 1;13(3):2168-79.
3. Ozen O, Gunaydin M, Tosun A, Coskun ZU, Aytakin K, Takir S. Assessment rate of true dorsogluteal intramuscular drug injection using ultrasonography. Pakistan journal of medical sciences. 2019 Jul;35(4):1132.
4. Thomas KS. Intramuscular injections for COVID-19 vaccinations. Journal of Nuclear Medicine Technology. 2021 Mar 1;49(1):11-2.
5. Ng JY. Inadvertent subcutaneous injection of COVID-19 vaccine. Postgraduate Medical Journal. 2021 Feb 15.
6. British Lymphology Society. Consensus document on COVID-19 vaccinations for patients with lymphedema. 2021 Feb 15. Available from: <https://www.thebls.com/public/uploads/documents/document-38561613488301.pdf>

