

## بررسی ادعای مغناطیسی شدن بدن انسان بر اثر تزریق واکسن های کووید-۱۹



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمان



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمان

۲۸

۱۶ خرداد ۱۴۰۰

گزاره برجی

مطالعات حوزه برگ  
سیاست‌گذاران و مدیران  
کارکنان خدمات بهداشتی-درمانی  
پزشکان و عموم مردم

## پیام اصلی گزاره برگ

با توجه به بررسی های انجام شده بر روی منابع علمی و معتبر، شواهدی که نشان دهند واکسن های کووید-۱۹ قابلیت القای خاصیت مغناطیسی در بدن انسان دارند، وجود ندارد. ایجاد القای خاصیت مغناطیسی توسط این واکسن ها با شواهد موجود در تضاد است.

مدتی است که در بین مردم و در فضاهای مجازی بحثی ایجاد شده که تزریق واکسن های کووید-۱۹ منجر به مغناطیسی شدن بدن می گردد. این امر سبب ایجاد نگرانی هایی در جامعه شده است. در این گزاره برگ سعی ما بر این است تا با تکیه بر شواهد علمی به این نگرانی و پرسش های پیرامون آن پاسخ داده شود.

## مقدمه

اگر این واکسن ها قابلیت ایجاد یک میدان مغناطیسی را در بدن داشته باشند یا باید محتویات خود واکسن ها خواص مغناطیسی داشته باشند یا اینکه خاصیت مغناطیسی را در بدن القا نمایند. پس ابتدا به بررسی ترکیبات تشکیل دهنده تعدادی از واکسن های رایج کووید-۱۹ می پردازیم که از منابع معتبر جهانی نظیر CDC و FDA قابل استعلام هستند. از آنجا که این موضوع در خصوص همه واکسن ها و در همه جای دنیا بیان می شود، به ترکیبات همین چهار واکسن اکتفا می شود.

جدول شماره ۱: ترکیبات چهار نمونه از واکسن های کووید-۱۹

ترکیبات چهار نمونه از واکسن های کووید-۱۹	
ترکیبات	واکسن
اسید ربیونوکلیک پیام رسان (mRNA) ، لیپیدها (SM-102)، پلی اتیلن گلیکول 2000 [PEG] دی مریستویل گلیسرول [DMG]، کلسترول و ۱،۲-دیستروآیل-اسن-گلیسرول-۳-فسفوکلین [DSPC]، ترومتامین، هیدروکلراید ترومتامین، اسید استیک، سدیم استات سه هیدرات و ساکارز	مدرنا
نگهدارنده، آدنووایروس نوترکیب نوع ۲۶ که بیانگر پروتئین اسپایک SARS-CoV-2، مونوهیدرات اسید سیتریک، دی هیدرات سیترات تری سدیم، اتانول، ۲-هیدروکسی پروپیل-β-سیکلودکسترین (HBCD)، پلی سوربات ۸۰، کلرید سدیم (Recombinant, replication-incompetent adenovirus type 26 expressing the SARS-CoV-2 spike protein, citric acid monohydrate, trisodium citrate dihydrate, ethanol, 2-hydroxypropyl-β-cyclodextrin (HBCD), polysorbate-80, sodium chloride).	جانسون و جانسون
mRNA، لیپیدها ((۴-هیدروکسی بوتیل) آزاندیل) بیس (هگزان -۱، ۶-دییل) بیس (۲-هکسی دکانوات) 2 [(پلی اتیلن گلیکول) ۲۰۰۰-]، N,N-، دی تترادسیلاستامید، 2،1-دیستروئیل-اسن-گلیسرول -۳-فسفوکلین و کلسترول)، کلرید پتاسیم، فسفات پتاسیم تک پایه، کلرید سدیم، دی هیدرات فسفات سدیم دو پایه و ساکارز. (mRNA, lipids ((4-hydroxybutyl)azanediy)bis(hexane-6,1-diyl)bis(2-hexyldecanoate), 2 [(polyethylene glycol)-2000]-N,N-ditetradecylacetamide, 1,2-Distearoyl-sn-glycero-3-phosphocholine, and cholesterol), potassium chloride, monobasic potassium phosphate, sodium chloride, dibasic sodium phosphate dihydrate, and sucrose)	فایزر- بیوان تک
نگهدارنده، وکتور آدنو ویروس نوترکیب شامپانزه با رمزگذاری پروتئین اسپایک SARS-CoV-2، واکسن، هیستیدین، هیستیدین هیدروکلراید منوهیدرات، کلرید سدیم، کلرید منیزیم هگراهیدرات، دی سدیم ادات، ساکارز، اتانول، پلی سوربات ۸۰، آب. (Recombinant, replication-deficient chimpanzee adenovirus vector encoding the SARS-CoV-2 Spike glycoprotein. The vaccine, histidine, histidine hydrochloride monohydrate, sodium chloride, magnesium chloride hexahydrate, disodium edetate, sucrose, ethanol absolute, polysorbate 80, water)	آسترانکا

## بررسی ترکیبات واکسن ها

## بررسی ترکیبات واکسن ها

همان‌طور که در فرمولاسیون واکسن‌های فوق دیده می‌شود، هیچ ماده‌ای که بتواند خواص مغناطیسی مؤثری داشته باشد وجود ندارد. در واقع، ترکیبات این واکسن‌ها شامل مولکول‌های زیستی، نوکلئیک اسیدها، لیپیدها، قندها و بافرهایی هستند که در بسیاری از داروهای دیگر و گاهی حتی در مواد غذایی نیز وجود دارند. واضح است که این ترکیبات به‌تنهایی یا در ترکیب با یکدیگر نیز قادر به ایجاد میدان مغناطیسی در بدن انسان نیستند و اصولاً ماهیت این ترکیبات ارتباطی با القای میدان‌های مغناطیسی ندارد. البته لازم به ذکر این واقعیت است که در بدن انسان هر سلولی میدان مغناطیسی خاص خودش را دارد، اما شدت میدان مغناطیسی ایجاد شده توسط کل بدن یک انسان بسیار ناچیز و در حدود ۹-۱۰ گاوس است. برای درک میزان کوچکی این میدان مغناطیسی باید گفت که این میزان تقریباً یک میلیاردم میدان مغناطیسی کره زمین است. همان‌گونه که همه می‌دانیم، میدان مغناطیسی زمین به‌زحمت می‌تواند آهنربای موجود در قطب‌نماها را حرکت دهد. همچنین، شدت میدان مغناطیسی آهنرباهای کوچکی که بر روی یخچال‌ها برای نصب یادداشت‌های روزانه خود می‌چسبانیم، در حدود ۱۰ گاوس است. پس میدان مغناطیسی موجود در بدن انسان به‌هیچ‌وجه قابلیت جذب فلزات را ندارد. ما حتی اگر ده‌ها عدد از این آهنرباهای یخچالی را نیز در بدن خود داشته باشیم باز نمی‌توانند یک قاشق فلزی یا حتی یک آهنربای دیگر را از ورای پوست و عضلات و بافت همبند جذب نمایند. بر این اساس می‌توان گفت که «مغناطیسی شدن بدن بر اثر تزریق واکسن» موضوع درستی نیست.

این ادعا نمی‌تواند صحیح باشد چون در صورت صحت مشکلات اساسی و آنی برای بدن ایجاد می‌کند. اگرچه، این ادعا با اصول و واقعیت‌های علمی دیگری نیز در تضاد است. همان‌گونه که می‌دانیم که سیستم عصبی انسان و نیز سیستم ضربان‌ساز طبیعی قلب بر اساس اختلاف پتانسیل‌های الکتریکی در دو سوی غشاهای سلولی خود، کار می‌کنند و این پتانسیل‌ها و اختلاف بارها به‌شدت و در حد میلی‌ولت کنترل می‌شوند. تصور کنید بدن ما در اثر تزریق یک واکسن تا حدی خاصیت مغناطیسی پیدا کند که قادر به جذب فلزات باشد. آنگاه حتماً فرایندهای عصبی و قلبی تحت تأثیر قرار می‌گرفتند و در نتیجه حیات فرد دریافت‌کننده واکسن به سرعت و به شدت و با ایجاد عوارض وخیم تحت تأثیر قرار می‌گرفتند. همچنین، اگر مواد فلزی و دارای خاصیت مغناطیسی به این میزان در بدن منتشر می‌شدند که قابلیت جذب فلز را در بدن انسان ایجاد کنند، اندام‌ها و بافت‌های حیاتی بدن دچار سمیت شدید با مواد فلزی مذکور می‌شدند و فرد دریافت‌کننده واکسن از نظر سلامت دچار عوارض وخیمی می‌شود. ایجاد این میزان خاصیت مغناطیسی در بدن با استمرار فعالیت‌های طبیعی سلول‌های بدن از نظر فیزیولوژیکی منافات دارد.

## بررسی شواهد علمی

درواقع، این ادعا یا شایعه ابتدا از کاربران فضای مجازی در کشورهای دیگر آغاز شد و به‌تدریج فراگیر شد. اگرچه، پیرو پیگیری‌هایی که توسط تیم حقیقت‌یاب خبرگزاری رویترز در این زمینه انجام شد، شرکت‌های تولیدکننده واکسن‌های کووید-۱۹ قویاً استفاده از مواد فلزی و مغناطیسی را در واکسن‌های خود رد نمودند. به‌جز موارد محدودی که در برخی از واکسن‌های کووید در حد بسیار ناچیزی از نمک‌های آلومینیوم استفاده شده است که در تولید واکسن‌های مختلف ماده‌ای رایج است و ده‌ها سال است از آن استفاده می‌شود. مشروح این خبر را می‌توان در آدرس اینترنتی زیر مشاهده نمود.

<https://www.reuters.com/article/factcheck-coronavirus-vaccine-idUSL2N2N41KA>

درواقع، افراد حمایت‌کننده از این ادعا و شایعه بر هیچ واقعیت علمی و مدارک قابل‌اتکایی استناد ننموده‌اند و به بیان ادعایی گنگ و مبهم بدون ارائه شواهد کافی اقدام کرده‌اند. پیشتر نیز ادعا شد که شرکت مایکروسافت و در رأس آن بیل گیتس با همکاری دولت‌های جهانی قصد دارند ریزتراشه‌های دیجیتالی را از طریق واکسن در بدن افراد قرار دهند تا همیشه و همه‌جا تحت کنترل و قابل رهگیری باشند؛ اما آیا می‌شود وجود ریزتراشه‌ها یا مواد مغناطیسی را به این سادگی در درون این واکسن‌ها پنهان نمود. با وجود تجهیزات شیمی تجزیه نظیر کروماتوگرافی‌های پیشرفته و دستگاه‌های طیف‌سنج جرمی که امروزه تقریباً در هر شهری وجود دارند، پنهان نمودن چنین مواردی غیر ممکن و غیرقابل‌باور است. تمامی این ادعاها و شایعات همیشه از سوی منابع رسمی و معتبر با تکیه بر واقعیت‌های علمی و عینی رد شده‌اند.

## منشا این ادعا



پیشنهاد می شود در زمان برخورد با این ادعاها برای دریافت پاسخ سؤالات و نگرانی ها به منابع معتبر علمی و متخصصین حوزه سلامت اعتماد شود و به شایعات و ادعاهای بی اساس که گاهی به آن ها جلوه علمی نیز داده می شود توجهی نکرد. با پیشرفت های گسترده تجهیزات علمی و نیز فراگیر شدن رسانه های جمعی امکان فریب مردم و تزریق واکسن با اهداف غیردرمانی و پشت پرده وجود ندارد. افراد هر جامعه ای با افزایش آگاهی و اعتماد به متخصصین حوزه سلامت می توانند از چنین شایعاتی دور بمانند و از جان خود و عزیزانشان محافظت کنند.

## کدام سوی این قضایا را باور کنیم؟ در مواجهه با اخبار این چنینی در شبکه های اجتماعی چه رویکردی داشته باشیم؟

به نظر می رسد که منابع این شایعات بخشی از سوی جنبش های ضد واکسن و بخشی نیز از سوی سایت ها و منابعی فرصت طلب برای جذب مخاطب بیشتر باشد.

در ادامه تلاش می کنیم نکاتی را جهت مواجهه علمی با این موضوع و موارد مشابه مطرح نماییم. چرا که ادعاهای عجیب و غریب درست و نادرست در شبکه های اجتماعی نه تنها کاهش نمی یابد بلکه رو به افزایش است. اگر با چنین مواردی مواجه شدیم، فارغ از تایید یا انکارش، می بایست مسیر درست مواجهه رو طی کنیم و نتیجه هر چه شد، بی طرفانه بپذیریم. جهت راستی آزمایی ادعاهای عمومی، توصیه متدولوژیست ها طی کردن گام های سه گانه به شرح ذیل است.

**گام اول:** بطور واضح و شفاف، ببینیم ادعای مطرح شده چیست و آن را روی کاغذ بنویسیم؟

**گام دوم:** دلایل و مستندات ارائه شده دقیقا چه چیزهایی هستند؟ مواردی که مستقیم و یا غیر مستقیم اظهار شده اند، را استخراج نموده و جهت بررسی شفاف یادداشت برداریم.

**گام سوم:** اعتبار ادعا و همچنین اسناد ارائه شده را بدقت بررسی کنیم تا ببینیم در چه سطحی بوده و تکیه گاه شان چیست؟

### اجازه دهید مسئله واکسن و مغناطیس را با همین گام ها به عنوان یک مصداق بررسی کنیم.

**گام اول:** در کلیپ های منتشر شده، بطور شفاف چه موضوعی ادعا شده است؟ ادعای مطرح شده در شبکه اجتماعی این است که واکسن زدن باعث ایجاد خاصیت مغناطیسی در بدن فرد مذکور می گردد.

**گام دوم:** دقیقا برای اثبات این ادعا چه مستنداتی ارائه گردیده است؟ برای بررسی مستندات و چند کلیپ با انتشار گسترده انتخاب شدند. مرد میانسالی که چندین قاشق را به ناحیه سینه اش می چسباند. خانمی که آهن ربای گرد کوچکی را به بازوی چپ اش چسباند، و مرد سالمندی که کلید و سپس قاشقی رو به بازوی چپ اش چسباند.

**گام سوم:** این گام مهمترین گام محسوب می شود. اعتبار ادعا و مستندات در چه وضعیتی است؟

۱. آیا سند معتبری برای واکسن زدن ارائه شد؟ یا صرفا ادعای کلامی بود؟
۲. آیا افراد مذکور به منظور شفاف نمودن هویت حقیقی خود به مسائلی مانند: نام خود، کشور و شهرشان، مرکزی که واکسن زده اند و نوع واکسن به صراحت اشاره کردند؟
۳. آیا انسجام کافی در ادعای مطرح شده وجود داشت؟ محل ایجاد مغناطیس در یکی از افراد ناحیه سینه و دو نفر دیگر ناحیه بازو بود.
۴. آیا علت چسبیدن شی مانند قاشق به سینه صرفا به دلیل مغناطیس است؟
۵. آیا ادعا کنندگان بجز بازویی که ادعا می شد واکسینه شده، بازوی مقابل رو هم به عنوان کنترل تست کردند؟
۶. آیا بعد از پخش شدن این کلیپ، فردی قبل از واکسیناسیون تست منفی مغناطیس را روی بازویش نشان داد؟ تا ثابت کند بعد از واکسیناسیون مغناطیس ایجاد شده باشد؟
۷. آیا یکنواختی و انسجام در اسناد وجود داشت؟ یکی ادعای تزریق آهن داشت که آهن ربا به بازویش می چسبید و یکی ادعای تزریق آهن ربا داشت که آهن به بدن می چسبید.
۸. آیا چنانچه فرض کنیم ادعای مغناطیسی شدن اثبات شود، چطور میکروچیپ بودن از این مسئله نتیجه گیری می شود؟ آیا میکروچیپ این خاصیت را دارد؟
۹. آیا تعداد کلیپ های گزارش شده در مقایسه با جمعیت چند صد میلیونی واکسینه شده، در حدی هست که اثر را به واکسن نسبت بدیم؟

توصیه ها

مهمترین مداخله و اساسی ترین راه برون رفت از بحران پاندمی کووید-۱۹، واکسیناسیون عمومی است. عدم تزریق واکسن با توجه به شایعانی که علیه واکسن کووید-۱۹ وجود دارد، نتیجه ای جز به مخاطره انداختن سلامت مردم و جامعه نخواهد داشت. این ادعا یک شایعه است و باقی ماندن اجسام روی بدن در مواردی که ادعا می شود به دلیل ایجاد خاصیت مغناطیسی توسط واکسن نیست. بر اساس شواهد علمی موجود، اصولا این واکسن ها هیچ خاصیت مغناطیسی در بدن ایجاد نمی کنند.

## نتیجه گیری نهایی

1. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/vaccines/different-vaccines/Pfizer-BioNTech.html>
2. <https://www.fda.gov/media/144414/download#page=2>
3. <https://www.fda.gov/media/146305/download#page=2>
4. <https://www.fda.gov/media/144638/download#page=2>
5. <https://www.nps.org.au/medicine-finder/covid-19-vaccine-astra-zeneca>
6. Y. Uchikawa and M. Kotani, "Measurement of Magnetic Field Produced from the Human Body," in IEEE Translation Journal on Magnetism in Japan, vol. 7, no. 8, pp. 600607-, Aug. 1992, doi: 10.1109/TJMJ.1992.4565462.
7. Hall, John E., and Michael E. Hall. Guyton and Hall textbook of medical physiology e-Book. Elsevier Health Sciences, 2020.
8. <https://www.reuters.com/article/factcheck-emf-covid19-vaccine/fact-check-electromagnetic-field-reader-test-does-not-prove-covid-19-vaccine-emits-radiation-idUSL2N2NC0LL>
9. <https://www.reuters.com/article/factcheck-coronavirus-vaccine-idUSL2N2N41KA>
10. <https://www.reuters.com/article/uk-factcheck-coronavirus-bill-gates-micr-idUSKBN21I3EC>

## منابع

با تشکر از آقای آرمان رحیمی دانشجوی دکتری تخصصی رشته پزشکی مولکولی دانشگاه علوم پزشکی کردستان به خاطر تهیه مطالب اولیه این گزاره برگ و آقای دکتر مهدی هدایتی، رییس مرکز تحقیقات علوم سلولی و مولکولی غدد، پژوهشکده علوم غدد درون ریز و متابولیسم، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

