



مرکز مدیریت دانش روماتولوژی

دانشگاه علوم پزشکی تبریز

مهر ۱۳۹۲

راهنمای بالینی بومی سازی شده درمان استئوآرتریت زانو

فهرست مطالب:

معرفی و زمینه	.....	ص ۳
منظر و هدف	.....	ص ۳
گروه هدف	.....	ص ۳
جمعیت هدف	.....	ص ۴
سئوال بالینی	.....	ص ۴
جدول راهنمای درجه توصیه ها	.....	ص ۴
توصیه های بالینی	.....	ص ۵
روش استناد به شواهد	.....	ص ۱۱
اعضای هسته مرکزی	.....	ص ۱۲
اعضای پنل بومی سازی راهنما	.....	ص ۱۲
الگوریتم تشخیص ، ارزیابی و درمان	.....	ص ۱۳
فلوچارت کنترل و مدیریت	.....	ص ۱۴
ممیزی بالینی	.....	ص ۱۵
آموزش بیمار	.....	ص ۱۹
منابع و ماخذ	.....	ص ۳۸

معرفی و زمینه

استئوآرتروز مفصل زانو یکی از شایع ترین بیماری های عضلانی- اسکلتی است که به دلایل مختلف نیاز به توجه و مداخله های پیشگیری و درمانی در تمام سطوح مراقبت سلامت دارد.

در مطالعات مختلف شیوع و بار بیماری بالایی گزارش شده است. بطوری که در کانادا شیوع بیماری ۱۰/۶ درصد در جمعیت بالای ۱۵ سال گزارش شده است. (۲) در یک آمار از امریکا شیوع این مشکل، ۸ تا ۱۶/۴ درصد گزارش شده است. (۱) در یک بررسی مروری از شیوع استئوآرتروز زانو در کشورهای مختلف جهان، حدود ۱۳٪ خانم ها و ۱۰٪ مردان بالای ۶۰ سال استئوآرتروز علامت دارد زانو داشتند. بعلاوه سهم افراد مبتلا به استئوآرتروز علامت دار زانو به دلیل عوامل مختلفی مانند سالمندی جوامع و میزان چاقی یا اضافه وزن رو به افزایش است. در بررسی های بین المللی طی یک دوره یک ساله ۲۵٪ افراد بالای ۵۵ سال دچار اپیزود های دردناک و پایدار زانو می شوند که حدود یک ششم آنها به پزشکان عمومی مراجعه می کنند. (۳)

در مطالعات اپیدمیولوژیک انجام شده در جهان و ایران که جامع ترین آنها گزارش برنامه جامعه نگر کنترل اختلالات روماتولوژیک (COPCORD) می باشد، شیوع استئوآرتروز زانو در جهان ۷/۹٪ و این رقم برای ایران در مناطق شهری ۱۵/۳٪ و در مناطق روستایی ۱۹/۳٪ بوده است. در همین بررسی شیوع استئوآرتروز زانو در هندوستان در مناطق شهری ۵٪ و در مناطق روستایی ۴٪، در پاکستان ۱/۸٪، در بومیان استرالیا ۳/۱٪ بوده است که طی مقایسه با آمارهای ایران، شیوع این مشکل در ایران نسبت به کشورهای مطالعه شده بیشتر گزارش شده است (۴)

یکی از مهم ترین عوامل تعیین کننده اهمیت بیماری در جامعه، علاوه بر شیوع، بار بیماری است که با شاخص هایی مانند DALY (Disability Adjusted Life Years)، YLL (Years of Life Lost due to premature mortality) و YLD (Years Lived with Disability) مشخص می شود. طی مطالعه بار بیماری ها و آسیب ها در سال ۲۰۰۳ در ایران، استئوآرتروز زانو از نظر بار بیماری در مرتبه نهم بعد از بیماریها و مشکلاتی مانند: تصادفات، بلایای طبیعی، بیماریهای قلبی عروقی، اختلالات افسردگی، اعتیاد، سقوط، بیماریهای عروق مغز و کمردرد قرار دارد. (۵)

از نظر YLD در ایران، استئوآرتروز زانو در رتبه هفتم بعد از کمردرد قرار می گیرد. در مردان استئوآرتروز زانو، پانزدهمین رتبه DALY را دارد و باعث ۹۴۹۶۲ سال از دست رفته زندگی به دلیل ناتوانی در هر ۱۰۰ هزار نفر در سال ۲۰۰۳ بوده است. اما در زنان، این بیماری هفتمین رتبه در DALY را دارا می باشد و باعث ۱۹۶۳۴۳ سال از دست رفته زندگی به دلیل ناتوانی در هر ۱۰۰ هزار نفر در سال ۲۰۰۳ بوده است. (۴) مقادیر فوق برای تمام سنین است و با توجه به سن شیوع بیماری برای سنین بالا که کشور ما نیز به سمت این ترکیب سنی پیش می رود بسیار بالا تر خواهد بود. علاوه بر ناتوانی های جسمی ناشی از این بیماری، اختلالات روانی که به دنبال وابستگی به اطرافیان و عدم توانایی مستقل در انجام فعالیت های روزمره ایجاد می شود نیز می تواند تاثیر بسیار زیادی بر کیفیت زندگی افراد داشته باشد (۳). لذا مداخلات پیشگیری و درمانی در سطوح مختلف برای استئوآرتروز زانو حائز اهمیت است.

منظر و هدف

همچنانکه قید شد استئوآرتروز علاوه بر ناتوانی های جسمی، اختلالات روانی ایجاد میکند که به علت وابستگی به اطرافیان و عدم توانایی مستقل در انجام فعالیت های روزمره می باشد و تاثیر بسیار زیادی بر کیفیت زندگی افراد می گذارد. لذا مداخلات پیشگیری و درمانی در سطوح مختلف برای استئوآرتروز زانو حائز اهمیت است. در این راستا راهنمای حاضر با هدف ایمنی و اثر بخشی بالینی بیشتر، مقرون به صرفه تر کردن مداخلات، ارائه خدمات استاندارد و رضایت مندی بیماران بومی سازی شده است.

گروه هدف راهنما (مخاطبین)

- پزشکان عمومی
- متخصصین ارتوپدی
- متخصصین داخلی
- متخصصین توانبخشی
- پرستاران (بخصوص پرستاران شاغل در بخش های روماتولوژی و ارتوپدی)

جمعیت هدف

- بالغین مبتلا به استئوآرتریت زانو

سؤال بالینی

P: Adults with knee osteoarthritis

I: medical or non-medical medication

P: Family physicians, Specialist in Orthopedics, Internists, Physiotherapists, nurses

O: Cure, improving quality of life, reducing adverse effects

H: Iranian health system

جدول راهنمای درجه توصیه ها

توضیحات	درجه
چهارچوب شواهد برای کاربالینی میتواند قابل اطمینان باشد .	A
چهارچوب شواهد در اکثریت موارد برای کاربالینی می تواند قابل اطمینان باشد .	B
چهارچوب شواهد از پیشنهادات حمایت می کنند، ولی هنگام استفاده دربالین احتیاط رعایت شود .	C
چهارچوب شواهد قابل اعتماد نیستند و باید هنگام استفاده در بالین احتیاط لازم به عمل آید .	D

پانوشت : تنها زمانی درجه ی **A** یا **B** به یک پیشنهادتعلق یابد که هم به حجم و هم به سازگاری آن درجه **A** یا **B** تعلق یابد .

توصیه های بالینی

پیشهادات عمومی

مداخلات غیر دارویی

مداخلات دارویی

مداخلات جراحی

مداخلاتی که با شواهد موجود تأیید نشده اند

۱- پیشنهادات عمومی :

درجه توصیه	آموزش پزشک عمومی
D	۱. پزشکان باید مهارت و اطلاعات مناسبی برای ارزیابی ، کنترل و مدیریت ورزش و تغییرات تغذیه ای بیماران داشته باشند. (۶)


درجه توصیه	تزریق داخل مفصلی
D	۲. پزشکان عمومی که می خواهند مفصل زانو را آسپیره و تزریق کورتیکواستروئید انجام دهند ، باید به خوبی آموزش دیده باشند . تزریق داخل مفصل ران باید با استفاده از روش های تصویر برداری صورت گیرد. (۶)

درجه توصیه	(Multidisciplinary) چند رشته ای
D	۳. پزشکان با تخصص های مختلف باید ارزیابی ها و مداخلات منظمی برای هر فرد با استئوآرتروز هیپ یا زانو انجام دهند. (۶)


درجه توصیه	ارزیابی جامع بیمار
D	۴. پزشکان باید ارزیابی جامعی برای اثبات تشخیص ، ارزیابی سلامت و خطرات دارویی انجام دهند و بیماران با استئوآرتروز هیپ و زانو را از نحوه ی کنترل و مدیریت بیماریشان آگاه سازند. (۶)

۲- مداخلات غیر دارویی

درجه توصیه	کاهش وزن
B	۵. شواهد خوبی برای حمایت از پیشنهاد پزشکان عمومی مبنی بر کاهش وزن برای بیماران چاق مبتلا به استئوآرتروز زانو وجود دارد. (۶)

درجه توصیه	ورزش های آبی
B	۶. برخی شواهد از پیشنهاد آب درمانی برای درمان استئوآرتروز مفصل ران و زانو حمایت می کنند. (۶)  در صورت وجود امکانات توصیه می شود .

درجه توصیه	ورزش های غیر آبی
B	۷. شواهد خوبی برای حمایت از پیشنهاد پزشکان عمومی مبنی بر ورزش های غیر آبی برای بیماران با استئوآرتروز مفصل ران و زانو وجود دارد . (۶)
A	۸. توصیه به شرکت در فعالیت ائروبیک با فشار پایین می شود. (۷)
C	۹. انجام ورزش های مربوط به Range of motion / flexibility در افراد با استئوآرتروز علامت دار زانو توصیه می شود. (۷)
B	۱۰. تقویت عضلات کوادریسپس در استئوآرتروز علامت دار زانو توصیه می شود. (۷)

 مقتضیات اختصاصی که تحت آن شرایط توصیه ها قابلیت انجام دارند .

درجه توصیه	درمان توانبخشی
C	۱۱. برخی شواهد پیشنهاد پزشکان مبنی بر انجام توانبخشی را برای درمان استئوآرتریت زانو یا مفصل ران تأیید می کنند.(۶)

درجه توصیه	برنامه های آموزشی خود محوری
C	۱۲. شواهدی وجود دارد که پیشنهاد برنامه های آموزشی خودمحوری توسط پزشکان را برای درمان استئوآرتریت زانو یا مفصل ران تأیید می کنند.(۶)

درجه توصیه	ترموتراپی
C	۱۳. شواهد موجود از پیشنهاد گرما درمانی و سرما درمانی توسط پزشکان برای درمان علائم استئوآرتریت حمایت می کنند.(۶)

درجه توصیه	TENS
C	۱۴. برخی شواهد از پیشنهاد پزشکان مبنی بر استفاده از TENS به مدت حداقل ۴ هفته برای درمان استئوآرتریت زانو حمایت می کنند (۶)

درجه توصیه	طب سوزنی
C	۱۵. برخی شواهد از پیشنهاد پزشکان عمومی مبنی بر استفاده از طب سوزنی برای درمان استئوآرتریت زانو حمایت می کنند.(۶) ✚ با توجه به درجه توصیه ، در صورت وجود قابلیت انجام طب سوزنی توسط پزشک ، بلامانع می باشد .

درجه توصیه	Patellar taping
D	۱۶. شواهد ضعیفی از پیشنهاد پزشکان عمومی به بیماران مبنی بر انجام بانداژ زانو در درمان استئوآرتریت زانو حمایت می کنند.(۶)

درجه توصیه	ماساژ درمانی
D	۱۷. شواهد ضعیفی از توصیه ی پزشکان مبنی بر انجام ماساژ درمانی برای درمان استئوآرتریت زانو یا مفصل ران حمایت می کنند.(۶) ✚ تعرفه بیمه پایین می باشد و قابلیت به کار گیری کم است .

درجه توصیه	مشاوره تلفنی
D	۱۸. شواهد ضعیفی از پیشنهاد پزشکان مبنی بر مشاوره ی درمانی تلفنی با یک فرد آموزش دیده حمایت می کنند.(۶)

✚ مقتضیات اختصاصی که تحت آن شرایط توصیه ها قابلیت انجام دارند .

درجه توصیه	فاکتور رشد یا پلاسمای غنی از پلاکت
D	۱۹. ما قادر نیستیم به نفع یا بر علبه تزریق فاکتور رشد یا پلاسمای غنی از پلاکت برای بیماران دارای استئوآرتریت علامت دار زانو توصیه کنیم. (۶)

درجه توصیه	زانوبند مغناطیسی
D	۲۰. شواهد ضعیفی از پیشنهاد زانوبندهای مغناطیسی توسط پزشکان برای درمان استئوآرتریت مفصل ران یا زانو حمایت می کنند. (۶)

درجه توصیه	لیزر درمانی
D	۲۱. شواهد ضعیفی از پیشنهاد لیزر با سطح انرژی پایین توسط پزشکان برای درمان کوتاه مدت استئوآرتریت زانو حمایت می کنند. (۶)

درجه توصیه	استفاده از زالو
D	۲۲. شواهد ضعیفی برای حمایت از پیشنهاد استفاده از زالو در درمان استئوآرتریت زانو یا مفصل ران وجود دارد. (۶)

۳ - مداخلات دارویی

درجه توصیه	پاراستامول
A	۲۳. شواهد بسیار زیادی برای حمایت از تجویز پاراستامول توسط پزشک در دوزهای تقسیم شده ی منظم تا حداکثر ۴ گرم روزانه به عنوان اولین خط درمان درد مداوم در بیماران با استئوآرتریت زانو یا مفصل ران وجود دارد. (۶)

درجه توصیه	داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی خوراکی
B	۲۴. شواهد خوبی برای حمایت از تجویز NSAID یا COX-2NSAID را در صورت بی اثر بودن مسکن های ساده و تدابیر غیر دارویی برای کاهش درد در درمان کوتاه مدت استئوآرتریت زانو یا مفصل ران وجود دارد. فواید هر چند کم NSAID ها نیازمند سنجش در برابر مضرات بالقوه می باشد. (۶)

درجه توصیه	اپیات های ضعیف و قوی
A	۲۵. برای درمان درد متوسط تا شدید بیماران با استئوآرتریت مفصل ران یا زانو که پاسخی به درمان با مسکن یا NSAID ندارند و یا نمی توانند این داروها را تحمل کنند و یا در بیمارانی که جراحی تعویض مفصل برای ایشان منع شده است ، می توان تجویز اپیات های ضعیف و قوی را در نظر داشت. (۶)

درجه توصیه	تزریق داخل مفصلی کورتیکواستروئید
B	۲۶. شواهد موجود تزریق داخل مفصلی کورتیکواستروئیدها را برای درمان کوتاه مدت استئوآرتریت زانو و مفصل ران تأیید می کنند. (۶)

درجه توصیه	(NSAID) داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی موضعی
C	۲۷. برخی شواهد موجود از پیشنهاد NSAID های موضعی توسط پزشکان برای درمان کوتاه مدت استئوآرتریت حمایت می کنند. (۶)

درجه توصیه	کاپسایسین موضعی
D	۲۸. شواهد ضعیفی برای حمایت از تجویز کاپسایسین موضعی توسط پزشکان برای درمان کوتاه مدت استئوآرتریت زانو و مفصل ران وجود دارد. (۶)

درجه توصیه	viscosupplementation برای استئو آرتريت زانو
C	۲۹. شواهدی از سودمند بودن هیالورونیک اسید در استئوآرتریت وجود دارد. (۶)

درجه توصیه	گلوکز آمین
C	۳۰. نقش محصولات گلوکز آمینی در انواع و دوزهای مختلف تاکنون مشخص نشده است. پزشکان می توانند اطلاعاتی را در مورد دسترسی به این عوامل و بی خطر بودن آنها در اختیار بیماران قرار دهند. (۶)

۴- مداخلات جراحی

درجه توصیه	جراحی
C	۳۱. استئوتومی جهت رفع انحراف در بیماران با استئوآرتریت علامت دار و یک طرفه زانو توصیه می شود. (۷)
D	۳۲. ما قادر نیستیم به نفع یا بر علیه منیستکتومی ارتروسکوپ پارشیال در بیماران دارای استئوآرتریت علامت دار زانو با منیسک پاره شده توصیه کنیم. (۷)

۵- مداخلاتی که با شواهد موجود تأیید نشده اند:

درجه توصیه	بریس و ارتوز
B	۳۳. شواهد خوبی وجود دارد که نشان می دهد که استفاده از brace زانو، neoprene sleeve یا کفی کفش با گودی در قسمت خارجی در درمان استئوآرتریت زانو تأثیر کمی دارند و یا اصلاً موثر نیستند. (۶)
B	۳۴. وج لاترال پاشنه پا در افراد مبتلا به استئوآرتریت علامت دار در قسمت مدیال زانو توصیه نمی شود. (۷)

درجه توصیه	زمینه های الکترومغناطیسی
B	۳۵. مطالعات نشان می دهند که استفاده از میدان الکترومغناطیسی یا تحریک الکتریکی تاثیری در درمان استئوآرتریت زانو ندارند. پزشکان می توانند در مورد کمبود شواهد مربوط به تاثیر این درمان ها در مقایسه با پلاسبو، بیماران را آگاه سازند. (۶)

درجه توصیه	تزریق داخل مفصلی هیالورونان و مشتقات هیالان در استئوآرتریت مفصل ران
C	۳۶. شواهد موجود نشان می دهند که هیالورونیک اسید (HA) تاثیری در استئوآرتریت مفصل ران ندارد. پزشکان می توانند در مورد کمبود شواهد مربوط به موثر بودن این درمان نسبت به پلاسبو، بیماران مبتلا به استئوآرتریت مفصل ران را آگاه سازند. (۶)

درجه توصیه	ویتامین، داروهای گیاهی و یا سایر درمانهای رژیمی
C	۳۷. برخی شواهد از تاثیر محدود ویتامین، داروهای گیاهی و سایر درمان های رژیمی در درمان استئوآرتریت زانو یا مفصل ران حکایت دارند. پزشکان عمومی می توانند در مورد کمبود شواهد مربوط به فواید این درمان ها نسبت به پلاسبو بیماران را آگاه سازند. (۶)

درجه توصیه	کوندرویتین سولفات
C	۳۸. برخی شواهد موجود نشان می دهد که کوندرویتین سولفات تاثیری در درمان استئوآرتریت ندارد. پزشکان می توانند در مورد کمبود شواهد مربوط به موثر بودن این درمان در مقایسه با پلاسبو بیماران را آگاه سازند. (۶)

درجه توصیه	شستشوی مفصل
B	۳۹. لاواژ مفصل زانو در استئوآرتریت زانو علامت دار توصیه نمی شود. (۷)
A	۴۰. آرتروسکوپی و دبریدمان یا لاواژ مفصل تاثیری در درمان استئوآرتریت زانو ندارد. (۷)

درجه توصیه	جراحی
نامشخص	۴۱. توصیه به انجام یا عدم انجام استئوتومی توپرکول تیبیا در بیماران با استئوآرتریت ایزوله پاتلوفمورال نداریم. (۷)
B	۴۲. استفاده از free-floating interpositional در استئوآرتریت یک طرفه زانو توصیه نمی شود. (۷)

درجه توصیه	اولتراسوند درمانی
C	۴۳. شواهدی مبنی بر مفید بودن درمان استئوآرتریت توسط امواج اولتراسوند وجود دارد. پزشکان عمومی می توانند بیماران خود را از عدم برتری درمان با امواج اولتراسوند نسبت به پلاسبو (دارونما) آگاه سازند. (۶)

درجه توصیه	حمایت اجتماعی
D	۴۴. شواهد ضعیفی جهت تصمیم گیری بر تاثیر یا عدم تاثیر رفتار درمانی در درمان و کنترل استئوآرتریت وجود دارد. پزشکان عمومی می توانند بیماران خود را از وجود شواهد ناکافی برای مشخص کردن این مطلب آگاه سازند. (۶)

روش استناد به شواهد

با توجه به هدف بومی سازی راهنما ، اولین قدم در این راستا طراحی PIPOH و انتخاب کلید واژه های مناسب می باشد. بدین منظور کلیدواژه " Osteoarthritis, Knee/therapy " از طریق اصطلاحنامه مش در PUBMED جستجو گردید . فرمول جستجو به شرح ذیل می باشد :

"Osteoarthritis, Knee/therapy"[Mesh] AND (Practice Guideline[pt] OR recommendation*[title] OR standard*[ti] OR guideline*[title]) AND ("2009/01/01"[PDAT] : "2012/07/29"[PDAT]) AND English[lang]

جستجو مورد نظر در پایگاه های TRIP و MDCONSULT و وب سایت های guideline clearinghouses نیز انجام گردید . نتایج به سه سال اخیر و زبان انگلیسی محدود گردید و نتایج Screen شد . پس از بررسی اولیه راهنماهای بازیابی شده توسط تیم جستجو و انتخاب اولیه آنها ، دو مورد انتخاب و به متخصصان ارسال گردید تا توسط ابزار نقد راهنما مورد ارزیابی و نقادی گیرند . در نهایت یکی از این دو مورد براساس جمع نمرات اختصاص یافته متخصصین ، به عنوان گایدلاین اصلی جهت بومی سازی انتخاب گردید . از گایدلاین دوم نیز که اخیرا به روز رسانی شده است ، در برخی قسمت های توصیه ها استفاده گردیده است .

مقایسه نمرات دو گایدلاین نقادی شده با ابزار نقد راهنما

Treatment of the osteoarthritis of the knee (non arthroplasty)AAOS	Guideline for non –surgical management of hip &knee osteoarthritis	گایدلاین نام بخش
۶۲%	۸۷%	چشم انداز و هدف
۶۸%	۸۲%	مشارکت ذینفعان
۸۴%	۹۰%	دقت و کیفیت متدولوژی
۷۵%	۸۷%	گویایی ارائه
۴/۱%	۳۰%	قابلیت به کارگیری
۷۲%	۲۵%	استقلال ویرایش

پس از انتخاب اعضای پنل ، توصیه های ذکر شده در گایدلاین به هر یک از اعضا ارسال گردید تا بر اساس چک لیست بومی سازی ارزیابی و برپایه شواهد و شرایط کشوری تکمیل نمایند . سپس جلسه ای مشترک با اعضای پنل تشکیل گردید تا سئوالات ذکر شده در چک لیست مطرح گردیده و به هر سؤال هر یک از توصیه ها، براساس توضیحات و شواهد ارائه شده توسط اعضای پنل پاسخ داده شود . در پایان تصمیم گیری نهایی براساس اجماع نظرات متخصصین بود . پس از تصویب گایدلاین توسط مراجع ذیصلاح و استفاده در عرصه های سلامت توسط گروه های هدف ، چک لیست ارزیابی حدود ۳-۶ ماه بعد به پزشکان عمومی جهت ارائه بازخورد در عمل ارسال خواهد شد و براساس آن تغییرات لازم اعمال می شود .

اعضا هسته مرکزی راهنما

دکتر سوسن کلاهی ، فوق تخصصی روماتولوژی ، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی تبریز

دکتر علیرضا خبازی ، فوق تخصص روماتولوژی ، استادیار دانشگاه علوم پزشکی تبریز

دکتر مهستی علیزاده ، متخصص پزشکی اجتماعی ، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی تبریز

دکتر برمک یعقوبیان ، دستیار پزشکی اجتماعی ، عضو مرکز مدیریت دانش روماتولوژی

دکتر فریبا حیدری ، دستیار پزشکی اجتماعی ، عضو مرکز مدیریت دانش روماتولوژی

دکتر فرزاد نیاز پور ، پزشک عمومی ، عضو مرکز مدیریت دانش روماتولوژی

صبا شهبازی پور خیابانی ، کارشناس مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی ، کارشناس مسئول مرکز مدیریت دانش روماتولوژی

آقای حافظ محمد حسن زاده ، کارشناس ارشد کتابداری و اطلاع رسانی پزشکی

فاطمه پاشایی ، کارشناس زبانهای خارجی ، عضو مرکز مدیریت دانش روماتولوژی

اعضا پل بومی سازی راهنما

دکتر سوسن کلاهی ، فوق تخصصی روماتولوژی ، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی تبریز

دکتر علیرضا خبازی ، فوق تخصص روماتولوژی ، استادیار دانشگاه علوم پزشکی تبریز

دکتر محمد ایرجیان ، متخصص ارتوپدی ، استادیار دانشگاه علوم پزشکی تبریز

دکتر مهستی علیزاده ، متخصص پزشکی اجتماعی ، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی تبریز

دکتر فریبا اسلامیان ، متخصص طب فیزیکی ، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی تبریز

دکتر فرزاد نیاز پور ، پزشکی عمومی ، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

دکتر نسرین جعفری ، پزشکی عمومی ، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

دکتر برمک یعقوبیان ، دستیار پزشکی اجتماعی ، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

دکتر فریبا حیدری ، دستیار پزشکی اجتماعی ، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

خانم مژگان بهشید ، فوق لیسانس پرستاری ، هیئت علمی دانشکده پرستاری ، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

الگوریتم تشخیص ، ارزیابی و درمان بیماران با استئوآرتروز زانو و هیپ در افراد بزرگسال بالای ۱۸ سال



فلوچارت کنترل و مدیریت استئوآرتروز مفصل ران و زانو

ارزیابی مداخلات غیر دارویی برای تمامی بیماران مطابق با نیازهای فردی در تمامی مراحل

<p>استراتژی های پیگیری حمایت تلفنی (درجه D)</p>	<p>برنامه های خود کنترلی و آموزش بیماران (درجه C)</p>	<p>مداخلات سلامت عمومی</p> <p>برنامه های ورزشی غیرآبی (درجه B)</p> <p>آب درمانی (درجه C)</p> <p>فیزیوتراپی با مدالیته های مختلف (درجه C)</p> <p>ترموتراپی (درجه C)</p> <p>TENS (درجه C)</p> <p>طب سوزنی (درجه C)</p> <p>تپ پاتلا (درجه D)</p> <p>ماساژدرمانی (درجه D)</p> <p>لیزر درمانی کم توان (درجه D)</p>	<p>مطلوب سازی وزن (درجه B)</p> <p>شاخص توده بدنی مناسب (۱۸/۵-۲۵)</p> <p>اعمال ترکیب ۲ یا چند مداخله :</p> <p>آموزش تغذیه ای</p> <p>رفتاردرمانی</p> <p>رژیم کم انرژی</p> <p>برنامه ورزشی</p> <p>ارجاع به متخصص تغذیه</p>
---	---	---	---

ارزیابی نیاز یا خطر برای مداخلات دارویی اضافی
تهیه مداخلات دارویی مطابق با اصول بالینی مناسب

<p>کنترل و مدیریت حمله ی حاد علائم بیماری: ضددرد ساده (درجه A)</p> <p>مصرف منظم پاراستامول (حداکثر تا ۴ گرم در روز) و/یا :</p> <p>استفاده کوتاه مدت از درمان های موضعی</p> <p>- پماد های ضد التهابی غیر استروئیدی (درجه B)</p> <p>- پماد کاپسایسین (درجه D)</p> <p>استفاده کوتاه مدت از داروهای ضد التهابی غیر استروئیدی خوراکی با کنترل فشارخون و عملکرد کلیه (درجه B)</p> <p>و/یا :</p> <p>تزریق کورتیکو استروئید داخل مفصلی (درجه B)</p>	<p>علائم مداوم متوسط تا شدید در کسانی که استراتژی های خفیف تا متوسط موفق نبوده است.</p> <p>بررسی استفاده از ضد دردهای ساده (درجه A)</p> <p>مصرف منظم پاراستامول (حداکثر تا ۴ گرم در روز)</p> <p>استفاده کوتاه مدت از داروهای ضد التهابی غیر استروئیدی خوراکی با کنترل فشارخون و عملکرد کلیه (درجه B)</p> <p>وسپس مصرف داروهای ذیل در نظر گرفته شود :</p> <p>تزریق آمپول هیالورنیک اسید در زانو (درجه C)</p> <p>استفاده اپیات ها (درجه A)</p> <p>زمانی می توان از اپیات ها برای علائم شدید استفاده نمود که جراحی منع شده باشد و یا زمانی که بیماران در لیست جراحی قرار دارند .</p>	<p>علائم مداوم خفیف تا متوسط</p> <p>ضددرد ساده (درجه A)</p> <p>مصرف منظم پاراستامول (حداکثر تا ۴ گرم در روز) و/یا :</p> <p>استفاده کوتاه مدت از درمان های موضعی</p> <p>- پماد های ضد التهابی غیر استروئیدی (درجه C)</p> <p>- پماد کاپسایسین (درجه D)</p> <p>استفاده کوتاه مدت از درمان های خوراکی</p> <p>در صورت ادامه علائم، داروهای ضد التهابی غیر استروئیدی خوراکی با کنترل فشارخون و عملکرد کلیه استفاده شود . (درجه B)</p>
---	---	---

ارزیابی آمادگی برای جراحی در استئوآرتروز پیشرونده در جایی که علائم با درمان های محافظه کارانه کنترل نمی شوند.

ممیزی بالینی

شماره	توصیه های بالینی	مطابقت با استاندارد			توضیحات	مرجع
		حیطه	معیار	استاندارد		
درمانهای محافظه کارانه						
۱	کاهش وزن B	۱-۱	اندازه گیری وزن بیمار هر ۶ ماه یکبار استثنا: ندارد	اندازه گیری وزن در ۱۰۰٪ بیماران		ص ۶
		۱-۲	مشاور تغذیه برای کاهش وزن در بیماران با BMI بالای ۲۵ ، هر سال یا هر ۶ ماه یکبار استثنا: افراد با BMI کمتر از ۲۵ تعریف: ارجاع به متخصص تغذیه برای رژیم درمانی ، آموزش و تشویق بیماران به کاهش وزن	۱۰۰٪ بیماران با BMI بالای ۲۵ به متخصص تغذیه ارجاع شده و آموزش کاهش وزن دریافت می کنند.		ص ۶
		۱-۳	بهبود علائم استئوآرتریت زانو به دنبال کاهش وزن بیماران			ص ۶
۲	ورزش های آبی B	۲-۱	آموزش انجام ورزشهای آبی به بیماران با استئوآرتریت زانو استثنا: بیماران با بیماریهای قلبی عروقی، بیماران با مشکلات اقتصادی ، فرهنگی ، اجتماعی .	۱۰۰٪ بیماران (به جز موارد استثناء) ، آموزش ورزشهای آبی دریافت می کنند.		ص ۶
		۲-۲	بهبود علائم استئوآرتریت زانو به دنبال انجام ورزش های آبی			ص ۶
۳	ورزش های غیر آبی (فعالیت های اثروبیکی A تقویت عضلات کودارپسپس B)	۳-۱	آموزش فعالیتهای اثروبیکی با فشار پایین به بیماران با استئوآرتریت زانو استثنا: بیماران با بیماریهای قلبی / عروقی، بیماران با استئوآرتریت شدید	۱۰۰٪ بیماران (به جز موارد استثناء) آموزش انجام فعالیتهای اثروبیکی با فشار پایین دریافت می کنند .		ص ۶
		۳-۲	بهبود علائم استئوآرتریت زانو به دنبال فعالیتهای اثروبیکی			ص ۶
		۳-۳	آموزش و مشاوره بیماران در مورد تقویت عضلات کودارپسپس در استئوآرتریت علامت دار زانو	۱۰۰٪ بیماران آموزش در مورد تقویت عضلات کودارپسپس دریافت می کنند .		ص ۶
		۳-۴	بهبود علائم استئوآرتریت زانو در نتیجه تقویت عضلات کودارپسپس			ص ۶
۴	ترموترابی C	۴-۱	انجام اقدامات ترموترابی برای بیماران استئوآرتریتی استثنا: بیماران با حس کاهش یافته / بیمارانی که در ارتباط و یا درک دما اختلال دارند.	۱۰۰٪ بیماران (به جز موارد استثناء) اقدامات ترموترابی دریافت می کنند.		ص ۷
		۴-۲	بهبود علائم استئوآرتریت در نتیجه انجام اقدامات ترموترابی			ص ۷
۵	TENS C	۵-۱	توصیه به استفاده از TENS حداقل به مدت ۴ هفته برای درمان بیماران استئوآرتریتی که به درمانهای معمول و دارویی پاسخ نمی دهند . استثنا: بیماران دارای ضربان ساز یا سایر ابزارهای پزشکی ، بیماران صرعی ، خانم های باردار، بیماران با مشکلات فرهنگی / اجتماعی	برای درمان ۱۰۰٪ بیماران استئوآرتریتی (به جز موارد استثناء) از TENS به مدت حداقل ۴ هفته استفاده می شود .		ص ۷
		۵-۲	بهبود علائم استئوآرتریت در نتیجه استفاده از TENS			ص ۷

۷ص				برای درمان ۱۰۰٪ بیماران استئوآرتریتی از طب سوزنی استفاده می شود .	توصیه به استفاده از طب سوزنی برای درمان بیماران استئوآرتریتی که به درمانهای معمول و دارویی پاسخ نمی دهند .	۶-۱	طب سوزنی C	۶
۷ص					بهبود علائم استئوآرتریتی زانو در نتیجه استفاده از طب سوزنی	۶-۲		
۷ص				ماساژ درمانی برای ۰٪ بیماران استئوآرتریتی	استفاده از ماساژ درمانی برای استئوآرتریتی زانو	۷-۱	ماساژ درمانی D	۷
۷ص					بهبود علائم استئوآرتریتی زانو در نتیجه استفاده از ماساژ درمانی	۷-۲		
۸ص				لیزر درمانی برای ۰٪ بیماران استئوآرتریتی	استفاده از لیزر درمانی برای استئوآرتریتی زانو	۸-۱	لیزر درمانی D	۸
۸ص					بهبود علائم استئوآرتریتی زانو در نتیجه استفاده از لیزر درمانی	۸-۲		
۸ص				زالو درمانی برای ۰٪ بیماران استئوآرتریتی	استفاده از زالو درمانی برای استئوآرتریتی زانو	۹-۱	زالو درمانی D	۹
۸ص					بهبود علائم استئوآرتریتی زانو در نتیجه استفاده از زالو درمانی	۹-۲		

دارو درمانی

۸ص				برای ۱۰۰٪ بیماران، (به جز موارد استثناء) پاراستامول به عنوان خط اول درمان تجویز می شود .	تجویز پاراستامول به عنوان خط اول درمان به بیماران استئوآرتریتی استثناء: بیماران قلبی، کبدی / استفاده کنندگان طولانی مدت از الکل	۱۰-۱	پاراستامول A	۱۰
۸ص					بهبود علائم استئوآرتریتی زانو در نتیجه استفاده از پاراستامول	۱۰-۲		
۸ص				تجویز داروهای ضدالتهاب غیر استروئیدی برای ۱۰۰٪ بیماران (به جز موارد استثناء)	تجویز داروهای ضدالتهابی غیر استروئیدی خوراکی به عنوان خط دوم درمان بیماران استئوآرتریتی استثناء: بیماران با بیماریهای گوارشی نظیر پرفوراسیون، زخم یا خونریزی .	۱۱-۱	داروهای ضدالتهاب غیر استروئیدی خوراکی B	۱۱
۸ص					بهبود علائم استئوآرتریتی زانو در نتیجه استفاده از داروهای ضدالتهاب غیر استروئیدی	۱۱-۲		
۸ص				تجویز اپیات ها برای ۱۰۰٪ بیماران (به جز موارد استثناء)	تجویز اپیات های قوی و ضیف برای درمان بیماران استئوآرتریتی استثناء: در بیمارانی که سابقه ی سوء مصرف مواد / الکل، مشکلات روانی، سایکوز یا تمایل به خودکشی دارند، به دلیل خطر اعتیاد باید از اپیات های قوی تر با احتیاط استفاده نمود .	۱۲-۱	اپیات های قوی و ضیف A	۱۲
۸ص					بهبود علائم استئوآرتریتی زانو در نتیجه استفاده از اپیات های ضیف و قوی	۱۲-۲		
۹ص				استفاده از تزریق کورتیکواستروئید داخل مفصلی برای ۱۰۰٪ بیماران استئوآرتریتی	تزریق داخل مفصلی کورتیکواستروئید برای درمان استئوآرتریتی زانو	۱۳-۱	کورتیکواستروئید داخل مفصلی B	۱۳
۹ص					بهبود علائم استئوآرتریتی زانو در نتیجه استفاده از تزریق داخل مفصلی کورتیکواستروئید	۱۳-۲		

۹ص				استفاده از داروهای ضد التهابی غیراستروئیدی موضعی برای درمان استئوآرتریت زانو با استفاده از داروهای ضد التهابی غیراستروئیدی موضعی برای ۱۰۰٪ بیماران	استفاده از داروهای ضد التهابی غیراستروئیدی موضعی برای درمان استئوآرتریت زانو	۱۴-۱	داروهای ضد التهاب غیراستروئیدی موضعی/کاپسیاسین C	۱۴
۹ص					بهبود علائم استئوآرتریت زانو در نتیجه استفاده از داروهای ضد التهابی غیر استروئیدی موضعی	۱۴-۲		
۹ص				استفاده از viscosupplementation برای درمان ۱۰۰٪ بیماران با استئوآرتریت زانو	استفاده از viscosupplementation برای درمان استئوآرتریت زانو تعریف: Viscosupplementation روشی از تجویز اسید هیالورونیک صناعی یا محصولات هیالین به مفصل از طریق تزریق داخل مفصلی است. هیالورونیک اسید ماده ای طبیعی است که درون بدن تولید می شود و باعث خاصیت کشسانی و لیز شدن فضای سینوویال و غضروف درون مفصل می شود.	۱۵-۱	Viscosupplementation برای استئوآرتریت زانو C	۱۵
۹ص					بهبود علائم استئوآرتریت زانو در نتیجه استفاده از Viscosupplementantion	۱۵-۲		
۹ص				استفاده از محصولات گلوکزآمین برای درمان ۱۰۰٪ بیماران با استئوآرتریت زانو	استفاده از محصولات گلوکزآمین برای درمان استئوآرتریت زانو	۱۶-۱	گلوکزآمین C	۱۶
۹ص					بهبود علائم استئوآرتریت زانو در نتیجه استفاده از محصولات گلوکزآمین	۱۶-۲		

آموزش بیمار

آرتروز چیست؟

بیماری است که می تواند هر مفصلی را گرفتار میکند ولی مفاصل دستها و زانوها، لگن و ستون فقرات بیشترین ابتلا را دارند. غضروفها مواد محکم و منعطفی هستند که دو انتهای استخوان را پوشانده و محافظت می کنند و حرکت نرم استخوانها را میسر می نمایند ولی در جریان این بیماری غضروفها سخت و نازک میشوند و حتی ممکن است تکه هایی از آنها کنده شده و داخل مفصل شناور شوند، همین امر منجر به احساس درد و تورم بین استخوانها می شود در نتیجه حرکت را برایتان مشکل میکند. آرتروز می تواند منجر به مشکلات دیگری مثل: ضعیف شدن مایچه های اطراف مفصل، بتلا به دلیل عدم استفاده، تغییر شکل مفصل و ازکار افتادن آن شود. برای دگ بهتر مطلب فرض کنید شیر آب منزلتان خراب شده و چکه می کند. احتمالاً و اشرا آن ازکار افتاده است که یا باید تعمیر شود و یا بایک و اشرا نو تعویض شود. مفاصل شما نیز مثل همان شیر آب است و غضروفها که بین دو استخوان قرار دارند و حرکت آنها را میسر می کنند مثل همان و اشرا عمل می نمایند، وقتی در اثر بیماری آرتروز غضروفها سخت و نازک می شوند یا با باد ماننا اصلاح شوند و یا در اثر شدت بیماری بایک مفصل مصنوعی تعویض شوند.

آرتروز می تواند منجر به مشکلات دیگری مثل: ضعیف شدن مایچه های اطراف مفصل، بتلا به دلیل عدم استفاده، تغییر شکل مفصل و ازکار افتادن آن شود.

عوامل مستعدکننده‌ی ابتلا به آرتروز

- سن:** معمولاً بعد از ۶۰ سالگی اتفاق می‌افتد و علت آن این است که با افزایش سن مایه‌چربی باضعیف شده و وزن بیشتری به بدن تحمیل میشود.
- جنس:** در زنان به ویژه در مفاصل دستها و زانوهای کمتر و شدید است و اغلب پس از یائسگی شروع میشود.
- چاقی:** اضافه وزن فشار بیشتری به مفاصل تحمل‌کننده وزن مثل زانو، لگن و ستون فقرات وارد می‌کند.
- آسیب مفصلی:** صدمه به مفصل یا جراحی می‌تواند منجر به ابتلا آن به آرتروز در مراحل بعدی زندگی شود.
- وراثت:** در آرتروز کمری دست، اثرش تاثیر دارد ولی در سایر انواع آرتروز، وراثت سهم کمی دارد.
- سایر انواع بیماری مفصلی:** برای نمونه افراد مبتلا به آرتریت روماتوئید احتمال ابتلا به آرتروز در مفصل مبتلا وجود دارد.
- سایر علل:** بعضی معتقدند آب و هوا و شرایط جوی بر بیماریشان تاثیر دارد اگرچه هیچ مدرکی در این رابطه وجود ندارد.

علایم هشدار دهنده ی آرتروز:

هریک از این علایم اگر بیش از دو هفته وجود داشته باشد باید به پزشک مراجعه کنید.



- احساس درد در یک مفاصل یا اطراف آن
- احساس خشکی صبحگاهی یا عدم توانایی حرکت مفاصل
- تورم و از دست دادن انعطاف پذیری یک مفاصل
- شنیدن صدای ساییدگی با حرکت مفاصل

تغذیه و آرتروز

مهمترین ارتباط بین تغذیه و آرتروز کنترل وزن می باشد. البته مصرف بعضی مکمل های غذایی نیز مفیدند. تنها راه کاهش وزن دائمی، تغییرات دائمی در شیوه خوردن و انجام ورزشهای منظم است. وزن اضافی فشار زیادی به مفاصل به ویژه زانو و لگن وارد می کند.

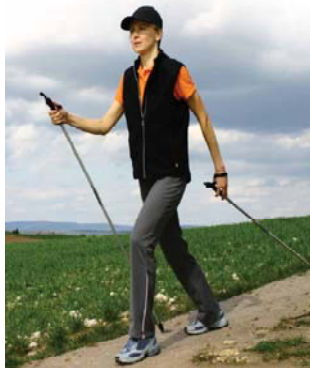
راههای دستیابی به وزن ایده آل عبارتند از:

۱. **کاهش مصرف چربی:** از مصرف چربیهای اشباع (منابع حیوانی) به علت افزایش التهاب و چربیهای ترانس که در شیرینیها و کلوچه ها وجود دارند، اجتناب کنید. ماهی و مرغ را بدون پوست مصرف کنید. از روشهای پخت کبابی و آب پز به جای سرخ کردن استفاده کنید. محصولات لبنی کم چرب مصرف نمایید.
۲. **کاهش مصرف قند:** قند بیچ ارزش غذایی ندارد. از خشکبار مثل کشمش و خرما به جای آن استفاده کنید که دارای ویتامین، مواد معدنی و فیبر هستند.
۳. **مصرف زیاد میوه و سبزی:** باید حداقل یک عدد میوه یا سبزی در هر وعده یا میان وعده مصرف کنید که علاوه بر تامین انرژی بدن با داشتن فیبر به کنترل وزن و با داشتن آنتی اکسیدان به حفظ غضروفهای سالم کمک می کند.

هر کدام از مقادیر میوه یا سبزی را می توان در هر وعده یا میان وعده مصرف کرد:

یک عدد متوسط میوه تازه	یک فنجان کاهو، اسفناج و سبزیهای دیگر
نصف فنجان سبزی پخته	نصف فنجان آب میوه یا سبزی
نصف فنجان کنسرو قطعات میوه	$\frac{1}{4}$ فنجان میوه خشک شده
یک عدد بزرگ هویج یا کرفس	یک فنجان میوه خرد شده یا خام یا سبزیجات

۴. افزایش فعالیت فیزیکی روزانه: منظور از ورزش انجام دوی ماراتون نیست. پیاده روی روزانه جهت رفتن به مغازه و خریدهای روزمره یا پارک و شنا می توانند بسیار مفید باشند. نکته مهم در مورد ورزش کردن این است که با علاقه و منظم انجام دهید.



نگرانی‌های تغذیه‌ای بماران

آیا نیاز به مصرف مکمل‌هایی مثل آهن، کلسیم و ویتامین - دو وجود دارد؟

کلسیم: یک ماده اساسی برای سلامتی استخوانهاست که بهترین منبع آن شیر کم چرب، پنیر و ماست و انواع خاص ماهی که با استخوان خورده شود (ماهی آزاد و ساردین) می باشد. میزان کلسیم پیشنهادی برای بزرگسالان (۵۰-۱۹ ساله) ۱۰۰۰ میلی گرم و بالای ۵۰ سال ۱۲۰۰ میلی گرم روزانه است.

ویتامین - D: هم برای جذب کلسیم ضروری است که از طریق تابش نور مستقیم آفتاب بر پوست بدن ساخته می شود اما کسانی که کمتر در معرض مستقیم آفتاب هستند باید از طریق خوراکی آن را تامین نمایند. شیر منبع اصلی ویتامین - D روزانه است البته در گاوهای، تخم مرغ، جگر مرغ و ماهی نیز وجود دارد. در افراد بالای ۵۰ سال مصرف ۴۰۰ واحد ویتامین - D روزانه می تواند مفید باشد.

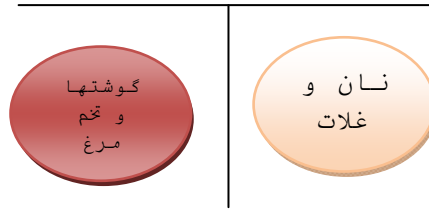
آهن: علاوه بر مکمل‌های آهن، گوشت قرمز، ماهی و سایر فرآورده‌های حیوانی نیز دارای آهن هستند که خوردن مرکبات و فلفل دلمه قرمز، زرد یا نارنجی و کوبه فرنگی جذب آهن در وعده غذایی را افزایش می دهند. توصیه می شود از نوشیدن چای بعد از غذا به علت کاهش جذب آهن خودداری نمایید. در نظر داشته باشید که مصرف آهن به جلوگیری از ایجاد کم خونی کمک می کند.

مقدار کلیمم بعضی از غذاهای متداول

منابع لبنی	میزان کلیمم
یک لیوان شیر خامه	۳۰۰ میکروگرم
یک لیوان دوغ	۲۵۰ میکروگرم
یک قوطی کبریت پنیر	۲۰۰ میکروگرم
۳/۴ لیوان ماست	۲۹۴ میکروگرم
۱/۳ لیوان شیر خشک	۲۷۰ میکروگرم
نصف لیوان بستنی	۸۰ میکروگرم

منابع غیر لبنی

۱/۲ قوطی کنسرو ماهی ساردین با استخوان	۲۰۰ میکروگرم
یک لیوان آب پرتقال	۳۰۰ میکروگرم
نصف لیوان لوبیای پخته	۷۵ میکروگرم
یک لیوان سویای پخته	۱۷۰ میکروگرم
دو برش نان کامل	۴۰ میکروگرم
۳/۴ لیوان کلم بروکلی پخته	۵۰ میکروگرم
یک عدد پرتقال متوسط	۵۰ میکروگرم
۱۰ عدد انجیر خشک	۱۵۰ میکروگرم



یک وعده غذایی ساده

غذایا مکملهای غذایی مفید در آرتروز

بعضی از افراد فکر می‌کنند میوه‌های اسیدی مثل پرتقال و لیمو... برای آرتروز مفیدند. عده دیگر معتقدند سبزیجات مثل سیب زمینی، کوجه فرنگی، فلفل تند و شیرین و بادمجان برای آرتروز مضر هستند. اما هیچ مدرکی مبنی بر مضر یا مفید بودن این مواد وجود ندارد. سرکه سیب و عسل و نیز گاهی برای آرتروز پیشنهاد می‌شود ولی مدرکی مبنی بر تایید آن وجود ندارد.

اسید چرب چیست؟

چربی‌هایی که ما مصرف می‌کنیم در بدن به اسیدهای چرب تبدیل می‌شوند. بعضی از اسیدهای چرب در بدن ساخته می‌شوند اما بعضی دیگر را باید از طریق مواد غذایی تامین کنیم که به آنها اسیدهای چرب ضروری می‌گویند. اسیدهای چرب غیر اشباع به دو گروه اصلی امگا-۳ و امگا-۶ تقسیم می‌شوند:

- امگا-۳ در ماهی‌های آب‌سای سرد، بعضی دانه‌های گیاهی و آجیل وجود دارد که برای آرتروز التهابی مفید می‌باشد.
- امگا-۶ عموماً در روغن دانه‌های گیاهی از جمله روغن آفتابگردان وجود دارد. بدن از هر دو نوع این اسیدهای چرب برای کنترل التهاب استفاده می‌کند.
- حداقل ۲ بار در هفته ماهی (مثل قزل‌آلا و سالمون) بخورید.
- سالاد یا سبزیجات پخته شده را با کمی روغن دانه کتان مخلوط کرده و بخورید (این روغن را برای پخت استفاده نکنید).

- روزانه مقداری گردو مصرف کنید.
- از روغن کانولا برای پخت و پز استفاده کنید.
- تخم مرغ امگا-۳ مصرف کنید.
- از روغنهای آشنتری مثل روغن کانولا و سویا استفاده کنید.

چه مقدار باید از غذاهای غنی از آنتی اکسیدان مصرف کرد؟

آنتی اکسیدانها در کاهش التهاب و تخریب غضروفی در آرتروز نقش دارند. غذاهای غنی از آنتی اکسیدان عبارتند از نان سبوس دار و میوه و سبزیجات رنگ روشن مثل کیلاس، سیب، پرتقال، اسفناج، کوجه فرنگی، فلفل دلمه، سیب زمینی شیرین، چغندر و کلم بروکلی.



فعالیت فیزیکی و آرتروز

تحقیقات ثابت کرده اند که فعالیت، ناتوانی ناشی از آرتروز را کاهش داده و با تقویت عضلات به ثبات مفصل و کاهش درد کمک می کنند.

توصیه یابی برای شروع فعالیت فیزیکی:

هر کس برای شروع ورزش روش خاص خودش را دارد. فعالیت هایی را انتخاب کنید که مورد علاقه ی تان هستند و به طور منظم آنها را انجام دهید. برای آنکه بتوانید نتایج بهتری از فعالیتها بگیرید لازم است به چند نکته زیر توجه کنید:

- برای بالارفتن یا پایین آمدن از پله ها، هر بار به آنها نگاه کنید.
- اگر از وسایط نقلیه عمومی استفاده می کنید، جهت پیاده روی یک ایستگاه زودتر پیاده شوید.
- از قند کمتر در چای خود استفاده کنید.
- به جای خامه شیر کم چرب مصرف کنید.
- جهت میکسری از کم آبی قبل و بعد از ورزش مقدار کافی مایعات بنوشید. هنگام ورزش بهترین است بطری آب همراهتان باشد.



- قبل از اینکه فعالیتها را شروع کنید محیطی را فراهم کنید که در آن احساس آرامش میکنند. (داخل منزل یا بیرون آن، با دوستان یا به تنهایی و)

- لباس و کفش مناسب با فعالیت و آب و هوا پوشید.
- به خاطر داشته باشید اگر ورزش می کنید مدتی شروع به فعالیت کرده اید ممکن است شبا احساس درد، خشکی مفاصل یا خشکی کنید
- دقت کنید که درجه باشدارمی دهد که فشار بیش از حد به مفاصل وارد کرده ایم لذا داروهای ضد درد را قبل از ورزش مصرف نکنید زیرا ممکن است هشدار مربوط به فشار روی مفاصل را پنهان کند و باعث صدمه می مفاصل شود.
- در بین فعالیتها، زمانهایی را برای استراحت در نظر بگیرید. تعادل بین فعالیت، ورزش و استراحت برای سالم و فعال ماندن شما مهم



است.

- فعالیت های گروهی را در نظر داشته باشید چون تجربه مشترک می تواند لذت بخش باشد و به شما انگیزه بدهد.

- پیاده روی در زمین های بدون شیب و صاف انجام شود.
- فعالیت می تواند به کاهش وزن شما نیز کمک نماید. متخصصین معتقدند کاهش حدود ۵ کیلوگرم وزن ۵۰ درصد از میزان درد را کم می کند و تقویت عضلات اطراف مفاصل باعث کاهش دردی شود.

مزایای فعالیت و ورزش منظم عبارتند از: کاهش درد، افزایش تحمل و قدرت مایچه، افزایش کیفیت و قدرت استخوان، داشتن مفاصل سالم و افزایش دامنه حرکتی، تقویت توانایی انجام فعالیت های روزانه، افزایش سطح آمادگی جسمانی، داشتن خواب بهتر، بهبود تعادل و کاهش خطر افتادن، افزایش اعتماد به نفس، رسیدن به وزن ایده آل و افزایش توانایی کنترل فشار روی مفاصل.

فعالیت‌های آرتروز سه دسته اند: انعطافی، تقویتی، مقاومتی

فعالیت‌های انعطافی: شامل ورزش‌های دامنه حرکتی و کششی که به حفظ حرکات طبیعی مفاصل و تسکین خشکی و انعطاف عضلات و تاندون‌ها کمک می‌کنند. همچنین درد

ماهیچه بعد از فعالیت‌های مقاومتی را کاهش می‌دهند.

چند نکته: فعالیت‌های انعطافی را در حالتی که فشار کمتری به مفاصل وارد شود (نشسته یا درازکش) انجام دهید.

اگر مفاصل شادردناک هستند ورزش‌های دامنه حرکتی را تا جایی که قابل تحمل است انجام دهید نه بیشتر.

اگر مفاصل شادردناک نیستند این فعالیت‌ها را ۵-۱۰ بار تکرار کنید و حرکات را بیشتر از سه ثانیه نگه ندارید.

حرکات کششی را در زمانی که ماهیچه‌ها گرم هستند ۱۰ تا ۳۰ ثانیه انجام دهید.

اگر مفصل گرم، متورم و دردناک است از حرکات کششی و تکان‌های شدید پرهیز کنید.

ورزش بالا آوردن زانو: روی یک صندلی با پشت صاف، شینید زانو را تا جایی که بتوانید بدون خم کردن پشت بالا آورید می‌توانید برای این کار از دستپایان

کجک بکسید پس به آرامی پایتان را پایین بیاورید. با پای دیگر این عمل را تکرار نمایید.



کشش عضله همسترینگ: بعد از ۵ دقیقه پیاده روی که خودتان را گرم کرده اید دراز بکشید. ملحفه ای را مطابق تصویر دور پای راست خود پیچید طوری که قوس ملحفه از کف پائتان رد شود. سپس به کمک ملحفه پای خود را بالا بیاورید (در حالیکه دو طرف آزاد ملحفه را با دستهایتان گرفته اید. ۲۰ ثانیه نگه دارید و بار دیگر تکرار کنید. روی پای دیگر نیز این حرکت را امتحان کنید.



کشش عضله ساق: از یک صندلی برای حفظ تعادل استفاده کنید. پای راست را خم کرده و با پای چپ یک قدم به عقب بردارید و به آرامی آن را پشت سر خود صاف کنید. پاشنه پای چپ را به پایین فشار دهید طوری که در پشت پائتان احساس کشش نمایید. ۲۰ ثانیه نگه دارید و بار دیگر تکرار کنید. روی پای دیگر نیز این حرکت را امتحان کنید.



فعالیت‌های قدرتی: توانایی عضله در حمایت و ثبات مفصل را افزایش می دهد از وزنه و باندهای کشی برای این فعالیتها استفاده میشود.

نکات مهم:

- این فعالیتها یک روز در میان باروزهای استراحت انجام دهید.
- زمانی که برای اولین بار شروع می کنید از وزنه های ضعیف و باندهای با مقاومت کم شروع کنید.

- اگر مفصل شامالم است و یا اگر آرتروز دارد ولی دردناک نیست می‌توانید تا ۱۰ بار این ورزشها را تکرار کنید ولی اگر دردناک باشد تعداد حرکات را به نصف کاهش دهید بعد به تدریج می‌توانید افزایش دهید.

- اگر مفصلی که حرکت می‌دهید گرم، متورم و دردناک است حرکت را متوقف کنید و در اولین فرصت با پزشک خود مشورت کنید.

- **قدم رود حال نشسته:** این حرکت مابین پای لگن و ران را تقویت می‌کند تا به انجام فعالیت‌های روزانه مثل پیاده روی و بلند شدن از صندلی کمک نماید. روی یک صندلی نشینید پاشنه پای چپ را از روی زمین بردارید و لی انگشتان کف زمین را لمس کنید. پای راست را از روی زمین بردارید در حالیکه زانو تان خمیده است. پای راست را ۵ ثانیه در هوا نگه دارید و بعد به آرامی روی زمین بگذارید. ۱۰ بار تکرار کنید با پای دیگر حرکت را امتحان نمایید. اگر برایتان مشکل است می‌توانید از دستانتان برای بلند کردن پا استفاده نمایید.



- **فشار دادن بالش:** این حرکت به تقویت مابین پای پا جهت حمایت زانو کمک میکند. به پشت دراز کشیده و هر دو زانو را خم کنید و بالشی بین زانو قرار دهید با فشار زانو ها به هم بالش بین آنها نیز فشرده می‌شود ۵ ثانیه نگه دارید و تا ۱۰ بار حرکت را تکرار نمایید و اگر برایتان مشکل است در حالت نشسته نیز می‌توانید انجام دهید.



بالا آوردن پاشنه: پشت یک صندلی جهت حمایت بایستید. پاشنه‌ی هر دو پا را از زمین بلند کنید در حالی که روی انگشتان ایستاده اید سپس به آرامی پاشنه‌ی تان را روی زمین بگذارید. ۱۰ بار حرکت را تکرار کنید. اگر برای تان مشکل است در حالت نشسته روی صندلی نیز می‌توانید انجام دهید.



ورزشهای مقاومتی: فعالیت قلب و ریه و گردش خون را بهبود بخشد و توان شما برای انجام کار بدون محسوس افزایش می‌دهد.

نکات مهم:

فعالیتها را با شدت متوسط شروع کنید طوری که بتوانید صحن فعالیت صحبت کنید و احساس کمی گرما و تعریق داشته باشید. این فعالیتها را ۴-۷ روز در هفته و هر روز به مدت ۳۰ دقیقه انجام دهید. از حرکات ناگهانی، پریدن و چرخیدن خودداری کنید. ورزشهای مقاومتی پیشنهادی شامل:

۱. پیاده روی که علاوه بر ارزان بودن می‌توان در هر مکان و زمانی آن را انجام داد.
۲. فعالیتهای آبی: بسیار مفیدند چون حرکت در داخل آب مقاومت و قدرت عضلات را افزایش داده و فشار روی زانوها صحن حرکت را کاهش میدهد. برای تسکین درد و خشکی مفاصل ورزش در آب گرم محیط مناسبی است. نیازیست که شناگر ماهری باشید بلکه می‌توانید در قسمت کم عمق استخر این ورزشها را انجام دهید. درجه حرارت آب بین ۲۸ تا ۳۱ درجه توصیه می‌شود. از آنجا که ورزش در آب آسان است ممکن است وسوسه شوید و آنرا زیاد انجام دهید بهتر است به تدریج شروع کرده و در انجام آن با دیگران رقابت نکنید.

غلبه بر موانع فعالیت

- **درد:** یک علامت مشخص آرتروز است که ممکن است بدتر شده یا مسکین یابد. اما برای اکثر افراد هرگز کاملاً از بین نمی رود. درد نباید مانع انجام فعالیت‌های فیزیکی که برای رفاه جسمانی و عاطفی حیاتی هستند، شود. فعالیت‌های فیزیکی که به کار می‌گیرید باید متناسب با نیازهایتان باشد، به آرامی شروع کنید و در عین حال به بدن‌تان توجه کنید و فعالیت بیش از حد به آن تحمیل نکنید. اگر دو ساعت بعد از ورزش احساس درد کردید ممکن است به فیزیوتراپ نیاز داشته باشید و در تمارین در دو ماه آینده و مفصل به شما کمک نماید. انجام فعالیت در دراز مدت درد ناشی از آرتروز را کاهش می‌دهد. سعی کنید ورزش‌های نشسته یا در حال درازکش یا در آب انجام دهید استفاده از گرما یا سرما چنان‌که گفته شد می‌تواند درد را کاهش دهد. اگر آرتروز دارید گرما یا یخ را ۲۰ دقیقه قبل از ورزش به کار ببرید.
- **آب و هوا:** می‌توانید فعالیت‌های خارج از منزل را در داخل خانه نیز انجام دهید اگر بیرون خیلی سرد یا گرم است می‌توانید روی تردمیل پیاده روی کنید یا در استخر شنا کنید و یا در حال تماشای تلویزیون حرکات کششی انجام دهید.
- **کمبود وقت:** در مدت ۱۵ تا ۱۹ ساعتی که در شبانه روز بیدار هستید فقط لازم است ۳۰ تا ۶۰ دقیقه ورزش کنید می‌توانید این زمان را به فواصل زمانی کوتاهی تقسیم نمایید.
- **عضویت در یک باشگاه:** حتماً لازم نیست در باشگاه ورزش کنید. بزرگترین مزیت فعالیت‌های فیزیکی این است که می‌تواند ارزان باشد و استفاده از تجهیزات اجباری نیست.
- **کسل کننده بودن:** وقتی ورزش را جزء بخشی از فعالیت‌های روزمره خود می‌کنید می‌توانید بر خستگی غلبه کنید می‌توانید با سایر فعالیت‌ها آن را ترکیب کنید مثلاً جهت رفتن به بانک یا خرید پیاده روی کنید یا هنگام گوش دادن به موسیقی، تماشای تلویزیون یا با همراهی یک دوست آنها را انجام دهید.

احساس شام: تجربه هر کس از آرتروز متفاوت است ممکن است یک روز احساس ناپدید شدن و روز بعدی عصبانی باشید. دو قابل کنترل است خشکی مفصل و التهاب مسمکین می یابد، خوب است که به احساسات خود اجازه بروز دهید. ورزشهایی برای غلبه بر اردست دادن قدرت، تحرک وجود دارد. بعضی افراد فکر میکنند نمی توانند زندگی شان را تغییر دهند بعضی دیگر با بیماری شان سازگار میشوند. واکنش شما نیز در رابطه با بیماریتان ممکن است هر هفته متفاوت باشد اما این طبیعی است گاهی اوقات احساس خوبی ندارید.

ارتباطات شما: اطلاعات در مورد وضعیت خود را با اعضای خانواده و دوستان در میان بگذارید به این ترتیب انهامی توانند قصد و نیت شما را درک کرده و به شما کمک کنند. ممکن است نگران وابستگی بیش از حد به آنها باشید. می توانید در این رابطه با آنها صحبت کنید.

- از نشستن در وضعیت هایی که نیاز به خم کردن زیاد زانو دارد، نظیر چهار زانو و دو زانو نشستن خودداری کنید.
- حتی الامکان روی زمین نشینید و برای نشستن از مبل یا صندلی راحتی استفاده کنید، البته ارتفاع مبل یا صندلی باید به گونه ای باشد که کف پاها کاملاً روی زمین قرار بگیرد در غیر این صورت روی چهار پایه کوچک یا بالش کوچک نشینید. اگر ناگزیر به نشستن روی زمین هستید، بهتر است که پاهای خود را دراز کنید. هنگام برخاستن از روی زمین نیز ابتدا به حالت چهار دست و پا درآید و سپس ضمن صاف نگه داشتن زانوی مبتلا با فشار روی دستها و پای سالم از روی زمین بلند شوید.

- باید حتی الامکان کمتر از پلکان بالا و پایین بروید در صورت نیاز به ویژه در زمانی که در زانوی شدید پیرا کرده از پهلو از پله بالا یا پایین بروید به این ترتیب که هنگام پایین آمدن از پهلو مقابل پلکان استفاده، زانوی پاینی را که در می کند صاف نگه دارید و ابتدا آن را روی پله بگذارید، سپس زانوی پای سالم را خم کرده و آن را روی پله در کنار پای دیگر قرار دهید. هنگام بالا رفتن نیز باید از طرف پهلو مقابل پلکان قرار بگیرید. به این صورت که ابتدا زانوی پای سالم را خم کرده و روی پله بگذارید، سپس ضمن صاف نگه داشتن زانوی ناسالم آن را روی پله کنار پای سالم قرار دهید. اگر هر دو زانو دچار آرتروز یا درد هستند، زانوی پاینی را که درد آن بیشتر است به عنوان پای ناسالم و زانوی پاینی را که درد آن کمتر است به عنوان پای سالم در نظر بگیرید.

- از سطوح شیب دار به جای پلکان استفاده کنید. هنگام برخاستن از روی مبل یا صندلی، ابتدا دستهای خود را روی دسته‌های صندلی قرار دهید و خود را کمی به سمت جلو بکشید، بعد با فشار دستها از روی صندلی برخیزید.
- در مواردی که آرتروز بسیار پیشرفت کرده است، باید پشت میز نماز بخوانید به این ترتیب که هنگام سجده روی صندلی بنشینید و پیشانی خود را بر ممری که روی میز است قرار دهید.
- استفاده از توالت های فرنگی برای افراد ۵۰ سال به بالا و کسانی که وزن بالایی دارند به پیشگیری و کاهش خطر آرتروز کمک می‌کند.

داشتن یک زندگی خوب با آرتروز

رفتار زندگی آرتروز شما پیشرفت می‌کند، خشم، بی‌اعتمادی، افسردگی و ترس خیلی رایج هستند ولی داشتن این احساسات به شما کمک نمی‌کند با رعایت چند نکته می‌توانید بهتر زندگی کنید:

- ارتباط خوبی با تیم درمان داشته باشید.
- تا جایی که می‌توانید در مورد آرتروز بیشتر بدانید چون احساس نگرانی کمتری در مورد آینده خواهید داشت.
- محدودیت‌های خود را بپذیرید در مورد چیزهایی فکر کنید که می‌توانید انجام دهید و لذت ببرید به جای آنکه در مورد ناتوانی‌هایتان بیاندیشید.
- محدوده‌ای برای ارتباطات اجتماعی خود در نظر بگیرید و از آنرا و خانه نشینی بپرهیزید.
- ورزش‌های روزانه را انجام دهید، چون توانایی شما را افزایش داده، شمارا منعطف نگه داشته و اخلاقان را بهبود می‌بخشد.
- با کسی صحبت کنید که شمارا درک کند مثل یک دوست صمیمی یا یک فرد مبتلا به آرتروز. در کلاس‌های آموزشی فرصت پیدا کردن چنین دوستانی فراهم است.

- 1 . William C. Shiel Jr , Osteoarthritis (Degenerative Arthritis),Medicine net home.page1.
2. Prevalence of Arthritis and Rheumatic Diseases around the World A Growing Burden and Implications for Health Care Needs (April 2010)
3. Knee osteoarthritis prevalence, risk factors, pathogenesis and features:
Part I
4. Osteoarthritis of the knees in the COPCORD world; International Journal of Rheumatic Diseases 2011
5. The burden of disease and injury in Iran 2003;populations health metrics
6. Guideline for the non-surgical management of hip and knee osteoarthritis july 2009
7. Treatment of Osteoarthritis of the Knee, 2nd Edition