

بسمه تعالی

خانم ۵۵ ساله با شکایت درد زانو مراجعه کرده است. درد ایشان از یک ماه قبل شروع شده و به تدریج افزایش یافته است. درد هنگام بالا رفتن از پله یا استفتاده از سرویس بهداشتی و یا نماز خواندن بدتر می شود. درد در قسمت داخلی زانو بیشتر حس می شود. در معاینه تندرست خفیف در قسمت داخل زانو دارد. کریپیتاسیون حس می شود.

سابقه بیماری خاصی ندارد. سابقه بستری هم ندارد.

Bp=100/70, PR=76, RR=17, T=36.5, W=75, L=160 CM, BMI=29.29

Management of knee osteoarthritis

استاد راهنما

آقای دکتر رضایی

عضو هیات علمی گروه ارتوپدی

ارایه دهنده

دکتر اسمی

دستیار سال دوم پزشکی خانواده

INTRODUCTION

nonpharmacologic, pharmacologic, and surgical modalities targeted
improving joint function, and modifying risk factors

DEFINITIONS

Mild knee osteoarthritis

Moderate/severe knee osteoarthritis

GENERAL PRINCIPLES

their knowledge about the disease and treatment alternatives, previous experiences with treatment
expectations of current treatment

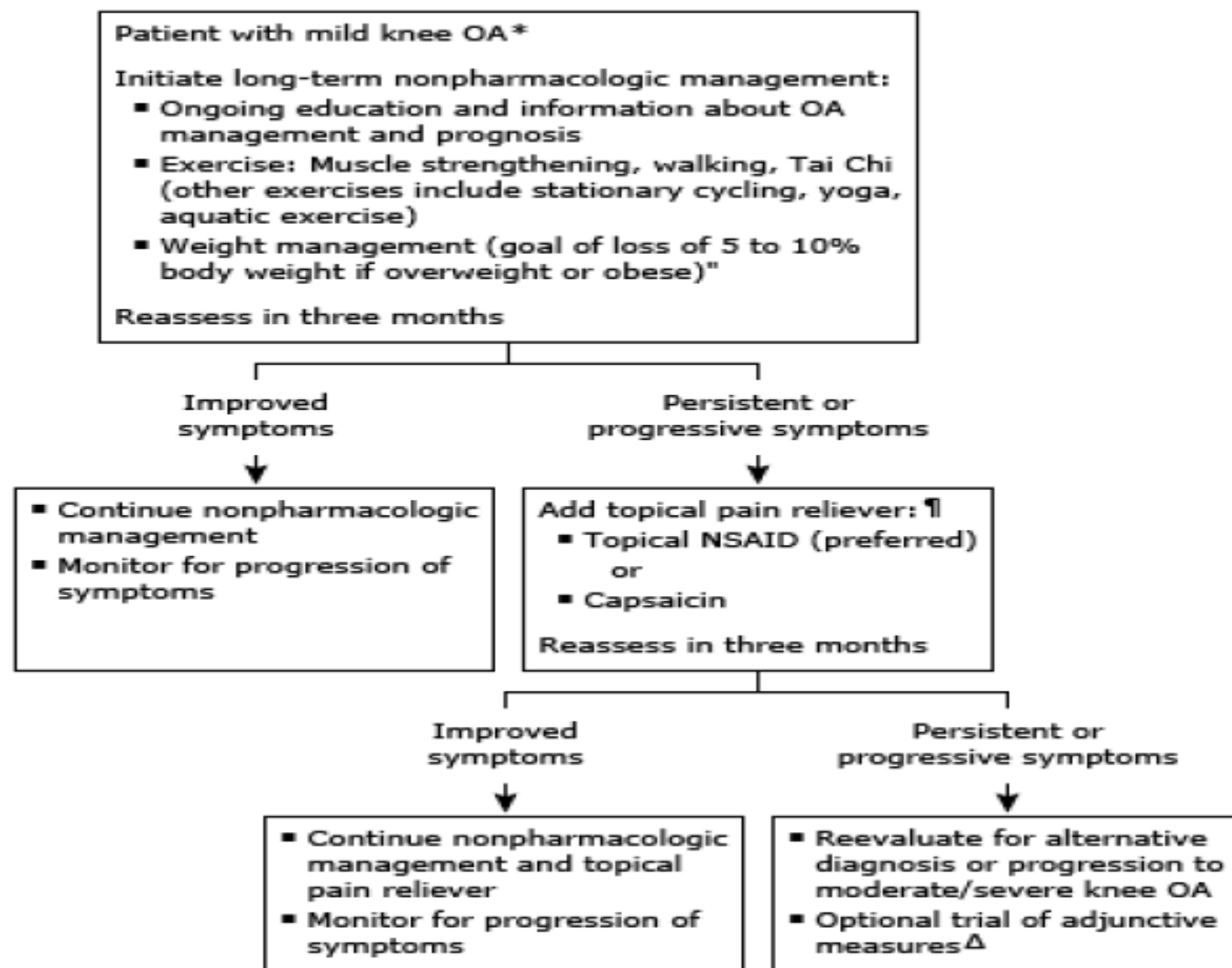
APPROACH BASED ON CLINICAL PRESENTATION

Mild knee osteoarthritis

Moderate/severe knee osteoarthritis

Knee osteoarthritis with one or more joints involved

Patients with comorbidities



Patient with moderate to severe knee OA*

Initiate long-term nonpharmacologic management:

- Ongoing education and information about OA management and prognosis
- Exercise: Muscle strengthening, walking, Tai Chi (other exercises include stationary cycling, yoga, aquatic exercise)
- Weight management (goal of loss of 5 to 10% body weight if overweight or obese)

Optional adjunctive nonpharmacologic measures include:

- Knee brace for patients with medial tibiofemoral or patellofemoral OA
- Assistive walking device (eg, cane)
- Cognitive behavioral therapy for pain coping or psychologic symptoms

Reassess in three months

Improved symptoms

Persistent or progressive symptoms

- Continue nonpharmacologic management
- Monitor for progression of symptoms

Is the patient a candidate for oral NSAIDs? ¶

Yes

No

Start an oral NSAID and reassess in three months Δ

Improved symptoms

Persistent symptoms

- Continue nonpharmacologic management and oral NSAIDs (lowest dose and shortest duration) as needed to control symptoms Δ
- Monitor for progression of symptoms

- Start oral duloxetine
- Reassess in three months

Improved symptoms

Persistent or progressive symptoms

Improved symptoms

Persistent or progressive symptoms

- Continue nonpharmacologic management and oral duloxetine
- Monitor for progression of symptoms

- Intraarticular glucocorticoid injection for selected patients who require short-term pain relief \diamond
- Optional trial of adjunctive measures \S

Refractory and disabling symptoms

Referral to orthopedic surgery

MILD KNEE OSTEOARTHRITIS

Initial nonpharmacologic measures

Exercise

Exercise, alongside weight loss when indicated, is a core component of knee OA management

Weight loss

refer patients to a dietitian

Inadequate response to nonpharmacologic measures

Topical therapies

Topical capsaicin

other treatments are ineffective or contraindicated

THERAPIES LACKING EFFICACY OR OF UNCERTAIN BENEFIT

Insoles and other specialized footwear

Lateral wedge insoles

Biomechanical footwear

Topical analgesics for treatment of knee and hand osteoarthritis

Topical analgesic	Usual dose (adult)
Topical nonsteroidal antiinflammatory drugs (NSAIDs)*	
Diclofenac topical gel (1%)	<p>Knees: rub in 4 g of gel to affected knee(s) three to four times daily</p> <p>Hands: rub in 2 g of gel to affected joint(s) three to four times daily</p> <p>Maximum 16 g per joint per day; 32 g total per day</p>
Diclofenac topical solution drops (1.5%)	Knees: rub in 40 drops to affected knee(s) up to four times daily
Diclofenac topical solution pump (2%)	Knees: rub in two pump actions to affected knee(s) up to two times daily
Ibuprofen topical gel (5, 10%); not available in the United States	Knees or hands: rub in dose (depends on joint size and location) up to four times daily; refer to product-specific information for detail
Ketoprofen topical gel (2.5%); not available in the United States	Knees or hands: rub in 2 to 4 g of gel two to four times daily (maximum 15 g of gel per day); refer to product-specific information for detail
Topical capsaicin	
Capsaicin creams, gels, liquids, lotions (0.025 to 0.1%)	Rub in a small amount (pea-sized) one to four times daily; the preparation most often studied in osteoarthritis was 0.025% cream
Capsaicin topical patches (0.025 to 0.05%)	Apply one patch to affected area for up to eight hours (maximum four patches per day)

Nutritional supplements

Curcumin and *Boswellia serrata*

Glucosamine and chondroitin

Others (do not routinely recommend nutritional supplements)

Opioids

side effects such as drowsiness, dizziness, and nausea, and the potential to cause harm with long-term use

ONLY IN severe pain awaiting joint replacement

Hyaluronans

not widely recommended and not routinely used

Platelet-rich plasma

lack of solid evidence for the benefit

Acetaminophen

do not initiate treatment

gastrointestinal bleeding, liver toxicity, renal failure, and cardiovascular disease

Transcutaneous electrical nerve stimulation

Acupuncture

Local heat and cold

SUMMARY AND RECOMMENDATIONS

General principles

Approach based on clinical presentation

Mild knee OA

Moderate/severe knee OA

Knee OA with one or more joints involved

Mild knee OA (algorithm 1)

Initial nonpharmacologic measures

Exercise & Weight loss

Inadequate response to nonpharmacologic measures

Topical NSAIDs

Topical capsaicin

Moderate/severe knee OA (ALGORITHM 2)

Therapies lacking efficacy or of uncertain benefit

Insoles and footwear-Nutritional supplements-Opioids-Hyaluronans

Platelet-rich plasma (PRP)-Acetaminophen-Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS)

Acupuncture-Local heat

اقدامات انجام شده برای مورد مطرح شده:

1. توصیه به کاهش وزن 6-10 درصد طی 6 ماه و ارجاع به کارشناس تغذیه
2. ارجاع به فیزیوتراپی جهت آموزش تقویت عضلات اطراف مفصل مانند عضله 4 سر ران
3. پیگیری سه ماهه بیمار جهت بررسی پیشرفت درمان
4. در صورت عدم بهبودی استفاده از پمادهای موضعی و یا تزریق داخل مفصل کورتیکواستروئید

Primordial Prevention

Primary Prevention

Secondary Prevention

Tertiary Prevention

Quaternary Prevention

Primordial Prevention

- ۱- اقدام در خصوص ترویج سبک زندگی سالم
- ۲- آموزش در خصوص تشکیل پرونده الکترونیک سلامت جهت تمامی احاد جمعیت کشور و ارزش و اهمیت انجام مراقبت‌های لازم در هر گروه سنی
- ۳- آموزش‌های لازم در سطح ملی برای آشنایی با علایم بیماری ریسک فاکتورها
- ۴- برگزاری جلسات هماهنگی در سطح کابینه دولت و وزارت بهداشت جهت تامین شرایط لازم برای سلامت میانسالان و سالمندان از جمله برگزاری مسابقات پیاده روی و انجام ورزش صبحگاهی

Primary Prevention

- ۱- انجام مراقبتهای دوره ای در هر گروه سنی حسب مورد
- ۲- شناسایی افراد پر خطر و در معرض ریسک جهت توصیه های لازم بهداشتی در خصوص کنترل وزن انجام فعالیت بدنی و سبک زندگی سالم و ترک سیگار و الکل درمان بیماریهای همراهی که امکان و ریسک ایجاد موارد مثبت را میکند
- ۳- آموزش سبک زندگی سالم و افزایش فعالیت بدنی حداقل ۳۰ دقیقه در روز
- ۴- دعوت از افراد میانسال و سالمندبه مراکز جامع سلامت جهت معاینات دوره ای و انجام غربالگریها
- ۵- انجام ورزش صبحگاهی و تشویق سالمندان و میانسالان برای شرکت فعال
- ۶- استفاده از توالت فرنگی
- ۷- استفاده از آسانسور به جای پله
- ۸- انجام حرکات ورزشی جهت تقویت عضلات چهار سر ران

Secondary Prevention

- 1- بیماریابی بموقع در جمعیت در معرض ریسک و انجام اقدامات تستهای بیمار یابی و تشخیصی
- ۲- غربالگری کوموریدتی های زمینه ای
- ۳- استفاده از کمپرس های گرم و سرد جهت کاهش درد
- ۴- ارجاع به فیزیوتراپی جهت تقویت عضلات اطراف مفاصل
- ۵- استفاده از درمانهای موضعی به جای درمانهای خوراکی
- ۶- کاهش وزن و ورزش به صورت دائمی
- ۷- استفاده از کورتیکواستروئیدهای موضعی
- ۸- استفاده از جراحی تعویض مفصل

Tertiary Prevention

- 1- درمان بموقع و مقتضی براساس آخرین و جدیدترین مطالعات
- 2- درمان کوموربیدیتی های همراه و اقدامات پیشگیرانه جهت کنترل بیماری
- 3- مراقبت و مونیٹورینگ بموقع بیماران
- 4- پیگیری هر سه ماه یک بار بیماران جهت پیشرفت درمان

Quaternary Prevention

- 1- مونیٲورینگ و فالوآپ بموقع بیماران و آرایه خدمات درمانی مقتضی
- 2- عدم انجام اقدامات پاراکلینیکی و دارویی که تاثیر خاصی بر پیش آگهی و عوارض بیماری ندارد