

Arthritisek és arthrosisok

*Dr. Bálint Géza FRCP,
MTA doktora*

ORFI



2012. október

Arthritisek felosztása

Élő kórokozók okozta arthritisek	Postinfekciós arthritisek. Reaktív arthritisek.
Szeptikus arthritisek	Post-dysenteriás
Gonorreás arthritis	Reiter-szindróma
Lyme-borelliosis	Post-gonococcalis
Mycobaktériumok	Post-Yersiniás
Vírus arthritisek	Post-Salmonellás
Parvovírus	Chlamydia trachomatis
Rubeola vírus	Chlamydia pneumoniae
Vaccina	Mycoplasma pneumoniae
Egyéb: HIV	
Gombák okozta arthritisek	

Septic Arthritis

Clinical signs

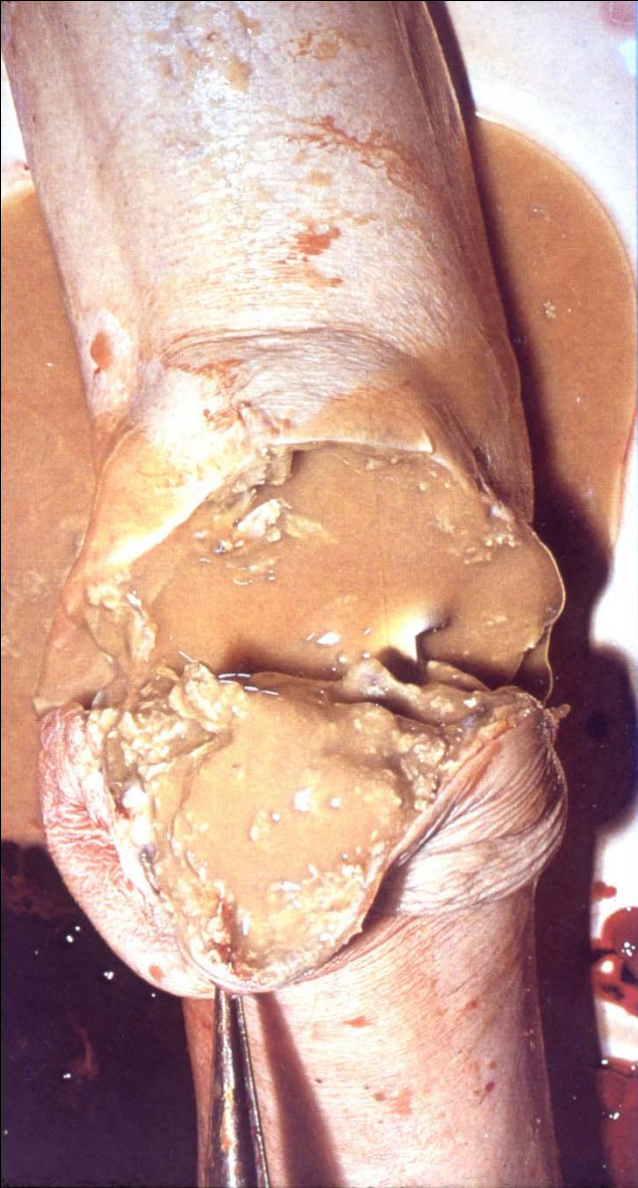
Calor

Rubor

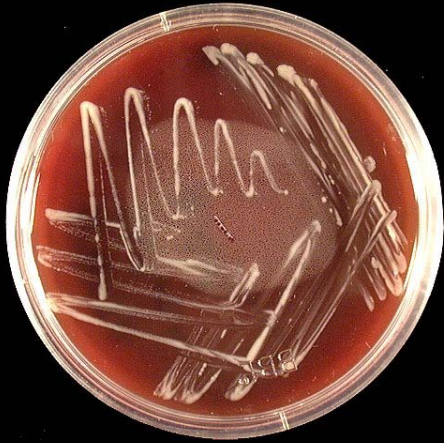
Dolor

Tumor

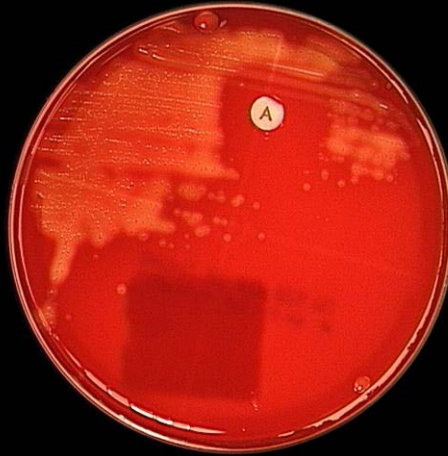
Functio laesa



Staining and culture



Staphylococcus aureus



Streptococcus pyogenes



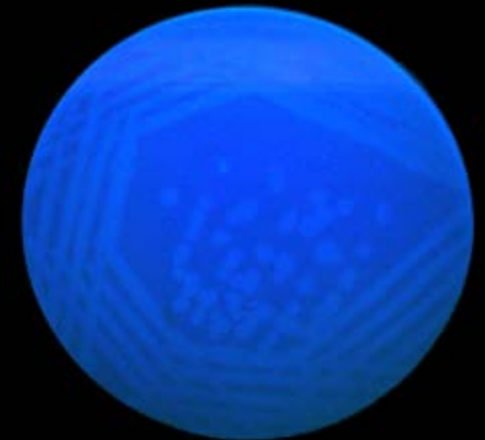
Escherichia coli



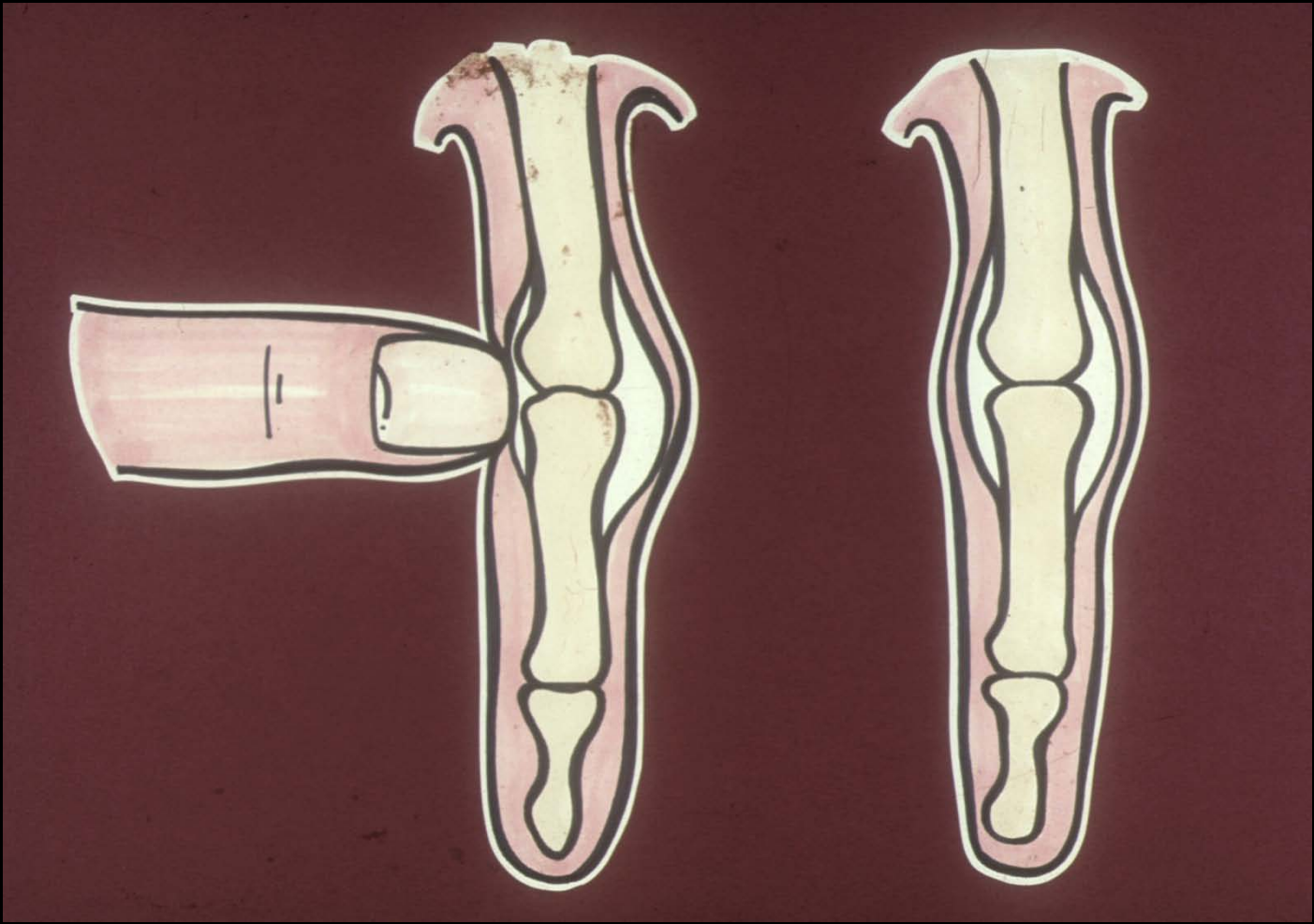
Neisseria gonorrhoea



Candida albicans



Pseudomonas aeruginosa

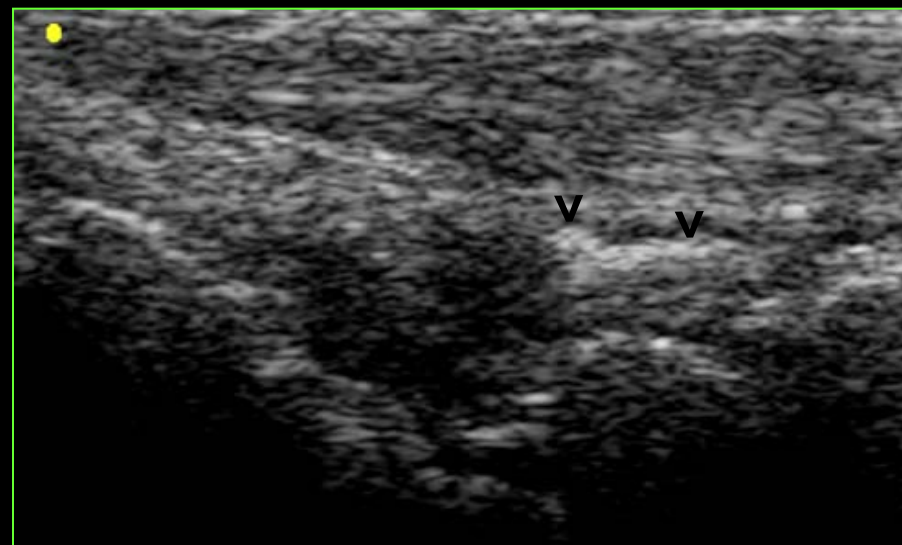
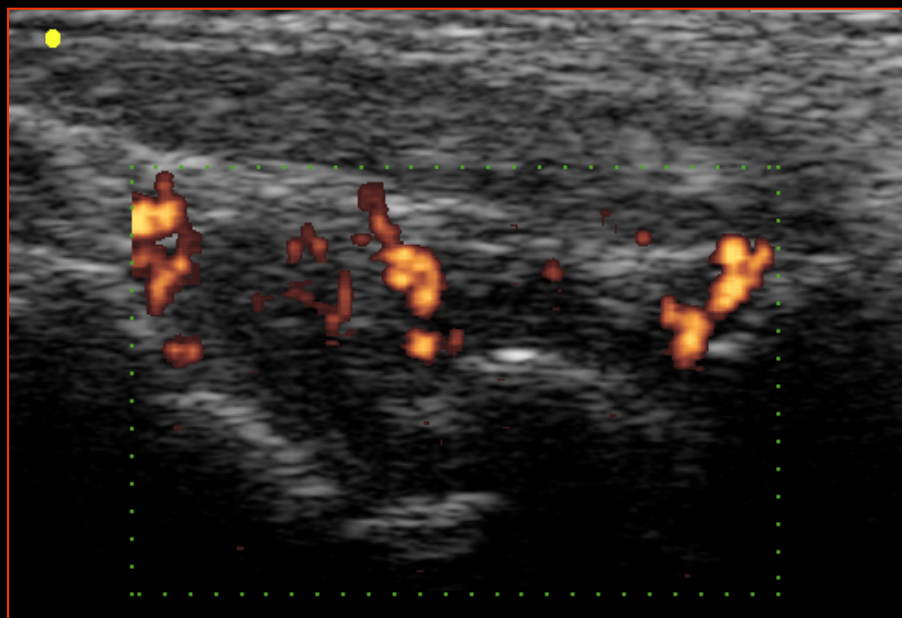






Kötőszöveti betegségek	Spondylarthropathiák
Rheumatoid arthritis (szimmetrikusak, kéz kis ízületeket érintik)	Sacroileitis, spondylitis, oligoarthritis, kéz-, szem és nyálkahártya tünetek
JIA	Spondylitis ankylopoetica (spa)
SLE (nem erozív)	Arthritis psoriatica
PSS	Gyulladásos bélbetegséghez csatlakozó arthritisek
Sjögren-szindróma	Nem-differenciált spondylarthropathiák
DM / PM	
Polyarthritis nodosa	
MCTD	
Polymyalgia rheumatica	
Óriássejtes vasculitis	

Rheumatoid arthritis

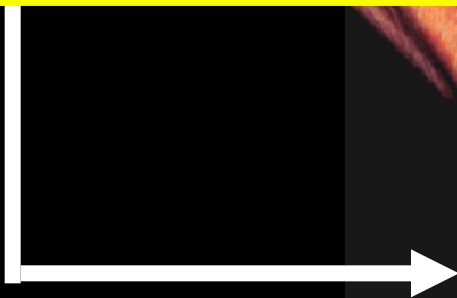


After steroid injection

Early rheumatoid arthritis

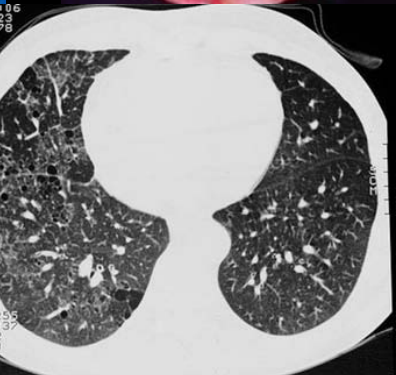
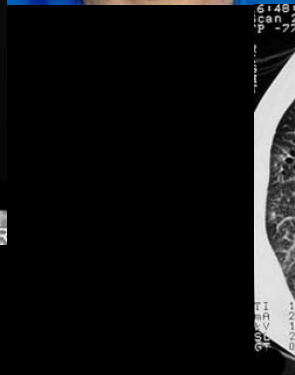
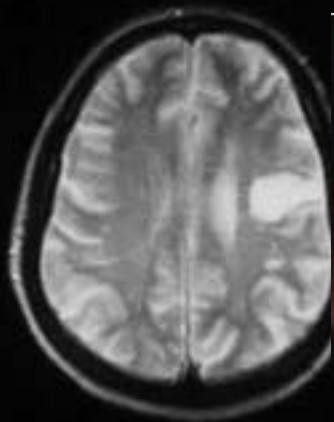
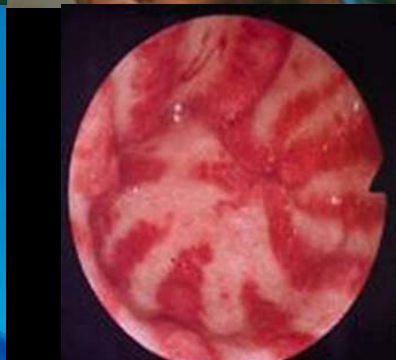
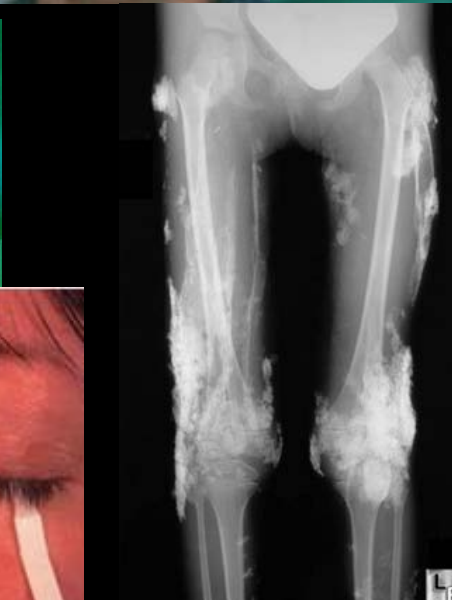


Progression

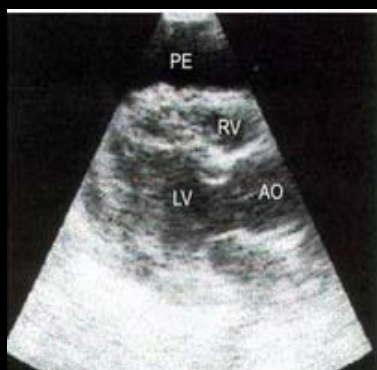


Late rheumatoid arthritis





P





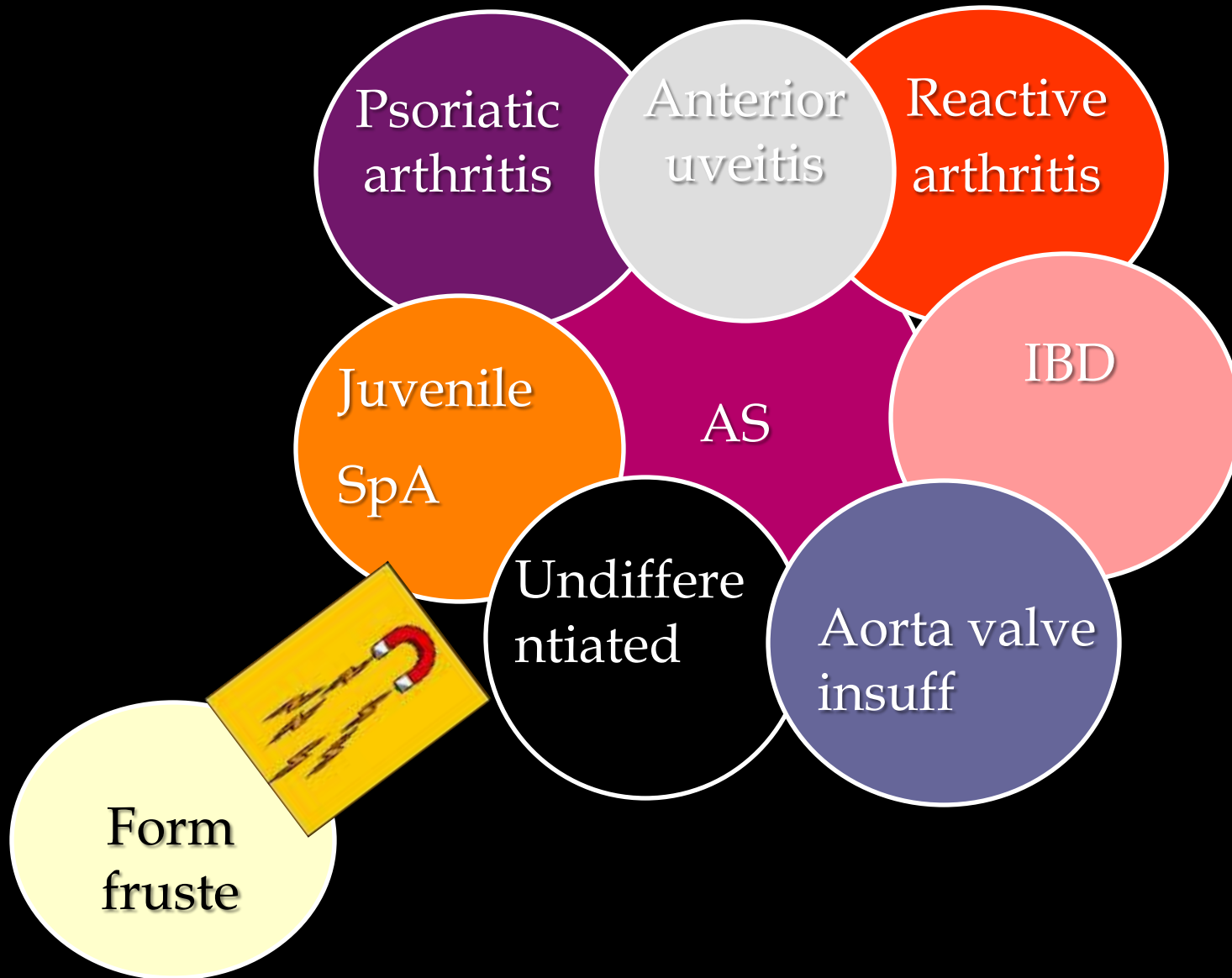


JUVENILE IDIOPATHIC ARTHRITIS



Seronegative spondylarthritides

HLA- B27 -associations





Psoriasis vulgaris



Iritis, iridocyclitis
- anterior uveitis
conjunctivitis



Buccalis aphta



Balanitis, prostatitis,
cervicitis, urethritis

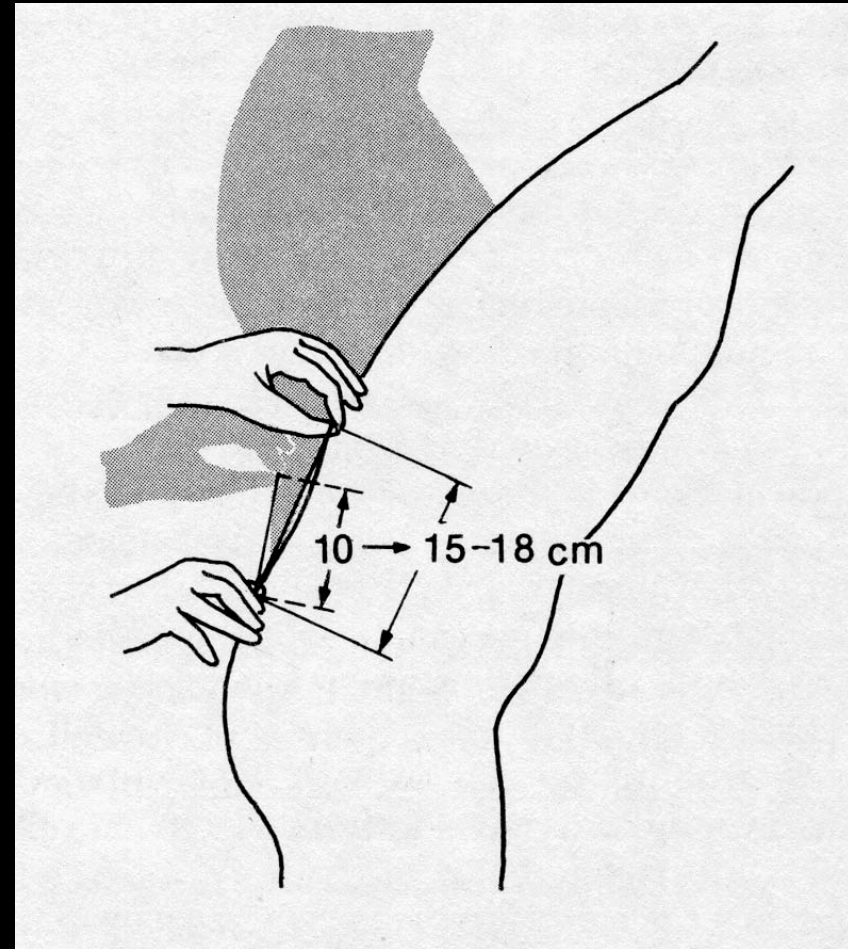


Colitis



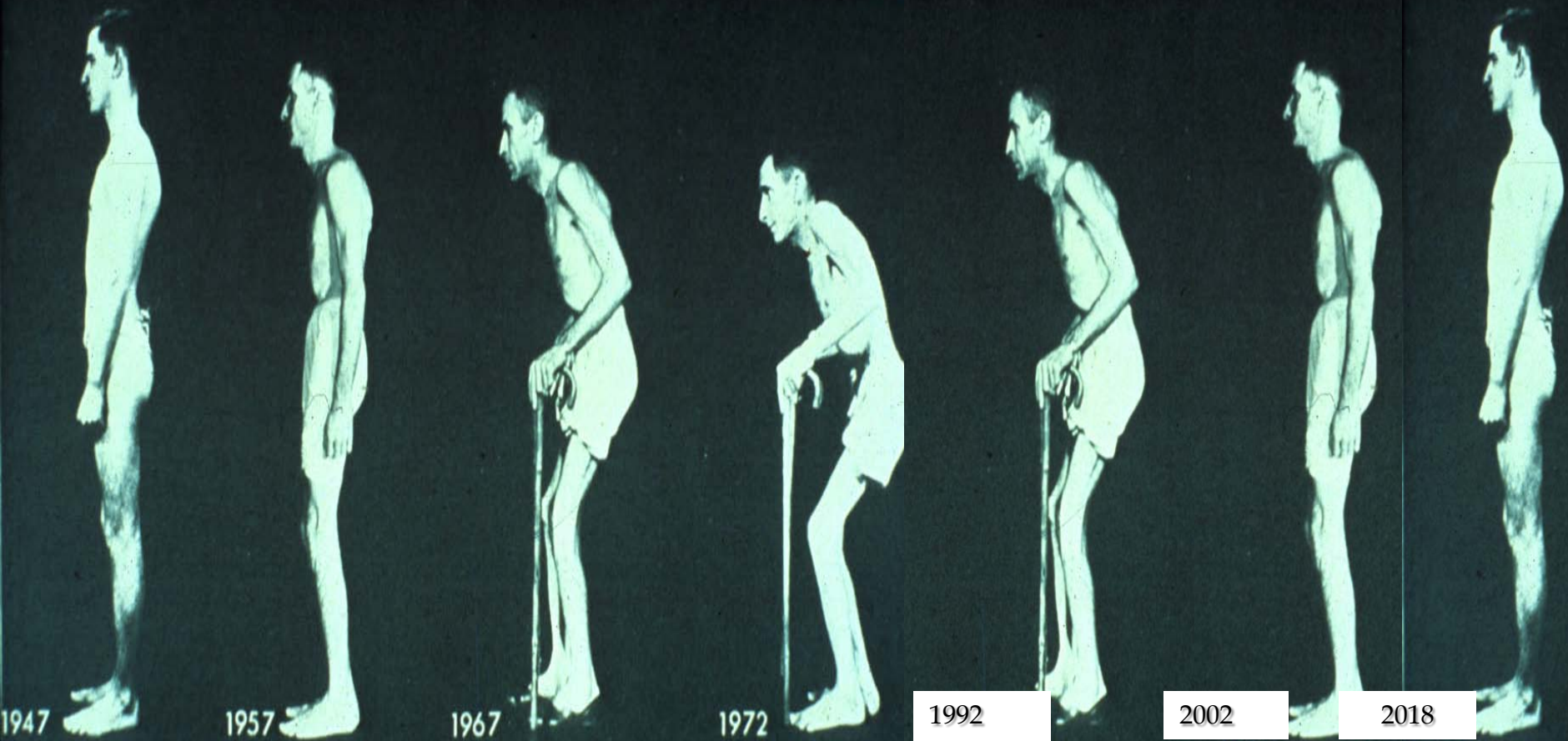


SPINAL INVOLVEMENT



Entheses





1947

1957

1967

1972

1992

2002

2018

Egyebek

Paraneopláziás arthritisek

Hypertrophiás osteopathia

Sarcoidosis

Haemarthrosis

Traumás arthritis

Tüske arthritis

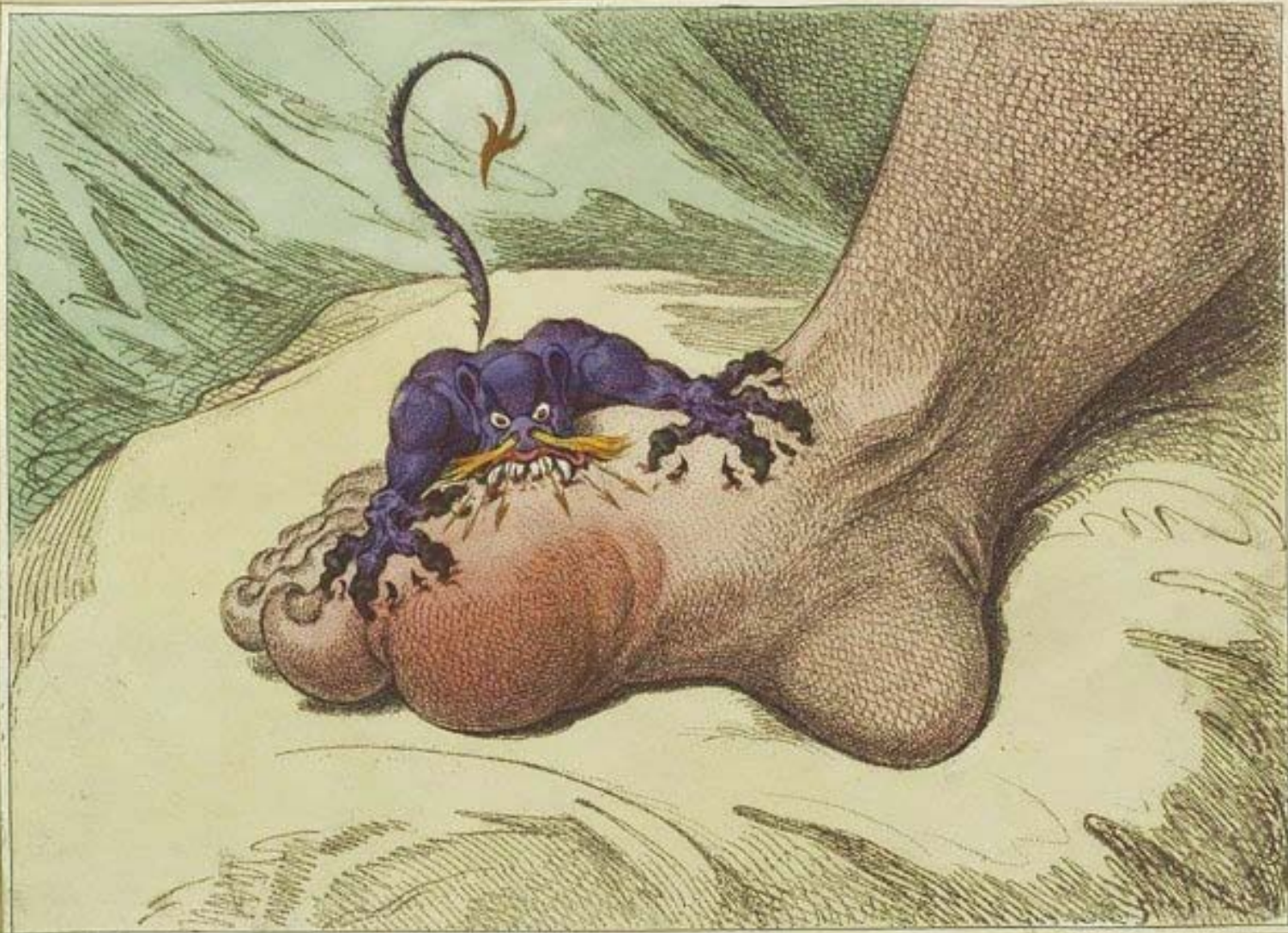
Tranziens coxitis

Kristályarthritisek

CPPD arthritis

Köszvény

Milwaukee váll



The GOUT.

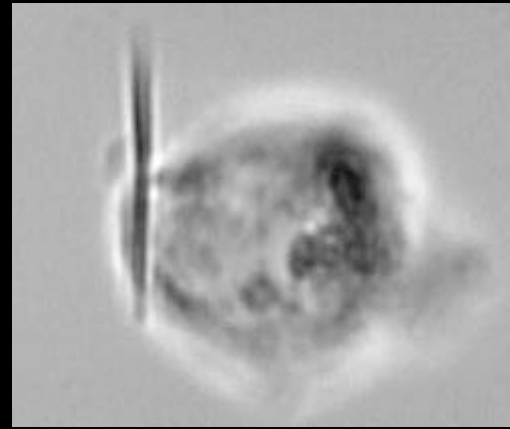
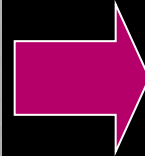
Pub. May 22 1844 by H. Baillière
of St. James's Street.



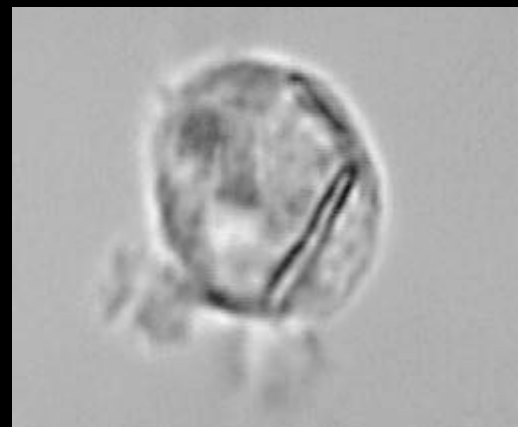




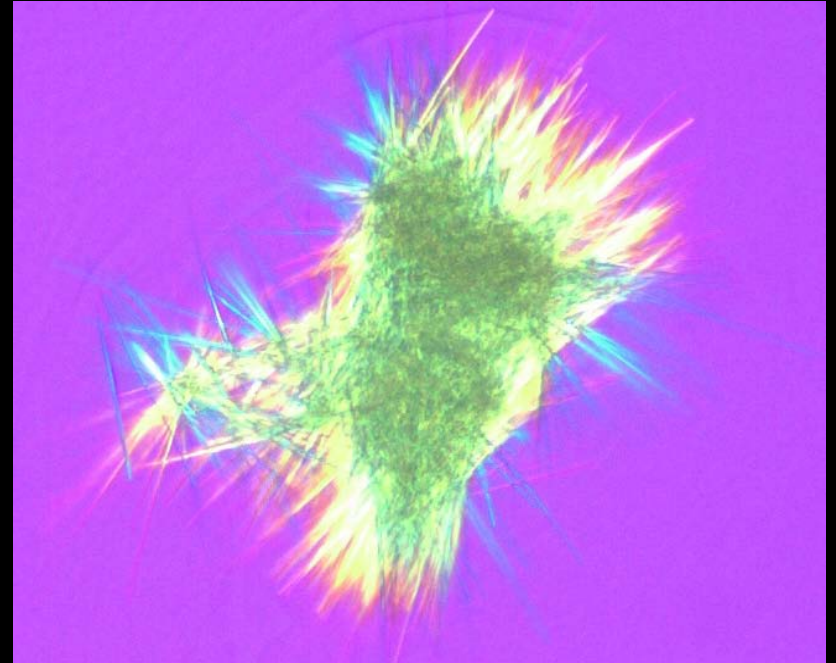
Mono-Na-urate crystal-phagocyte



Prof. Walter Grassi



Tophus (ear)



Dr. Janak Goyal



Drugs



Surgery

Therapy of musculoskeletal diseases



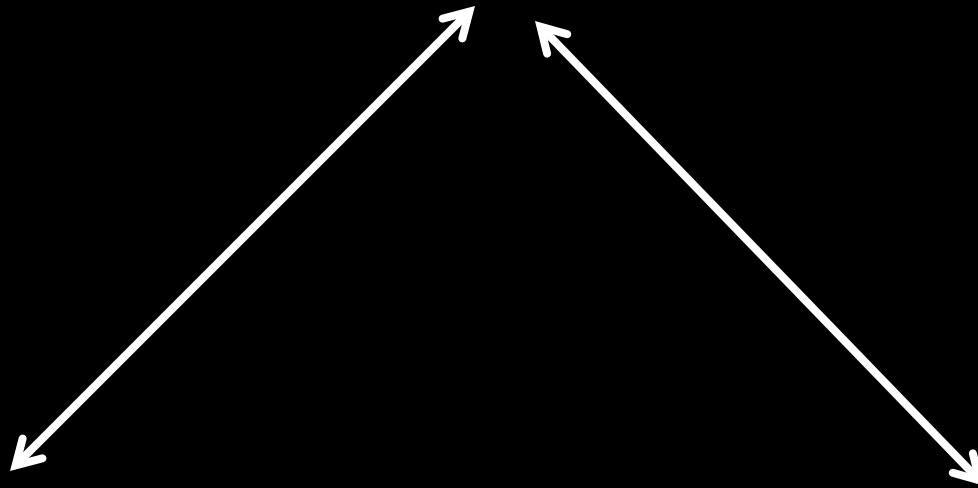
Physiotherapy



Psychotherapy

Fájdalomcsillapítók, nem steroid gyulladáscsökkentők
nyugalomba helyezés, fizioterápia

PAIN



**FUNCTIONAL
DAMAGE**

**STRUCTURAL
DEFORMITY**

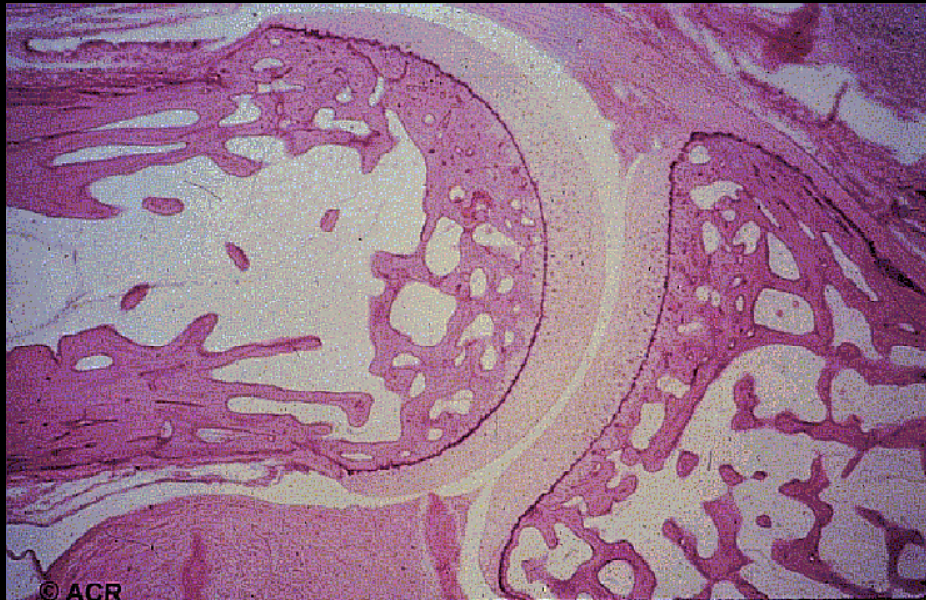
gyulladáscsökkentés (nem szteroid, szteroid)
bázisterápiás szerek: MTX, Leflunomid, Sulfasalazin
biológiai terápia: TNFa gátlók, IL6 gátlók
fizioterápia, sebészet

fizioterápia, sebészet

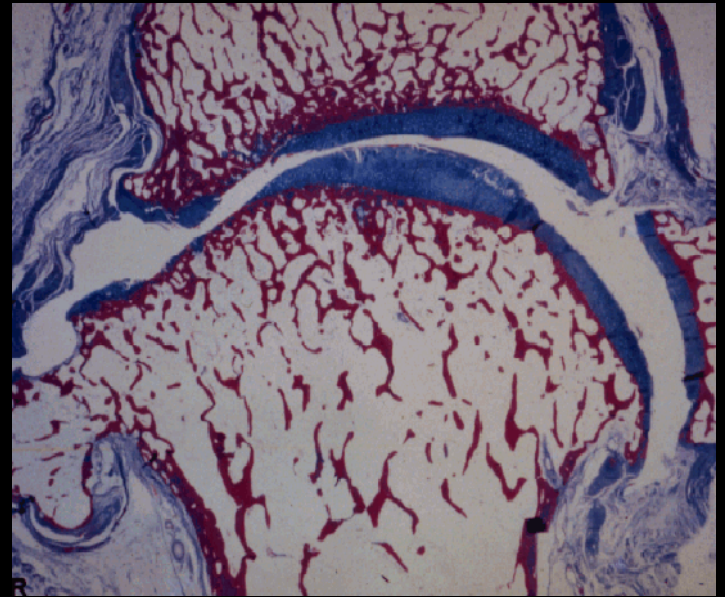
Epidemiology of Osteoarthritis

- Most common joint disorder.
- Autopsy changes in 99 %, aged over 65.
- X-ray changes in 80%, aged over 75.
- Second highest cause of work disability.
- Prevalence of OA in USA
 - 1997....16 million (6.5 %)
 - 2020....59 million (18.2%)
- Prevalence is related to increased longevity of the population.

Normal

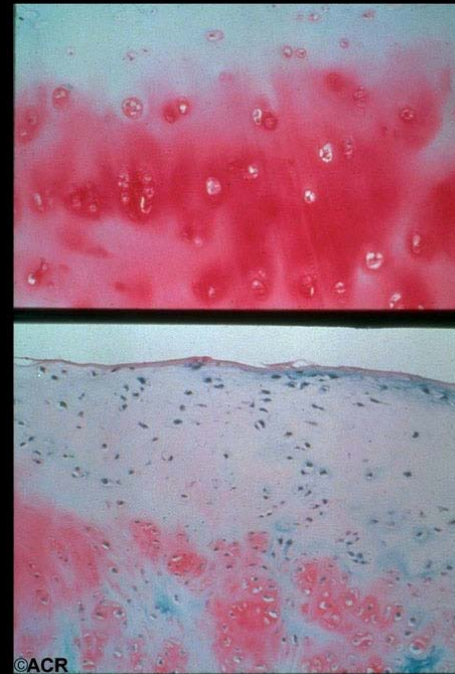
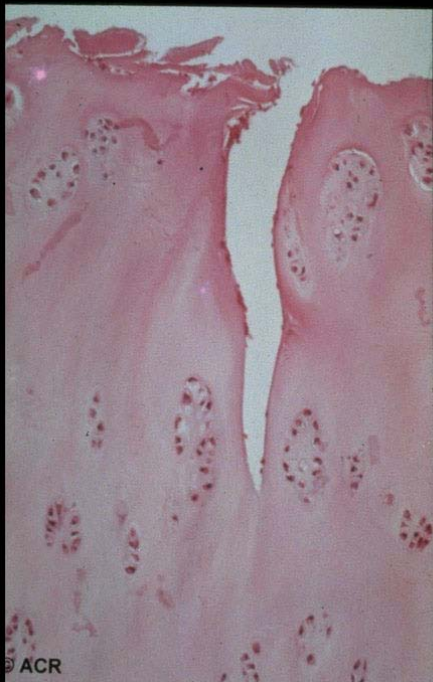


Osteoarthritis



Pathology of Osteoarthritis

Imbalance in breakdown and repair of articular cartilage



Classification of Osteoarthritis by causal factors

- Primary (Idiopathic)
- Secondary
 - Joint injury: trauma, anatomic abnormality, infection, neuropathy.
 - Metabolic disorder: Haemochromatosis, Wilson's disease, Acromegaly, CPPD.
 - Inflammatory arthritis

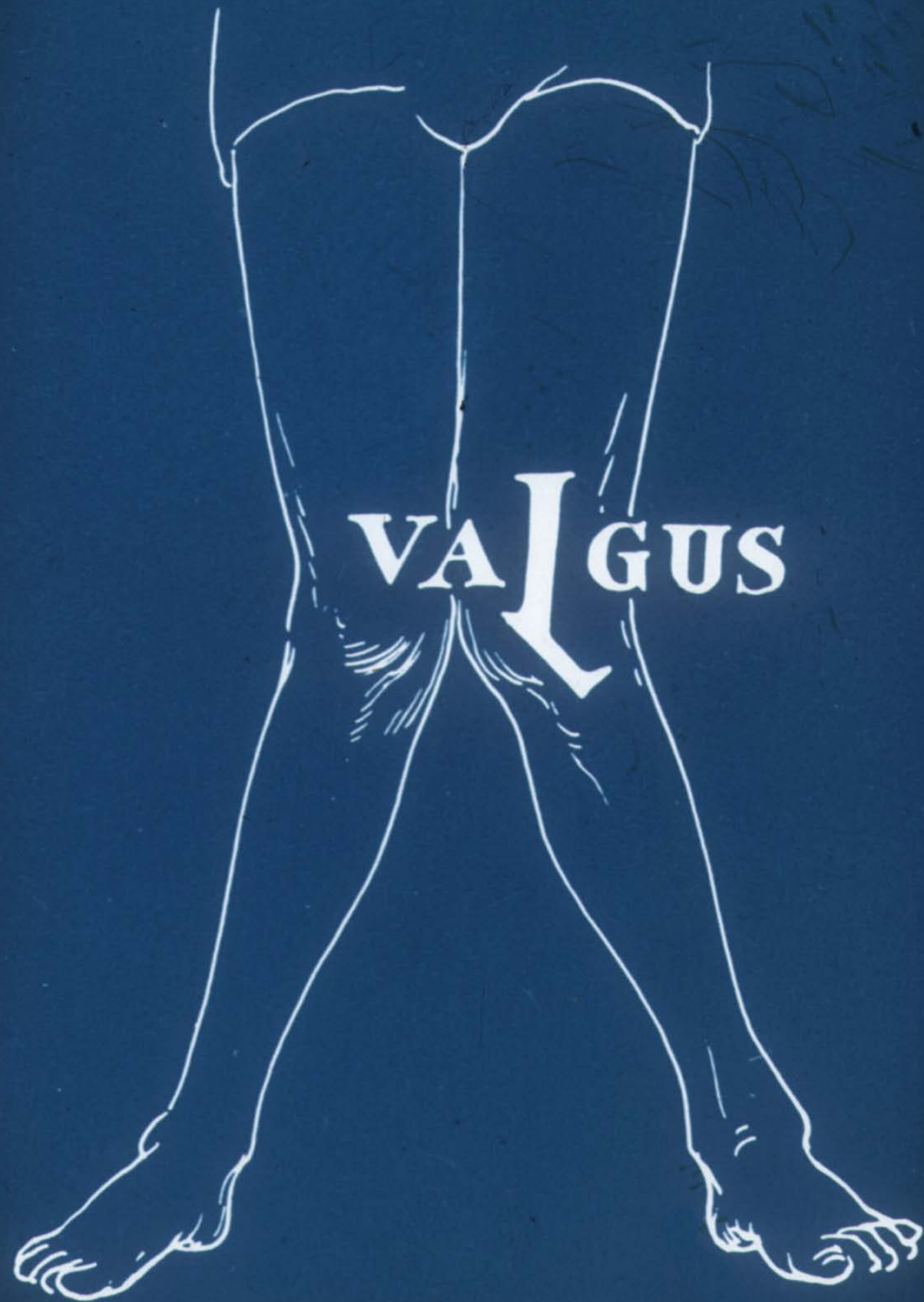
Risk factors for osteoarthritis.

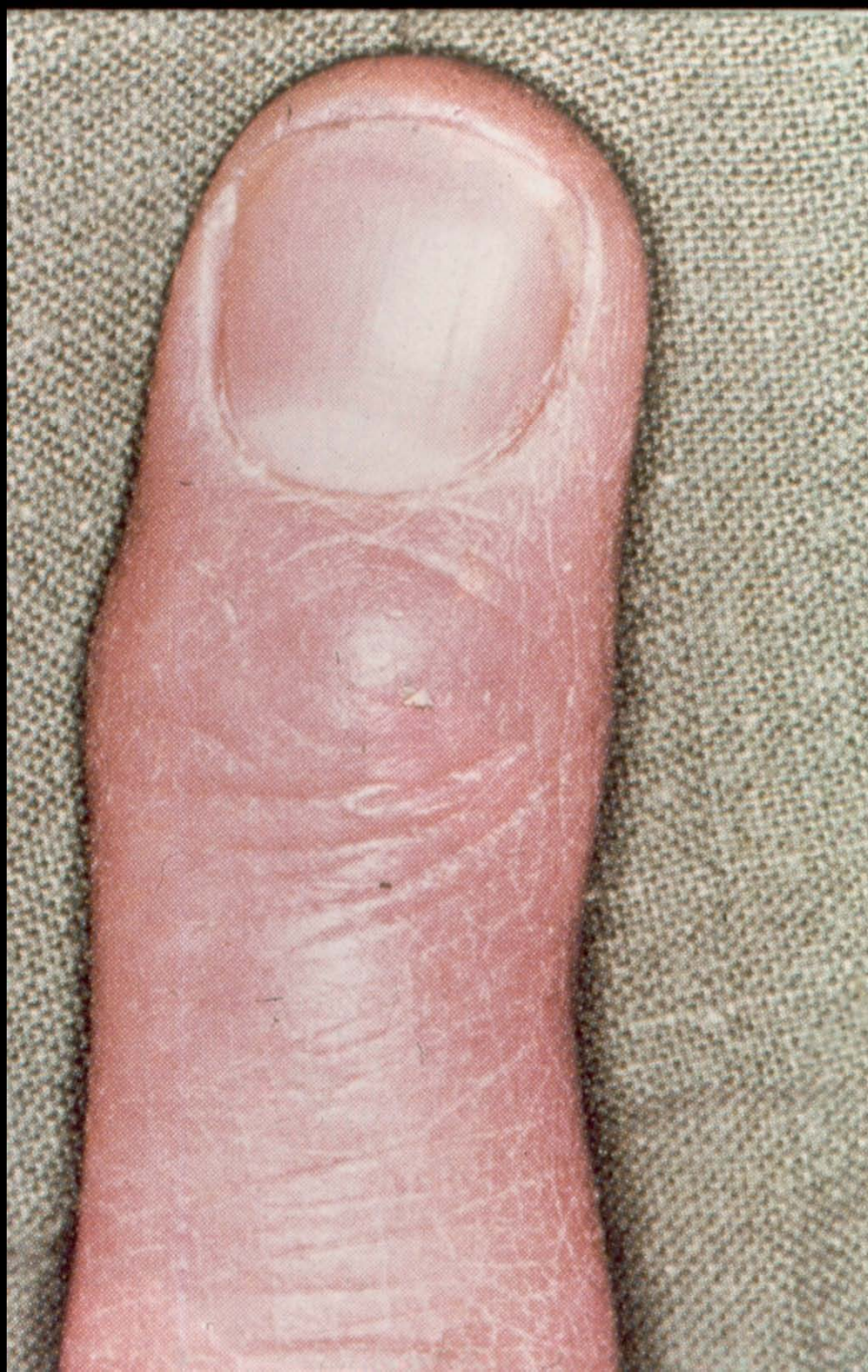
- Age
- Obesity...25% of adults, USA
- High bone mineral density
- Joint hypermobility
- Joint trauma
- Peripheral neuropathy
- Repetitive joint overuse
- Crystals in joint fluid.



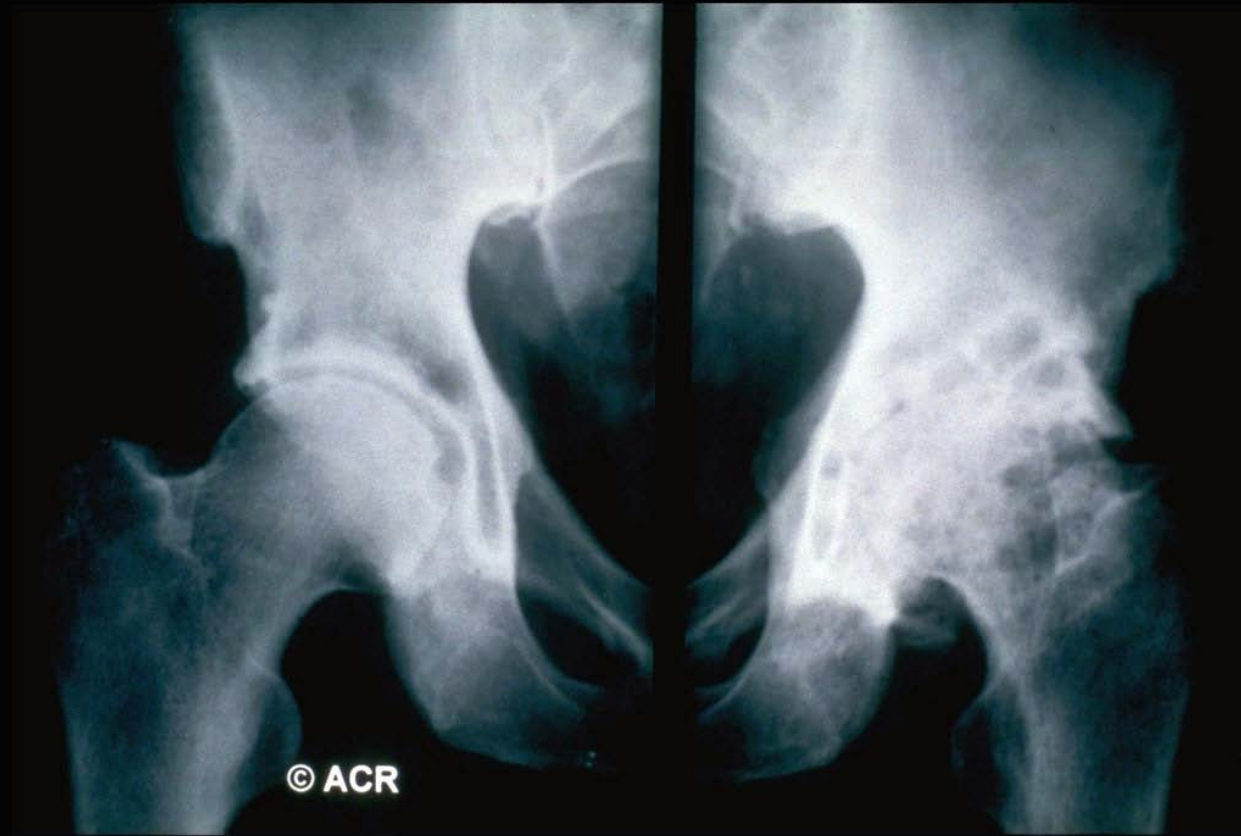








Osteoarthritis of Hips



Mild

Severe

Osteoarthritis of Knees



- Common site of primary OA....weightbearing
- But exercise is important in management

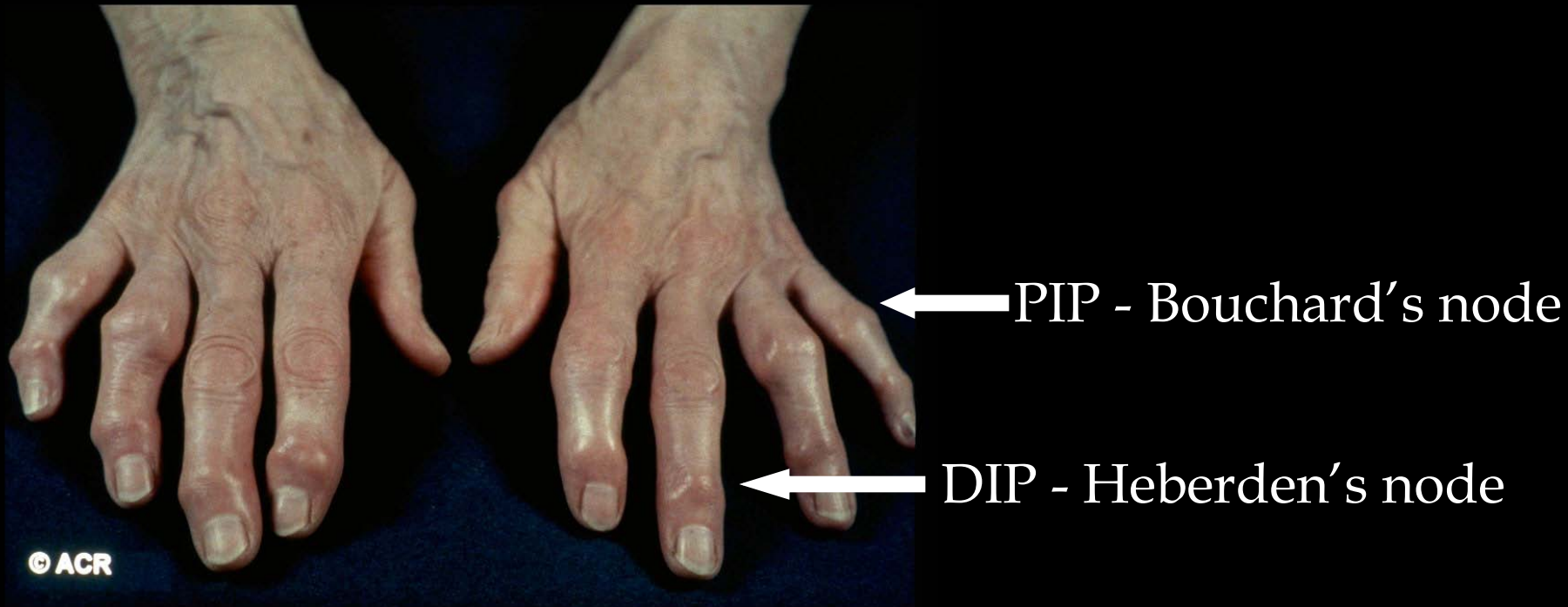
Osteoarthritis of 1st carpo-metacarpal joint



© ACR

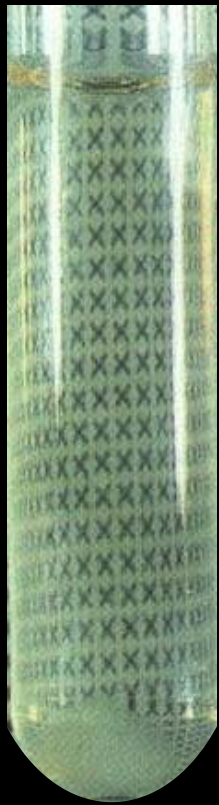
Joint space narrowing, osteophyte and sclerosis

Osteoarthritis of small joints of the hand



- Female : Male = 10 :1
- Onset commonest after 45 years of age

Macroscopic assessment



Normal



Gout



RA



Septic



Hemarthrosis

A RÉGI SZEMLÉLET

AZ ARTHROSIS AKKOR BETEGSÉG HA
PANASZT OKOZ, HISZ RITKÁN
ELŐZHETŐ MEG

RÉGI SZEMLELETŰ KEZELÉS FOKOZATAI

1. BETEGFELVILÁGOSÍTÁS, ÉLETMÓDVÁLTOZTATÁS,
MOZGÁS- ÉS FIZIOTERÁPIA
2. EGYSZERŰ FÁJDALOMCSILLAPÍTÓK
3. NEM-SZTEROID GYULLADÁSCSÖKKENTŐK
4. ENYHE OPIOIDOK, ÍZÜLETMEGTARTÓ MŰTÉTEK
5. ÍZÜLETI PROTÉZIS BEHELYEZÉSE

AZ ÚJ SZEMLÉLET

AZ ARTHROSIS SOK ESETBEN
MEGELŐZHETŐ ÉS MÁR A PREARTHROSIS
IS SOKSZOR KEZELENDŐ

ÉRDEMES A KORAI ÉS KÉSŐI KEZELÉS
VALAMINT A STRUKTÚRA MEGTARTÁSÁRA
IRÁNYULÓ KEZELÉS MEGKÜLÖNBÖZTETÉSE

STRUKTÚRA KEZELÉS

PREARTHROSIS KEZELÉSE:

ÍZÜLETI SÉRÜLÉSEK MEGFELELŐ KEZELÉSE

ÍZÜLETI DISZPLÁZIÁK MEGFELELŐ KEZELÉSE

PREARTHROSISOS BETEGSÉGEK KEZELÉSE

A KEZELÉS ÚJ ALGORITMUSA

1. BETEGFELVILÁGOSÍTÁS, ÉLETMÓDVÁLTOZTATÁS
 - IDEÁLIS TESTSÚLY
 - MEGFELELŐ MOZGÁS
 - NEM GYÓGYSZERES PORCVÉDELEM
2. GYÓGYSZERES PORCVÉDELEM
3. EGYSZERŰ FÁJDALOMCSILLAPÍTÓK
4. GYULLADÁSCSÖKKENTŐK CSAK SZÜKSÉG ESETÉN, RÖVID IDEIG
5. ENYHE OPIOIDOK
6. INVAZÍV BEAVATKOZÁSOK

CHONDROITINSZULFÁT, GLÜKÓZAMIN HATÁSAI:

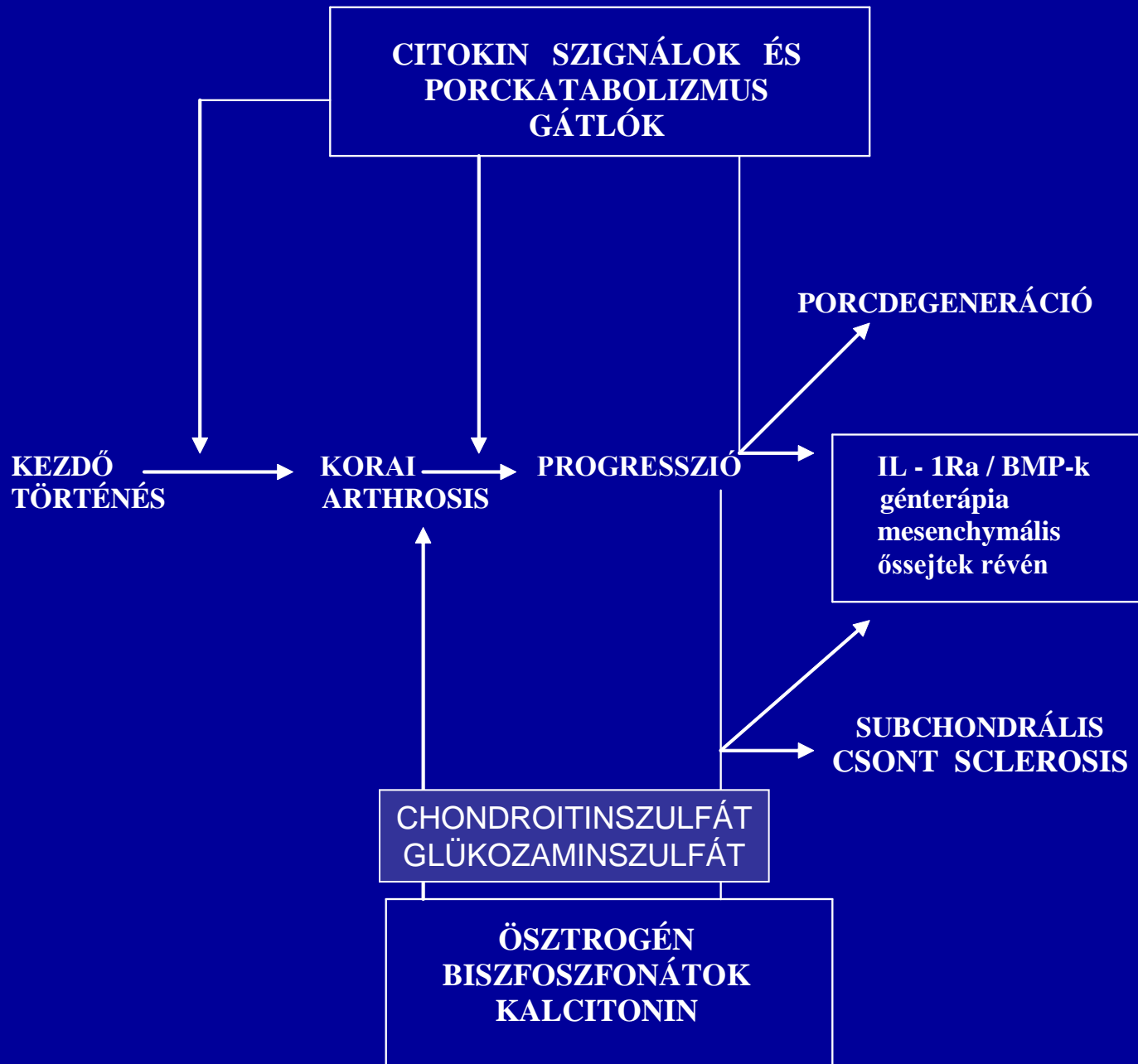
- NÉHÁNY HÉTEN BELÜL CSÖKKENTIK A FÁJDALMAT
- KÉT, HÁROM ÉV ALATT KIMUTATHATÓAN CSÖKKENTIK A PORCKOPÁST

ENYHE- ÉS KÖZEPES TÉRDÍZÜLETI
ARTHROSISBAN SZENVEDŐK HETI
8-10 km-es KOCO GÁSA 3 ÉV ALATT
CSÖKKENTI AZ ARTHROSIS
PROGRESSZIÓJÁT A KONTROLLHOZ
KÉPEST

**KEZDŐDŐ
ARTHROSIS**



**PROGREDIÁLÓ
ARTHROSIS**



LEHETSÉGES FORGATÓKÖNYVEK AKUT GYULLADÁSSAL KEZDŐDŐ TÉRDARTHROSIS

BETEGFELVILÁGOSÍTÁS, NYUGALOMBAHELYEZÉS
PUNKCIÓ, I.A. STEROID



NSAID KÉT HÉTIG + FIZIOTERÁPIA



FIZIOTERÁPIA, PERCUTAN NSAID



ESETLEG EGYSZERŰ FÁJDALOMCSILLAPÍTÓ



+ CHONDROPROTEKCIÓ



TAMASNE

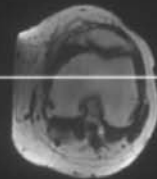
(F) 56Y
L/KNE
2D GE 504/11.5 FA:30 OSP
COR 200 4.0 FFS
256x156
S# 11/18
NSA 4(2)

H Ph ↔

R

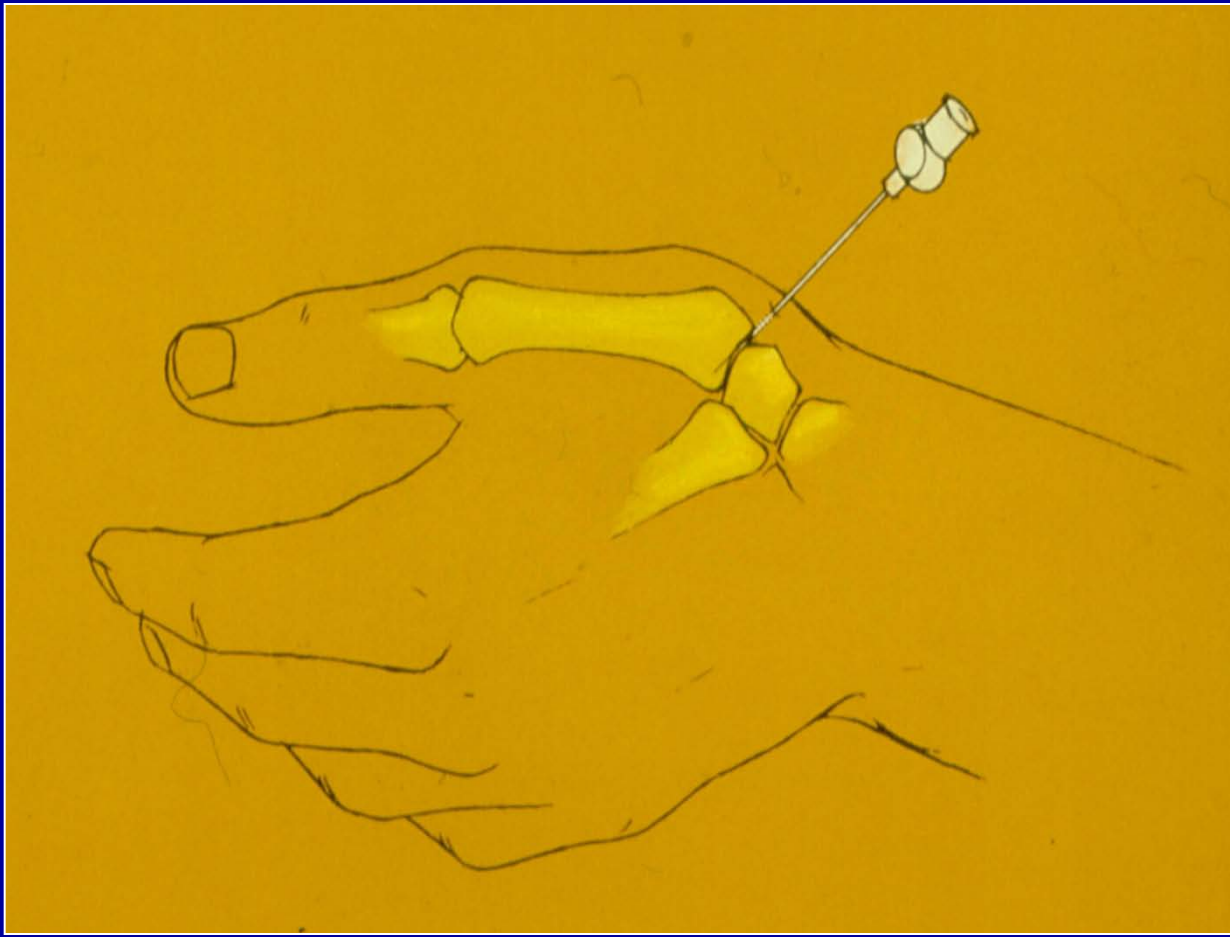
10 cm

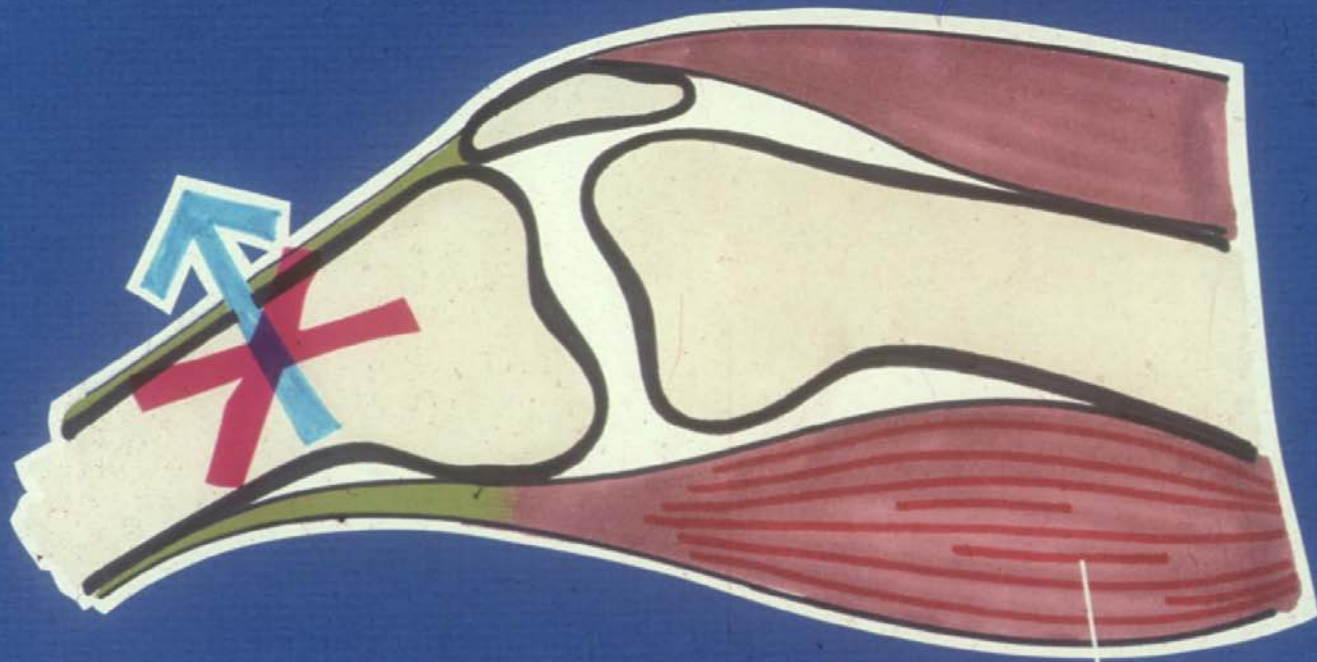
(11)



F

DR MESTER/CZNE
25 T2* C4mm# 15
21.3

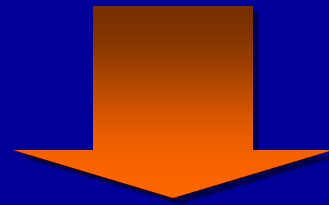




**Contracted
Muscle**

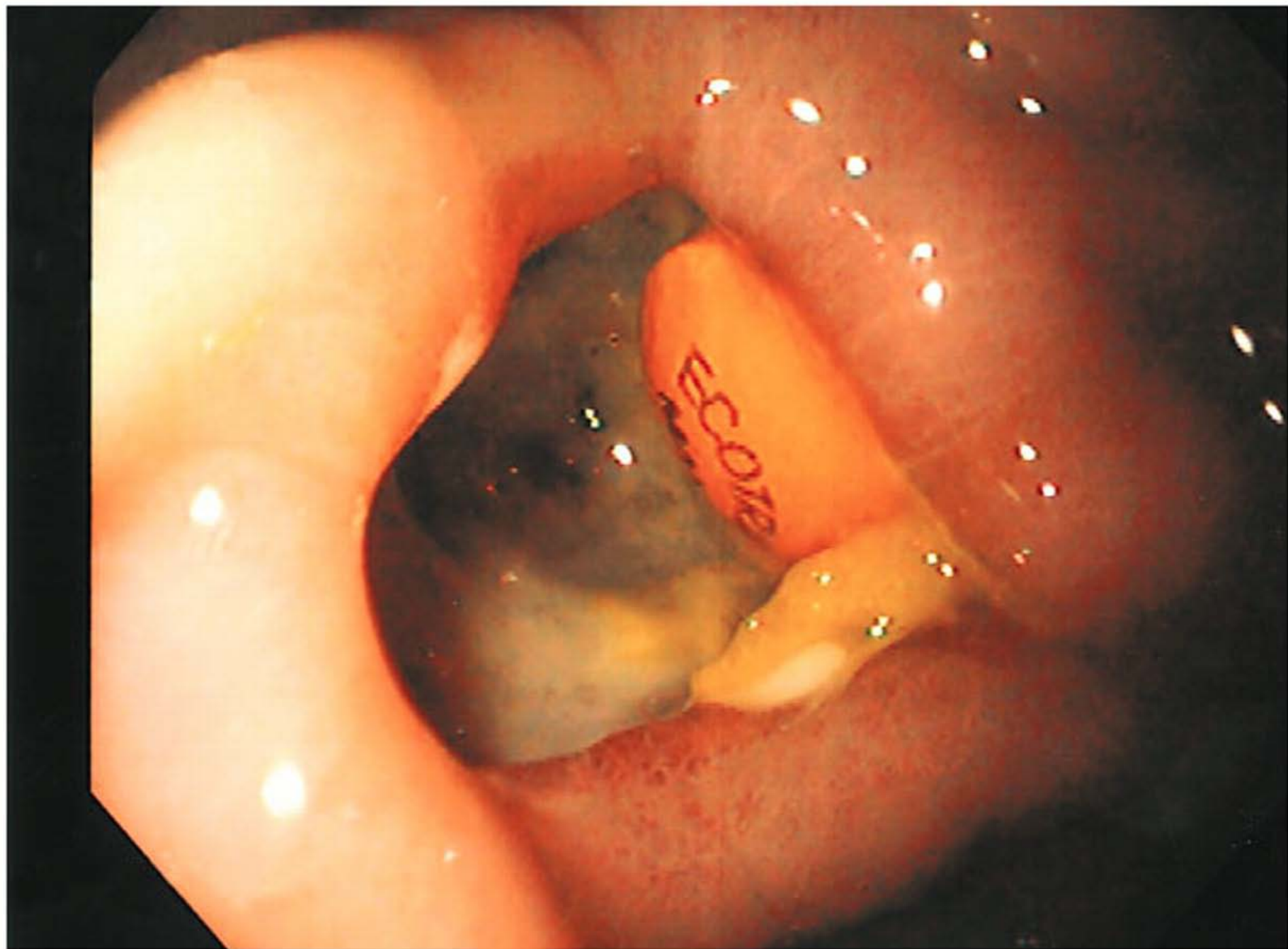
ENYHE FÁJDALOMMAL KEZDŐDŐ TÉRDARTHROSIS

BETEGFELVILÁGOSÍTÁS,
FIZIOTERÁPIA PORCPROTEKCIÓ



NSAID IDŐNKÉNT,
INTERMITTÁLÓAN, FÁJDALMAS
EPIZÓD ESETÉN





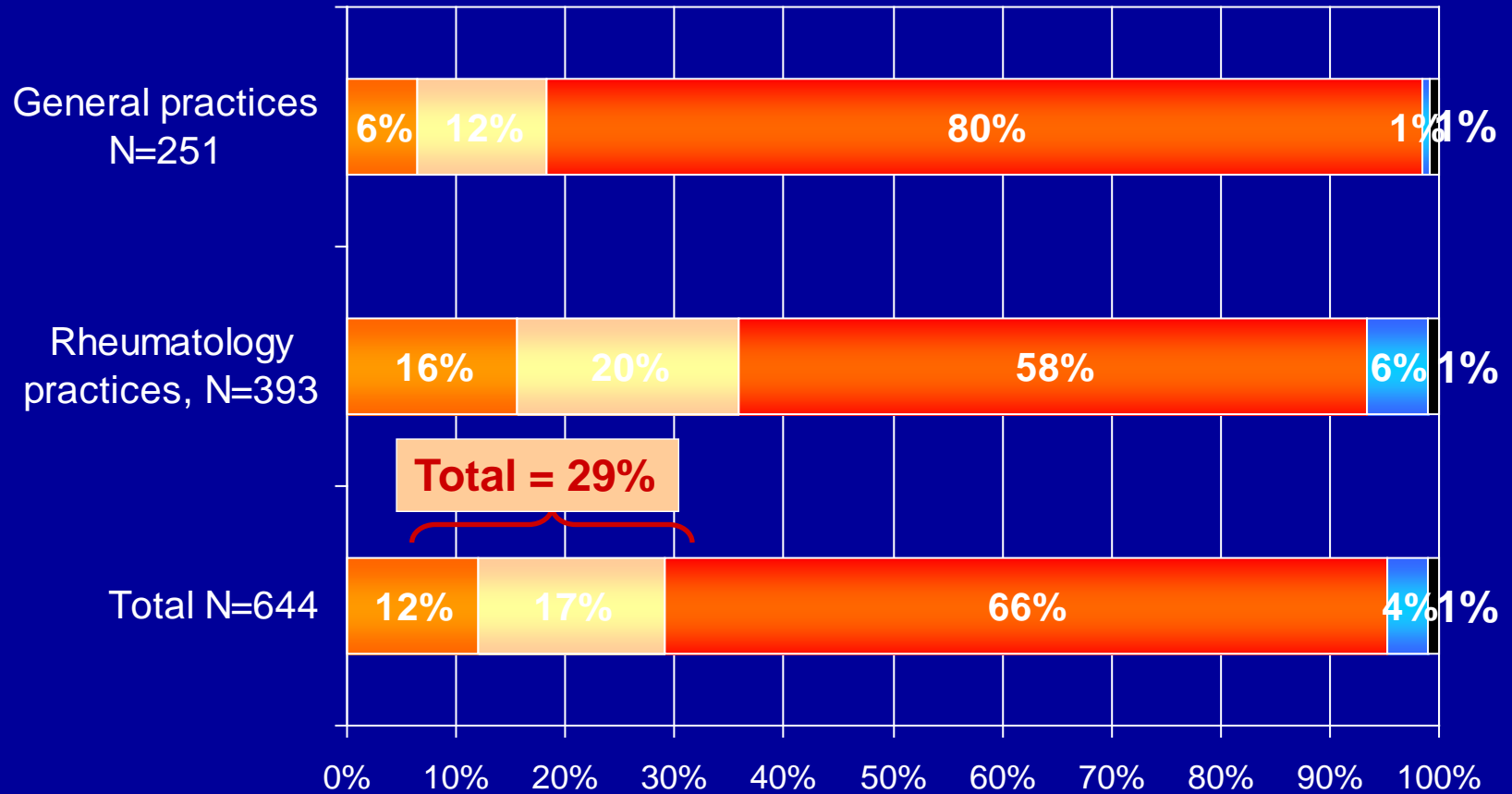


Hazai NSAID halálozás 700/év

Kanadai halálozás 360/év



Exercise therapy in previous 3 months



Individual exercise

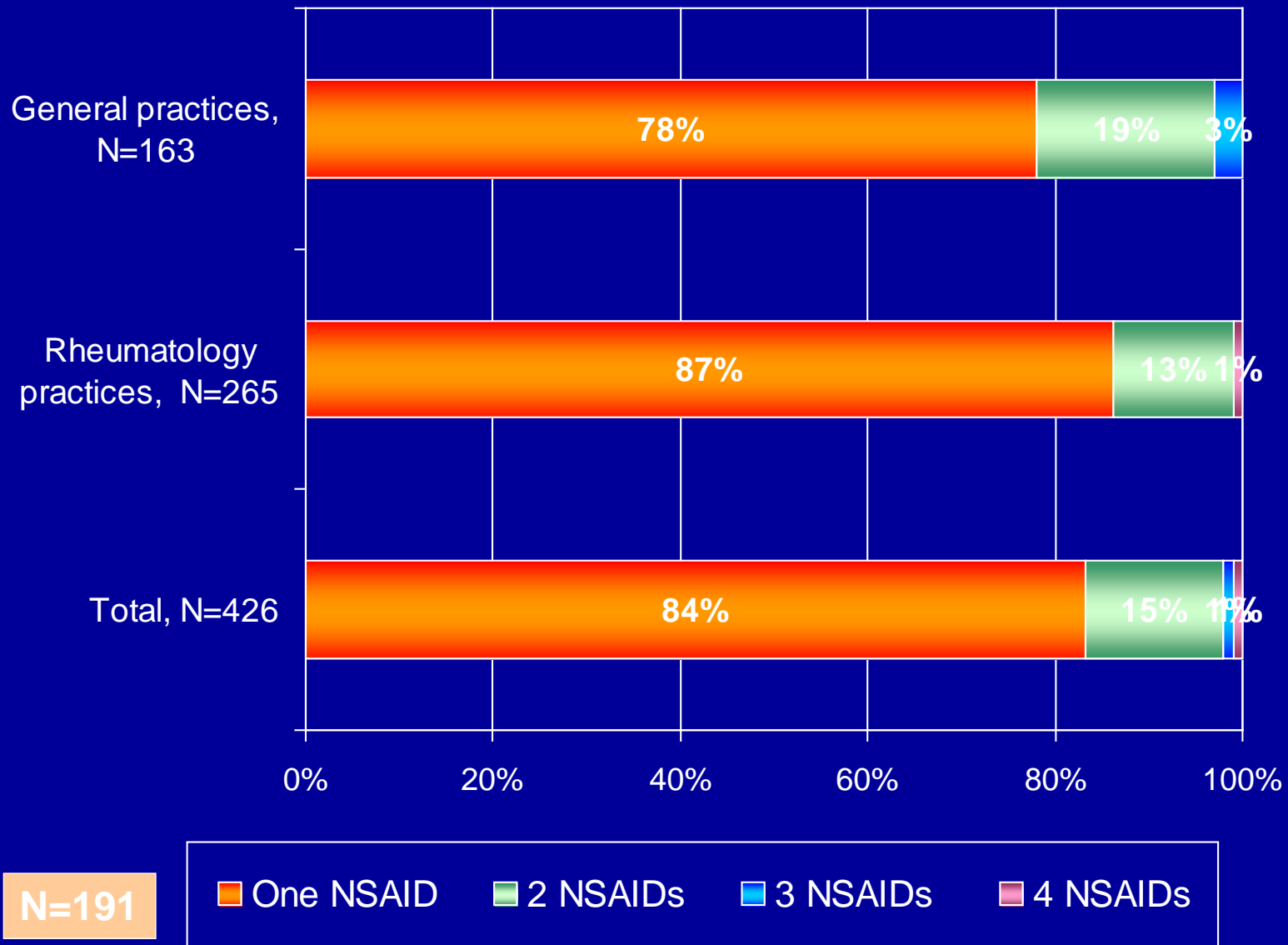
Group exercise

No

Both

N.a.

Number of different oral NSAIDs in patients with knee osteoarthritis



AJÁNLÁSOK TÉRD- ÉS CSÍPŐARTHROSISOS BETEG NEM GYÓGYSZERES KEZELÉSÉRE

- BETEGOKTATÁS
- ÖNKEZELÉS
- TÚLSÚLY ESETÉN FOGYÁS
- AEROBIC GYAKORLATOK
- FIZIOTERÁPIA
- IZOMERŐSÍTÉS
- SEGÉDESZKÖZÖK: BOT, JÁRÓKA
- PATELLA ELHÚZÁS, LATERALIS SAROKEMELÉS
- MEGFELELŐ CIPŐK
- TÉRDRÖGZÍTŐK
- FOGLALKOZÁSI TERÁPIA
- ÍZÜLETVÉDELEM

Az arthrosis fizioterápiája

A sarok lateralis ék-emelése a medialis kompartment arthrosisának tüneteit szignifikánsan csökkenti.

Toda et al.: Arth. Rheum. 2004, 50, 3129.

A gyógytorna preventív hatása
Hootman J. és mtsai 3081 egészséges
felnőttön végzett vizsgálata szerint az
erősebb quadriceps-szel rendelkezők
csípő- és térdarthrosis kockázata 55 ill.
64%-kal csökken.

Hootman J et al.: J. Phys. Activity Health, 2004, 1, 321

Az arthrosis gyógytorna kezelése

A gyógytornász felügyelete egyéni ill. csoportos torna sokkal hatékonyabb, mint az otthon egyedül végzett torna.

Az otthoni torna 24 hét alatt sem hozott szignifikáns javulást térd- és csípőarthrosisos betegek állapotában.

Fransen M et al.: The Cochrane Library 2003.

Revend P. et al.: Ann. Rheum. Dis. 2004, 63, 704.

Az otthon végzett gyógytorna sokkal eredményesebb, ha közben egy csoporttorna kurzuson is résztvesznek a betegek.

McCarthy C et al.: Rheumatol., 2004, 44, 880-886.

Az Európai Reumaellenes Liga (EULAR) és az Amerikai Reumatológiai Kollégium (ACR) egyaránt ajánlja, mind az izomerősítő, mind az aerob gyakorlatokat térdarthrosisos betegek kezelésére.

Ann. Rheum. Dis. 2003, 62, 1145-1155.

Arthritis Rheum. 2000, 43, 1905-1915.

Az újabb meta-analízisek megerősítik, hogy mind az izomerősítő, mind az aerob gyakorlatok hatékonyak.

Pelland et al.: Phys. Ther. Rew. 2004, 9, 77-108.

Brosseau L et al.: Phys. Ther. Rew. 2004, 9, 125-145.

Tens, akupunktúra, fürdőkezelés:
rövidtávon hatásos

ultrahang, elektroterápia, lézerkezelés:
rövid távon sem hatásos

Bálint G. Szebenyi B. *Bailliere's Klin. Rheum* 1997 11:795

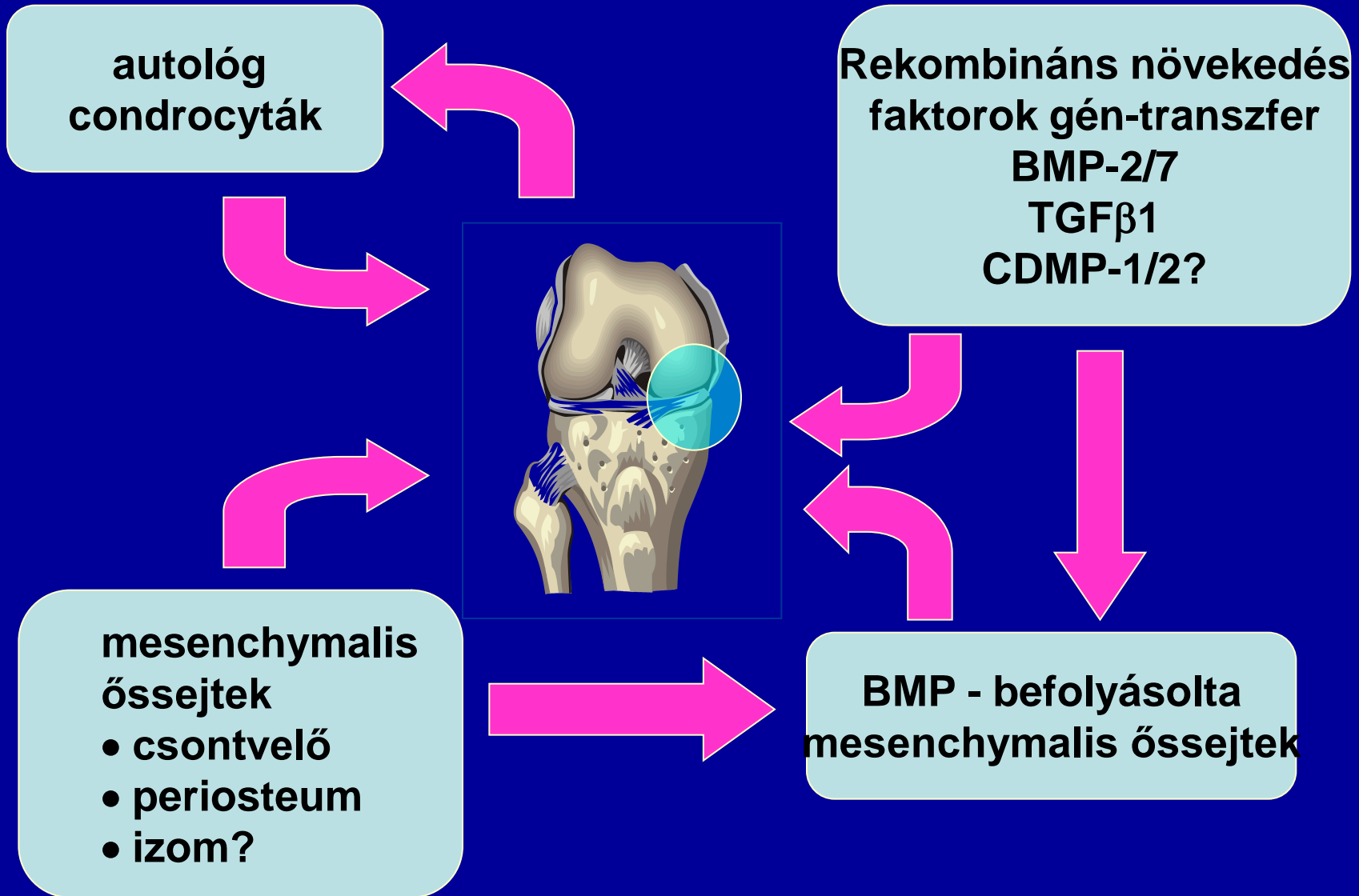
Yurtkuran M. Kocagil T.: *Am J. Acupunct* 1999 27:133

Sarzi-Putini P et al: *Semin Arthr. Rheum* 2005 35 (Supl. 1.) 1

**A HYDROTERÁPIA JÓL HASZNÁLHATÓ ISCHEMIÁS
SZÍVBETEGEK REHABILITÁCIÓJÁRA, HISZ A
PERCTÉRFOGAT NÖVEKEDÉS PULZUSSZÁM NÖVEKEDÉS
NÉLKÜL KÖVETKEZIK BE.**

Mc Murray RG et al: Cardiopulmonary Rehab. 1988, 8, 69
Tanaka N, Tei C: circulation, 1994

A PORC-REGENERÁCIÓ KÜLÖNBÖZŐ STRATÉGIÁI



FIT and STRONG Program 53 millió dollár a National Institute of Aging-től az University of Illinois részére 2 közösségi programra, arthrosisos idősök részére.

18 hónap alatt a fájdalmat, funkciót, depressziót az alsóvégtagok erejét és a járási sebességet javítja.

Medical News Today, 2012. Aug.

Posttraumás arthrosis ős-sejt átültetéssel kivédhető.
10.000 ős-sejt ültetendő be.

Medical News Today, 2012 aug.

Granulocyte-macrophag colony stimulating factor (GM-CSF)
csökkenti a fájdalmat kísérletes arthrosisban.

Ann Rheum Dis. 2012.

Mind a depresszió, mind a térdfájdalom csökkenti a naponta megtett lépések számát. A pozitív hozzáállású térdarthrosisos betegek többen járnak és fájdalmuk csökken egy 1000 fős, 63,5 ($\pm 7,8$) éves csoportban tett felmérés szerint.

Arthr. Care Res. 2012, 64, 1312-19.

