Wir begrüßen Sie auf das Herzlichste !

Therapie von Knie - und Hüfterkrankungen

-

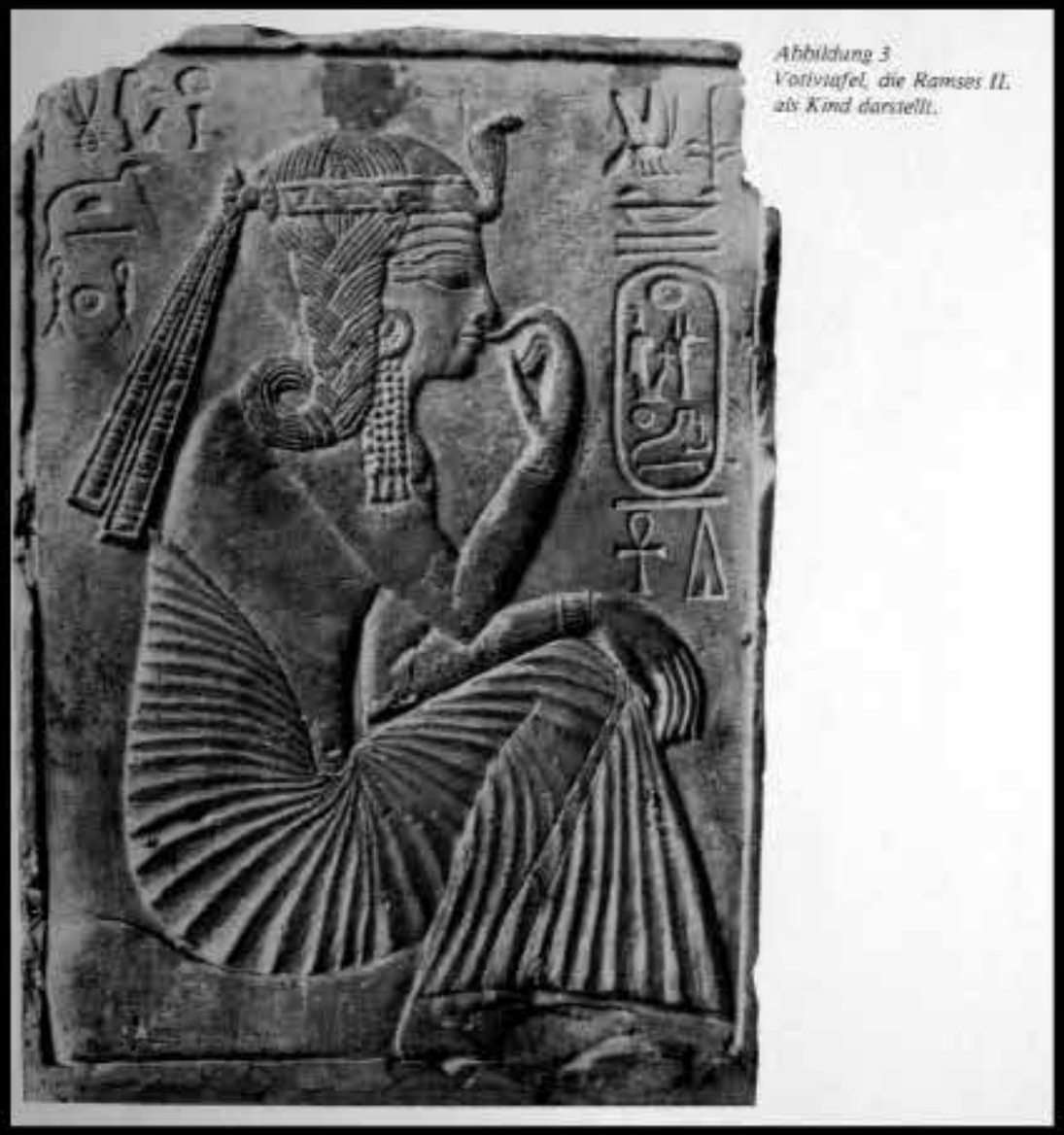
Empfehlungen für die hausärztliche Praxis

© Dr. med. Jan Burkhardt

Historischer Streifzug

Orthopäde 3200 v.Chr.

- Der chronische Arthroseschmerz...
- ...ein Begleiter der Menschheit, seit ihrer Entstehung



© Dr. med. Jan Burkhardt

- Die Lebensweise der Urzeit ...

© Dr. med. Jan Burkhardt

Epochaler Wandel

Degenerative Skelettveränderungen

- Verteilung zwischen Wirbelsäule und restlichem Skelett:
- Prähistorisch: WS +++
- Bis heute: Extr. > +++

© Dr. med. Jan Burkhardt

© Dr. med. Jan Burkhardt

Differentialdiagnose

Familiäre
Häufung
Alter
Geschlecht

Belastungs-
Ruheschmerz
Spontan/Unfall-
hergang

Knie – bzw.
Hüft-
schmerz

Inspektion:
Erguß
Rötung
Deformierung
Schonhaltung
Hinken

Schmerz**dauer**
Schmerz**qualität**

Palpation:
Patholog.
Gelenkspiel
Überwärmung
Bewegungseins.
Geräusche

Prävalenzen

Arthrose

Wer ist betroffen?

- 50% der 30-jährigen zeigen bereits degenerative Gelenkveränderungen.
- Frauen sind häufiger betroffen als Männer.
- 20 Millionen haben zeitweilig Beschwerden.
- 5 Millionen leiden an chronischen Arthroseschmerzen.

Weniger Schmerz – mehr Bewegungsfreiheit

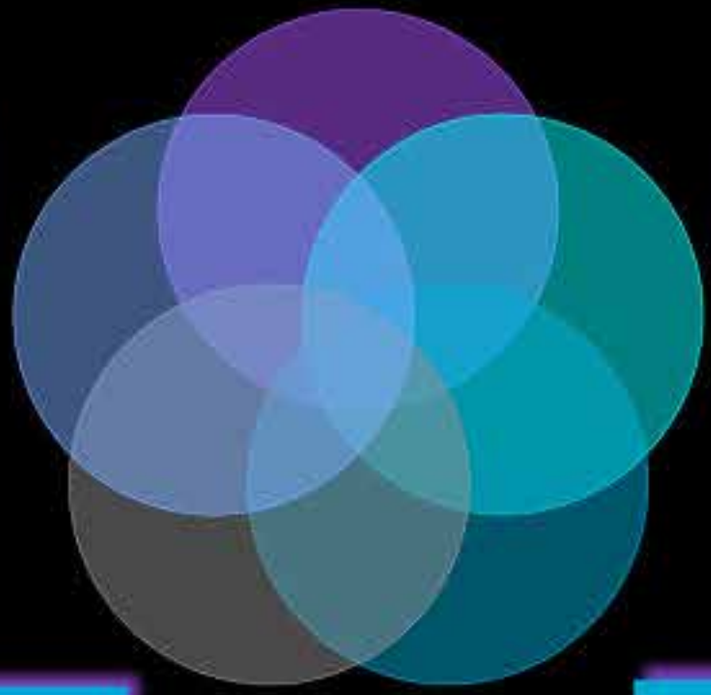
© Tropon GmbH 2003

© Dr. med. Jan Burkhardt

Praxisrelevante Knie-und Hüfterkrankungen im Kindesalter

Angeborene Deformitäten

Patellaluxationen



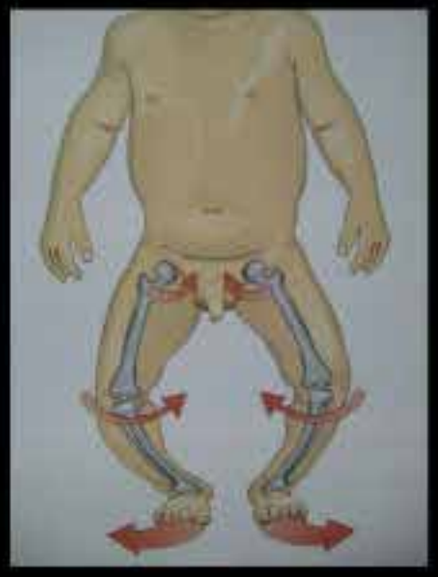
Wachstumsstörungen

„Jungmädchenknie“

Entzündliche Erkrankungen

© Dr. med. Jan Burkhardt

• Achsenfehlstellungen



normale Entwicklung

Risiko – intrauterine Lage

familiäre Häufung

Spontanentwicklung

© Dr. med. Jan Burkhardt

Angeborene Deformitäten

- Achsenfehlstellungen

Genu valgum /recurvatum

Genu varum (Rachitis , Phosphatdiabetes)

Rachitis

M.Blauth

Coxa valga

(Lähmungen/ICP , Säuglingscoxitis ,Knochentumore)

© Dr. med. Jan Burkhardt

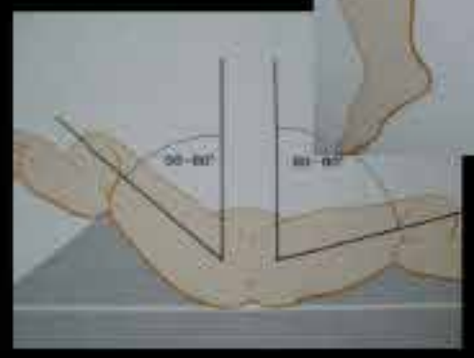
16-07-18

Orthopädische Weiterbildung
Drs. Weinrich

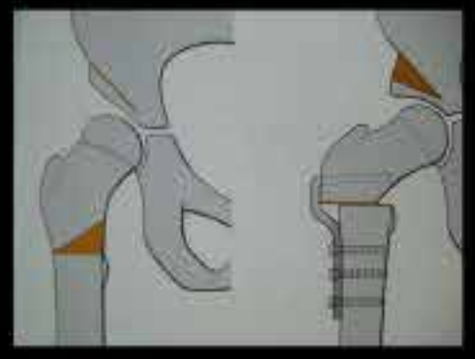
Angeborene Deformitäten

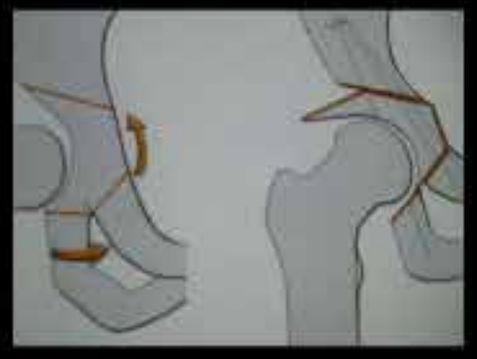
- Hüftdysplasie

Diagnostik



Therapie





© Dr. med. Jan Burkhardt

Angeborene Deformitäten

- Chondrodysplasien

© Dr. med. Jan Burkhardt

Patellaluxationen

Posttraumatisch

habituell

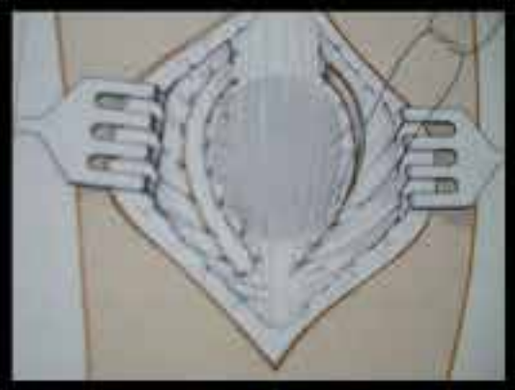
Op

Orthese

3 x Rezidiv

Weichteil-OP
(vor Wachstumsabschluß)

Knochen – OP
(nach Wachstumsabschluß)



Krogius

Lat.Release

Roux

© Dr. med. Jan Burkhardt

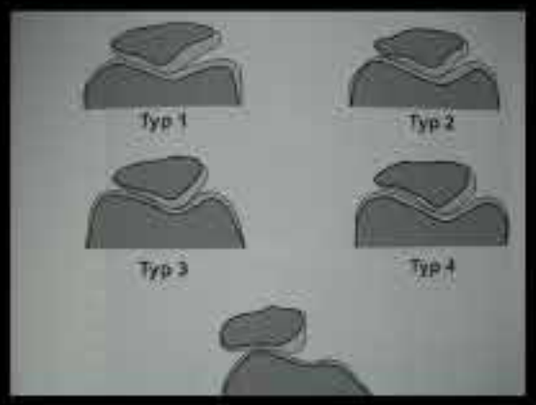
16-07-18

Jungmädchenknie

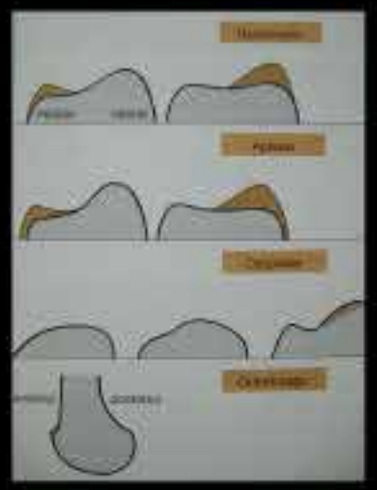
Plicasyndrome

Scheibenmeniskus

Chondropathia patellae



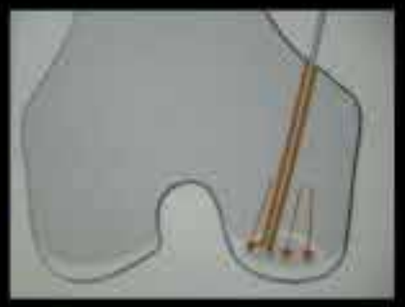
Gleitlager-Dysplasie



© Dr. med. Jan Burkhardt

Wachstumsstörungen

Osteochondrosis dissecans (Knie /Hüfte)



M. Osgood – Schlatter

➞ **Ossikelentfernung**

© Dr. med. Jan Burkhardt

Wachstumsstörungen

M. Perthes (ideopathische kindliche Hüftkopfnekrose)

- zw.3-9.Lj.
- 2-4 Jahre Dauer
- fam. Häufung
- günstig bei Kleinkind
- 5% aller Coxarthrose

Kondensationsstadium

Fragmentation

Medialisierung

Regeneration

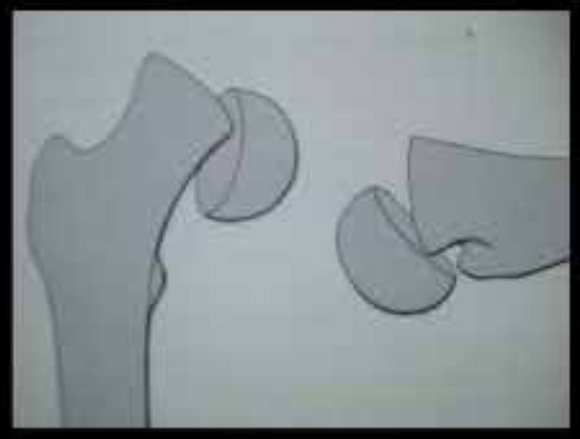
© Dr. med. Jan Burkhardt

Wachstumsstörungen

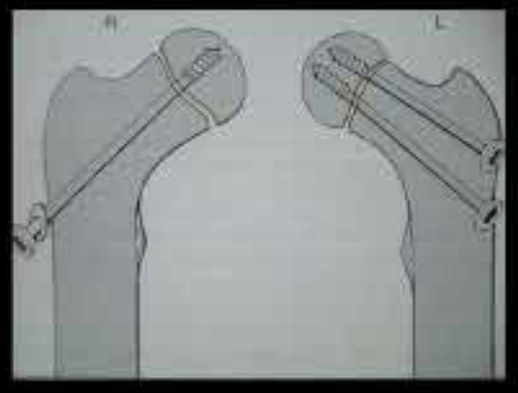
Epiphysiolysis capitis femoris

- 12-16 Lj.
- Jungen 2-3 x häufiger
- Jeder 3. Bds.
- Häufig Sekundärarthrose

akuter Verlauf



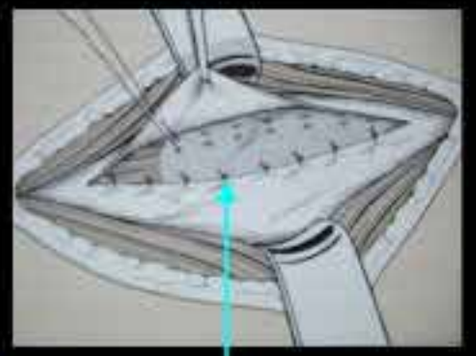
Lentaform



© Dr. med. Jan Burkhardt

Wachstumsstörungen

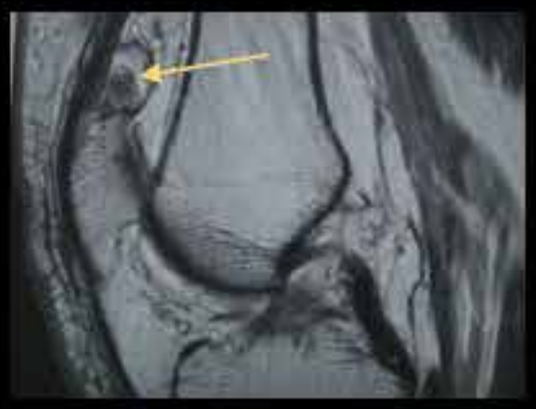
Coxa saltans (schnappende Hüfte)



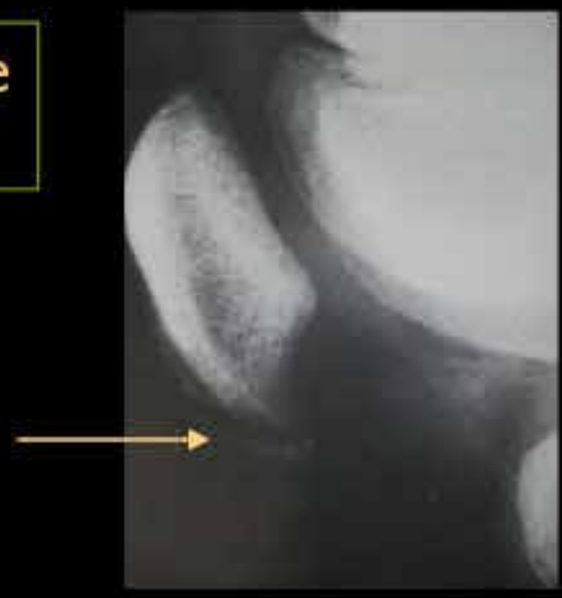
Traktopexie

Patellaspitzensyndrom

⇩ Enthesopathie



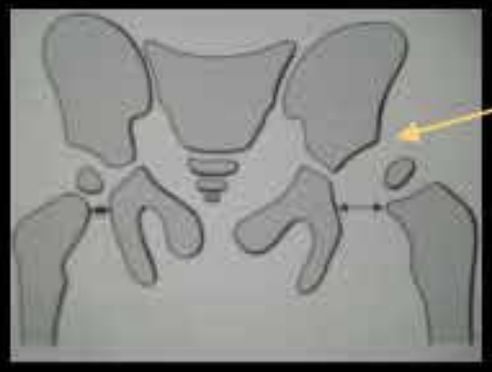
⇩ Aseptische Nekrose (Sinding-Larsen)



© Dr. med. Jan Burkhardt

Entzündliche Erkrankungen

Posttraumatische Arthritis / Infektarthrititden



Coxitis

entz. Arthrose = Osteoarthritis

Infektassoziierte abakterielle bzw – parainfektiöse Arthritiden (Toxine)

- fast parallel zum Infektgeschehen
- bakt. = meist mono oder oligo,
- viral = polyart.)
- Antibiose empfohlen

© Dr. med. Jan Burkhardt

Entzündliche Erkrankungen

reaktive - postinfektiöse Arhritiden/Spondarthritis (Coxitis fugax)

- 6-8 Wochen danach
- immer große Gelenke + asymm.
- + extraart. Manifestation :Urethritis + Konjunktivitis , SIG- Entz., Enteritis ,Enthesopathien ,z.B. Achillessehne ,Zehen/Wurstfinger
- Erreger: Clamydien,Yersinien, Camphylob.,Shigellen,Salmonellen,Mykoplasmen

Diagnostik

CRP + BSG erh. , Lc.erh. ,
RF neg., CCP neg. ,
Kinder Stuhlprobe , Erw. Morgenurin ,
Urogenitalabstrich
Serologie

Therapie

- NSAR
- Physiotherapie

© Dr. med. Jan Burkhardt

Rheumatoide Arthritis = chron.Polyarthritis

primär Gelenk
70% Frauen,, meist > 50.Lj.
kleine Gelenke nie DIP + Daumensattel
Morgensteifigkeit , > 6 Wo.

Diagnostik

- typ. Rö. Hände
- NSAR/Steroide ++
- CRP + BSG erh. ,Auto-AK , Anticitrullin –AK,Synoviaanalyse
- typ. Szintigrafie

Therapie

- Basisth.(DEMAND) MTX 10-15 mg /Wo.
- + 20 % Kombi (Sulfasalazin,Leflunomid,Chloroquin)

© Dr. med. Jan Burkhardt

Entzündliche Erkrankungen

Kollagenosen (LE , Sjögren, Sklerodermie)
Vaskulitiden / Psoriasis-Arthritis

- betrifft Weichteile + BGW
- Gelenke reagieren (wenig) mit
- typ. Hauterscheinungen
- ausgeprägte Allg.beschwerden
  (Fieber, Gewichtred.)

Verkalkg.bei Dermatomyositis

- CRP normal
- hohe BSG
- Leukopenie, ANA +
- CCP normal
- RF pos.

Kristallarthropathien / Metabolische Arthropathien

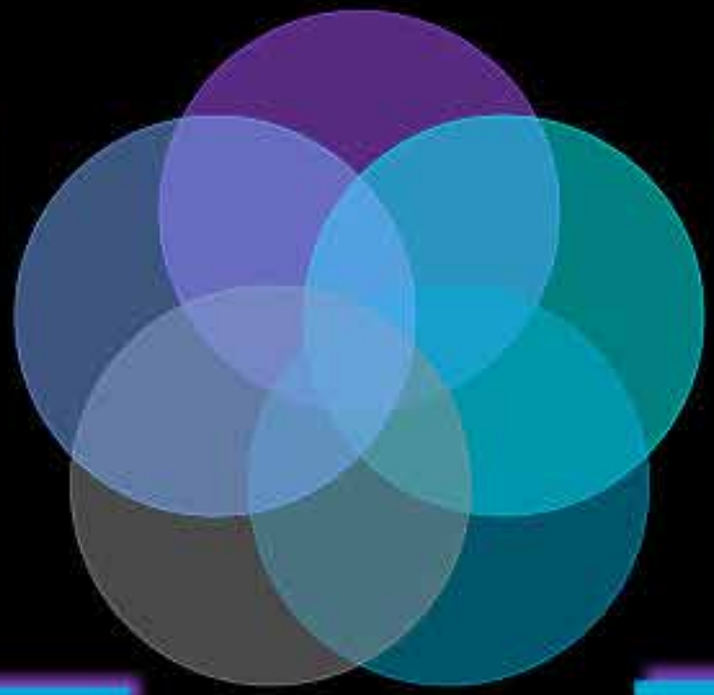
- CCP + RF neg.
- HRS Serum erh.
- Synoviaanalyse
- Fe + BZ)

© Dr. med. Jan Burkhardt

Praxisrelevante Knie-und Hüfterkrankungen im Erwachsenenalter

Posttraumatische Gelenkbinnenschäden

Gonarthrose / Coxarthrose



Knochentumore

Osteonekrosen

Entzündliche Erkrankungen

© Dr. med. Jan Burkhardt

Posttraumatische Gelenkbinnenschäden

Kapsel / Bandapparat

Knorpelschäden

© Dr. med. Jan Burkhardt

Posttraumatische Gelenkbinnenschäden

Meniskusläsionen

Bursitis (prae - , infrapatellaris)

© Dr. med. Jan Burkhardt

© Dr. med. Jan Burkhardt

Osteonekrosen

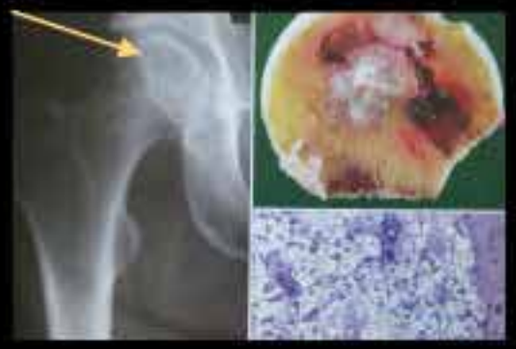
M. Ahlbeck
(aseptische Osteoarthritis)

Asepische Nekrosen

Morb.van Neck

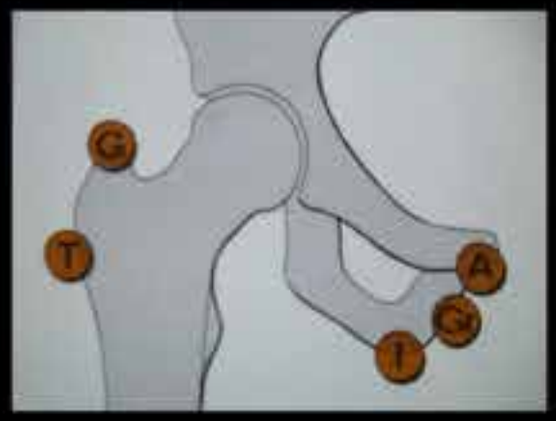
Pfannenrand

ideopathische Hüftkopfnekrose
(Alkohol ; Fettstoffwechselstrg.)

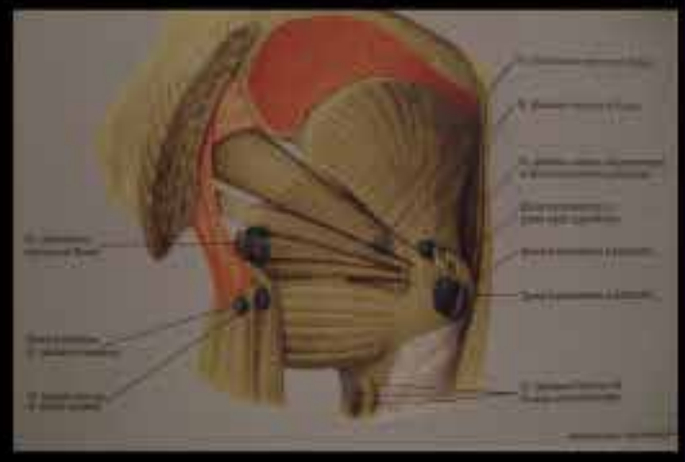


Entzündliche Erkrankungen

Periarthrosis coxae
Begleitarthritis



Bakerzysten / Bursitiden
(Trochanter major , Pes anserinus)



unspez. bakterielle Arthritiden

rheumatisch – entz. Arthritiden (Gonagra , Haemochromatose)

© Dr. med. Jan Burkhardt

Gelenknahe Knochentumore

I. knorplicher Ursprung

Chondroblastom (knienah - epiphysär)

benigne , epiphysennah,
vor Wachstumsabschluß
Chondroide Matrix
unscharfe Osteolyse
keine Kortikales-
perforation

Chondrosarkom

2.häufigster primär
maligner Knochentumor
Knie + Becken
hyaliner Knorpel
buntes Bild, Koritikalis
verschmälert

© Dr. med. Jan Burkhardt

© Dr. med. Jan Burkhardt

Gelenknahe Knochentumore

II . knöcherner Ursprung

Osteochondrom

Benigne , häufig ,
Knorpelkappe ,epiphysennah
typ. gestielt

Osteosarkom (bösartig)

Häufig + Knie
Prod.Osteoid
typ. Unscharfe Osteolyse
Spikuläres Periost

Modulare
Tumorprothese

Gelenknahe Knochentumore

III . unklares Urprungsgewebe

Riesenzelltumor

90% benigne
Umschriebene Osteolyse
Scharfer Rand

Knochenzysten (juvenil /aneurysmatisch)

schalenförmige
Kompaktaverdünnung
= langs.Wachstum

Fibrosarkom

mottenfraßartig
Geografische
Osteolyse= schnelles
Wachstum

© Dr. med. Jan Burkhardt

Gelenknahe Knochentumore

III . unklares Urprungsgewebe

nichtossifizierendes Fibrom

benigne , meist spontan verschwunden , knienah,Keine Therapie
Klare Randsklerose
Gelappter Aufbau

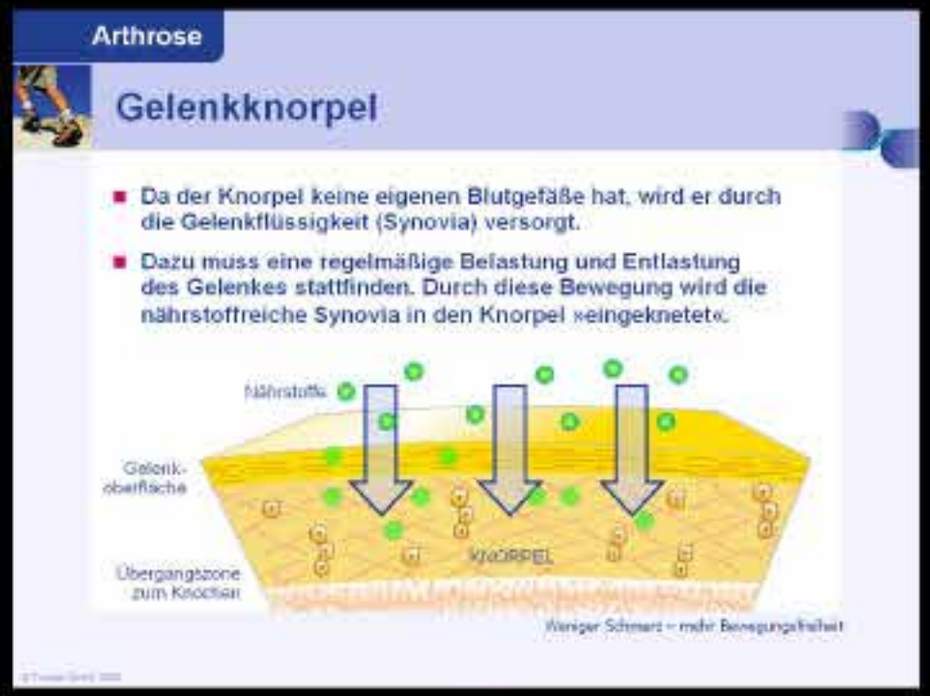
fibröser Kortikalisdefekt

häufigste tumorähnliche Lasion , 100% benigne
Kinder-Jungendalter
Sklerosierter Saum ,
keine Periotsreaktion

Fibröse Dysplasie

benigne ,aus BGW betsehend , 30. Lj.
Deform.+ Frakturen mgl.
milchglasartig,vorwölbung
Kortikalisverschmälerung

© Dr. med. Jan Burkhardt



Arthrose / Osteoarthritis

© Dr. med. Jan Burkhardt

Teufelskreis

© Dr. med. Jan Burkhardt

Verkehrsunfälle
Trauma
Sportunfall

Gelenkfehl-
Stellungen/
Fehlbelastungen

Bewegungs-
mangel+
Chronifizierung

Dysbalance
der
gelenkführenden
Muskulatur

- Sitzproblem an Schulen + Büro
- Bewegungsmangel in der Freizeit

Schmerz
Erguß
Bewegungseinschr.
Muskelverspannungen

Verkürzungen /Kontrakturen
Vermind.Gelenkspiel

Weitere
Knorpel-
degeneration

Fixation der
Funktionellen Strg.

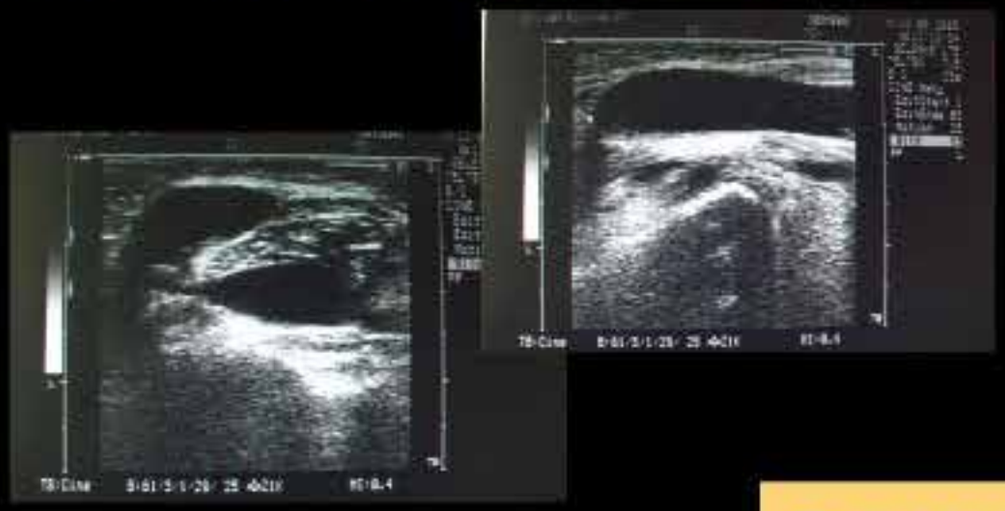
- Krankengymnastik
- Operation
- NSAR

irreversibel

reversibel

- Man.Therapie
- Krankengymnastik
- Bewegung
- NSAR

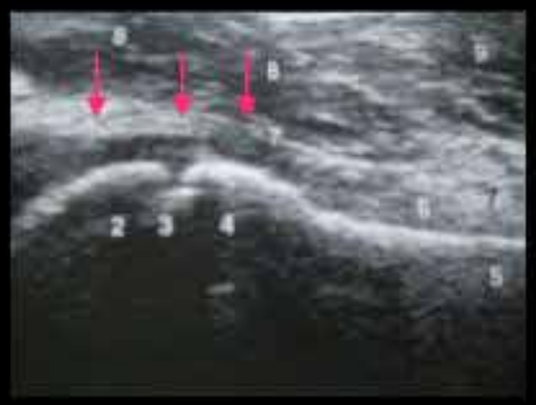
Diagnostik bei Knie-und Hüftgelenkerkrankungen



Bakerzyste

Sonografie

M. Perthes

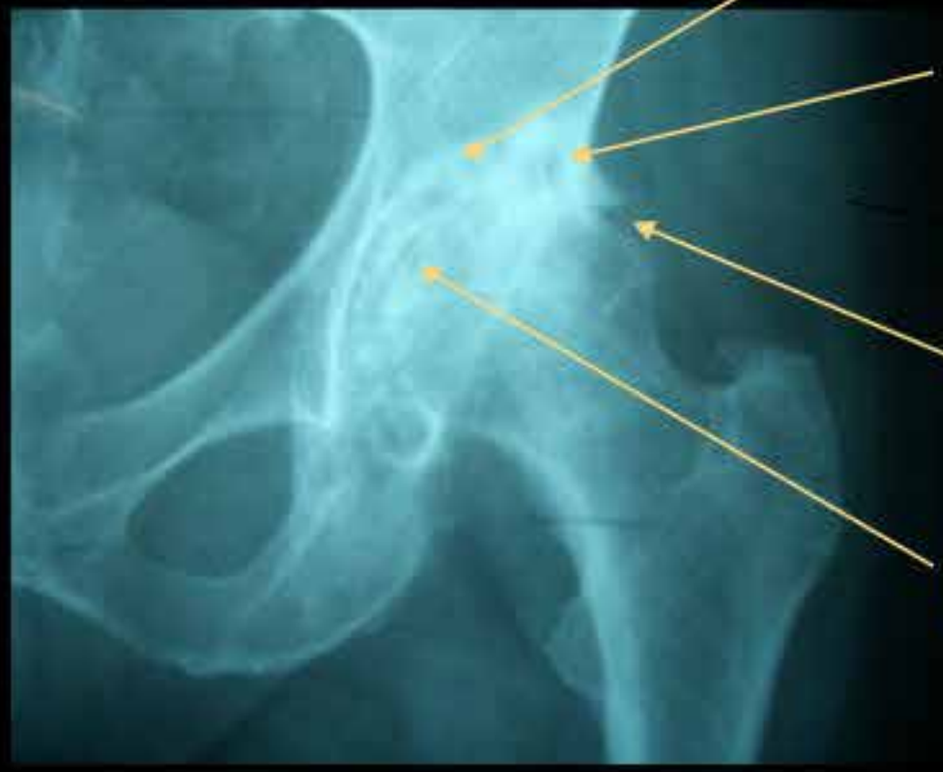


Hüftgelenkerguß

© Dr. med. Jan Burkhardt

Diagnostik bei Knie-und Hüftgelenkerkrankungen

Rö. - im Stand :



Subchondrale Sklerose

Zystenbildung

Osteophyten

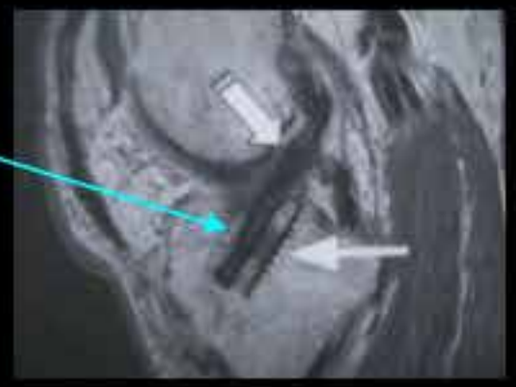
GS Verschmälerung

© Dr. med. Jan Burkhardt

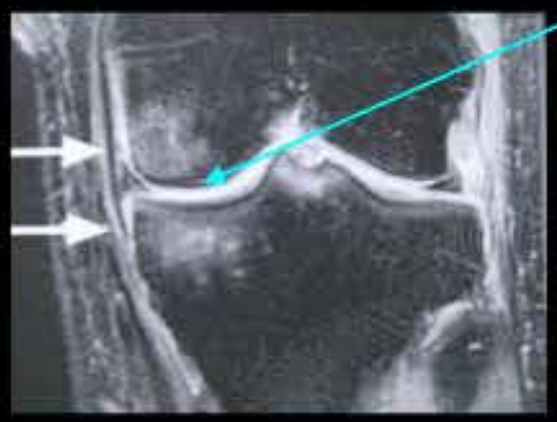
Diagnostik bei Knie-und Hüftgelenkerkrankungen

MRT /CT

Strukturelle Läsionen



Entzündungen / Überlastungen



Raumforderungen

© Dr. med. Jan Burkhardt

Diagnostik bei Knie-und Hüftgelenkerkrankungen

Labor

- BSG
- BB
- E-phorese
- HRS
- BZ
- Ca
- Fe
- RF
- ANA
- Urin

© Dr. med. Jan Burkhardt

Diagnostik bei Knie-und Hüftgelenkerkrankungen

Gelenkpunktat

- ° Zellzahl
- ° Viskosität
- ° Anteil Granulozyten
- ° Kristalle (Ca-Pyrophosphat+Urate)
- ° Bakteriologie

Rheumaerguß : trübe = hohe Zellzahl (bis 100 000/yl, Granulozyten > 50%)

Zellzahl < 2000 sicher nicht entz.

© Dr. med. Jan Burkhardt

Diagnostik bei Knie-und Hüftgelenkerkrankungen

Szintigrafie (Tumore / Entzündungen)

Osteoidosteom

Fibröse Dysplasie

© Dr. med. Jan Burkhardt

© Dr. med. Jan Burkhardt

Behandlungsmethoden

...Überlieferungen aus dem Mittelalter

- z.B. Chirotherapie bei „ verrenktem Rücken“

© Dr. med. Jan Burkhardt

...sind weiterhin aktuell

Schröpfbehandlung

Abbildung 2585
Der Negerarzt. *Kupferstich von J. B. Debret für sein Buch* »Malerische und historische Reise durch Brasilien 1834—1837«.
(Paris, Nationalbibliothek)

© Dr. med. Jan Burkhardt

© Dr. med. Jan Burkhardt

...oder Streckung/Extension

Therapie bei Gelenkerkrankungen

Medikamentös
- Cyclooxygenasehemmung
- Endorphin-Aktivierung

- Glucocorticoide (bei Erguß)
- NSAR / Coxibe (Prexide)
- DEMAND (MTX , SSZ ,LEF)
- Biologika (Anti-TNF –Alpha)
- Gelenkpunktion (Druckentlastung)
- Chondroprotektiva
  Glucosamine (Dona 200)
  Hyaloronsäure (GoOn)

© Dr. med. Jan Burkhardt

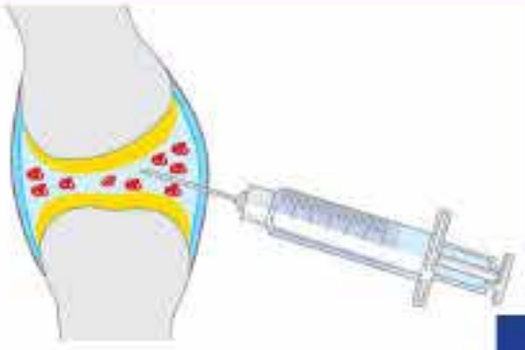
geeignet für alle großen Gelenke
z.B. Hüfte
Knie
Sprunggelenk

Arthrose

Behandlung

Hyaluronsäure

- Hyaluronsäure hat sich in der Praxis bewährt und kommt häufig zur Anwendung.
- Sie wird in in das Gelenk gespritzt.



Die Wirksamkeit der Therapie ist in Studien belegt.
Gleichwohl wird die Therapie mit diesem Medizinprodukt nicht von den Krankenkassen übernommen.

Weniger Schmerz – mehr Bewegungsfreiheit

auch für alle kleinen Gelenke
z.B. Daumen
Schlüsselbeingelenk

Arthrose

Behandlung

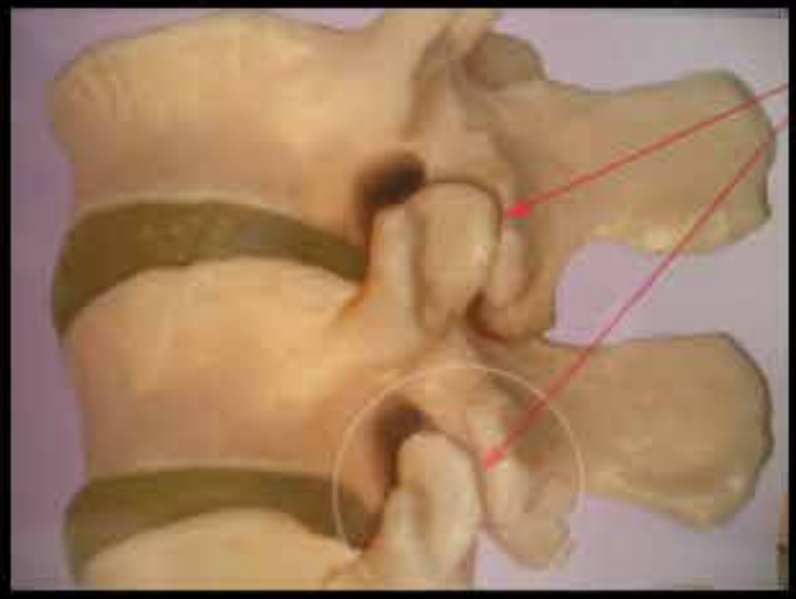
Hyaluronsäure

- Bestandteil des gesunden Knorpels und der Gelenkflüssigkeit.
- Ersetzt fehlende Gelenkflüssigkeit.
- Verbessert die Fließfähigkeit der Gelenkflüssigkeit und damit die »Gelenkschmierung«.
- Regt den Knorpelaufbau an.
- Der Austausch zwischen Gelenk-flüssigkeit und Knorpel wird angeregt.
- Schützt die Schmerzrezeptoren der Gelenkinnenhaut.

Weniger Schmerz – mehr Bewegungsfreiheit

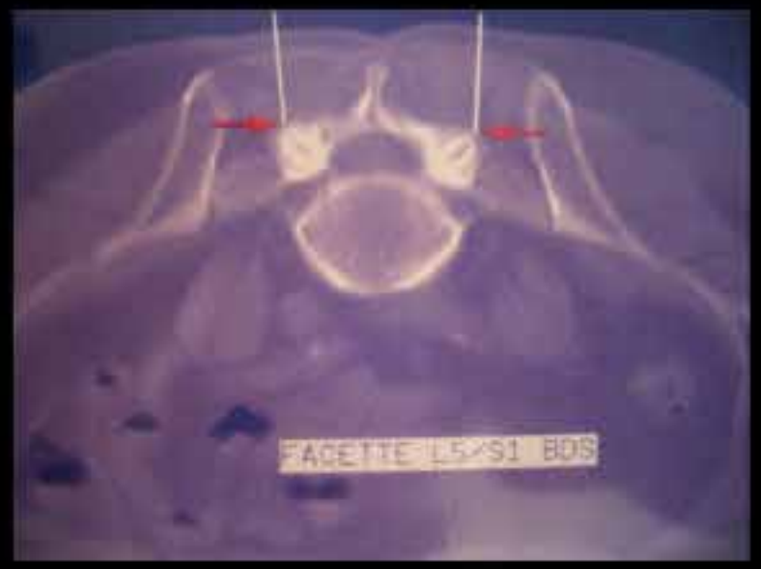
© Dr. med. Jan Burkhardt

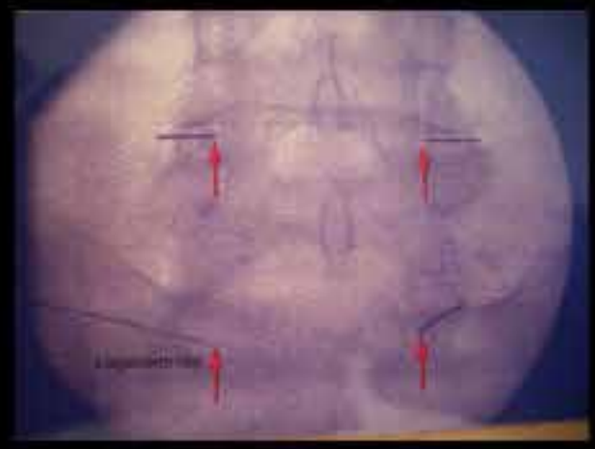
Hyaloronsäure
auch bei Arthrose
der :Wirbelsäule
Becken



Facettengelenke

Bildwandler oder CT
navigierte
Injektionsbehandlung





© Dr. med. Jan Burkhardt

Therapie bei Gelenkerkrankungen

Medikamentös
- Cyclooxygenasehemmung
- Endorphin-Aktivierung

Physiotherapie/ Elektrotherapie

- Glucocorticoide (bei Erguß)
- NSAR / Coxibe (Prexide)
- DEMAND (MTX , SSZ ,LEF)
- Biologika (Anti-TNF –Alpha)
- Gelenkpunktion (Entlastung)
- Chondroprotektiva
  Glucosamine (Dona 200)
  Hyaloronsäure (GoOn)

- Krankengymnastik
- Man. Therapie
- Hochtontherapie
- PST , PMT
- Kryo , Laser

© Dr. med. Jan Burkhardt

1. Physiotherapie - weniger Schmerz
- mehr Bewegungsfreiheit

Arthrose

Behandlung

Physiotherapie ist die Basisbehandlung

- Krankengymnastik
- Massage
- Wärme- oder Kälteanwendung
- Elektrotherapie

Ein krankes Gelenk muss bewegt werden, damit der Knorpel ausreichend mit Nährstoffen versorgt wird.

Eine kräftige Muskulatur entlastet das arthrotische Gelenk.

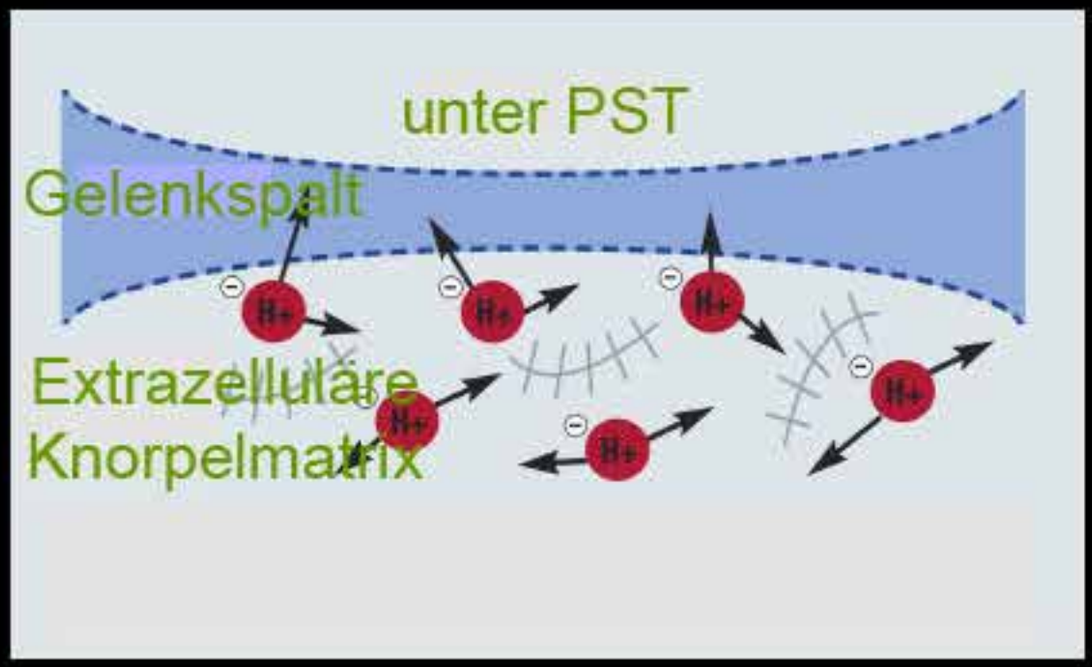
Weniger Schmerz – mehr Bewegungsfreiheit

© Thieme GmbH 2008

© Dr. med. Jan Burkhardt

2. Elektrische Felder z.B. Hochton

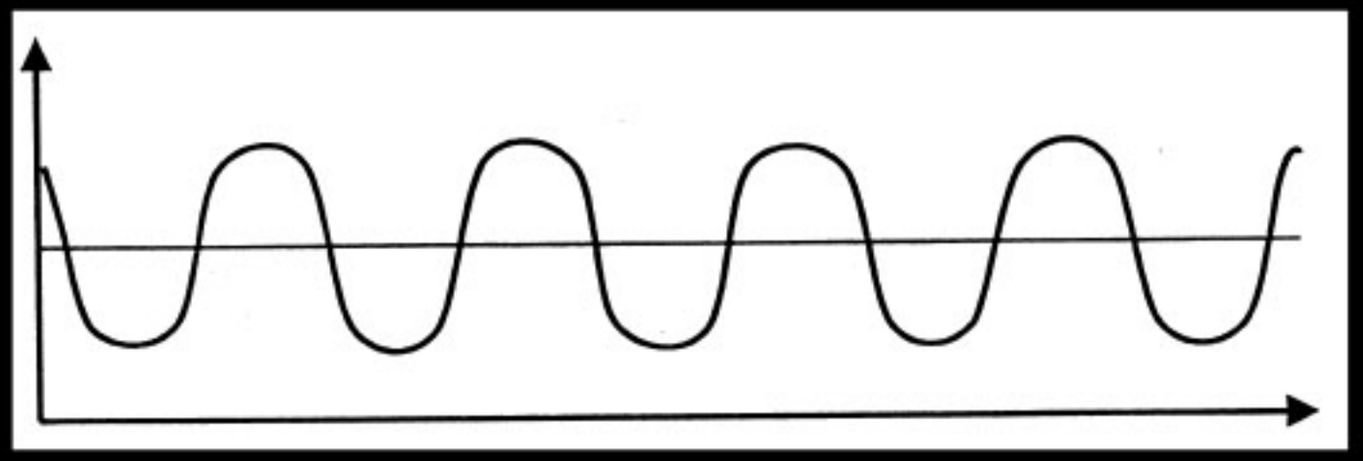
Prinzip :
Durch Verschiebung der Ladungen werden Knorpel-Zellen stimuliert



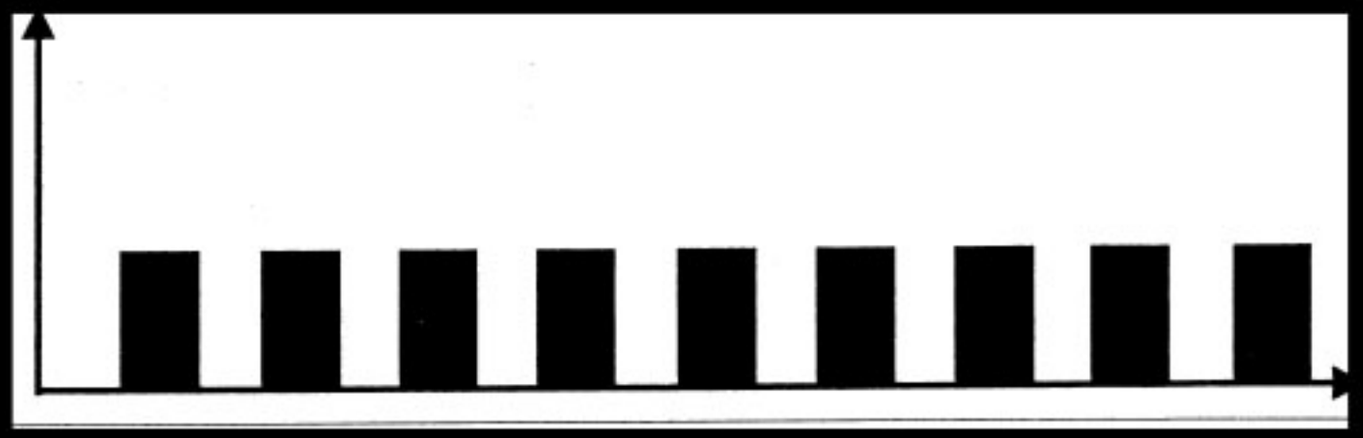
3. Elektromagnetische Felder z.B. PST (pulslerende Signaltherapie)

© Dr. med. Jan Burkhardt

Magnetfeldtherapie



Magnetfeldtherapie
Sinuskurve
wechselstromgerichtet



PMT
Rechteckimpulse
gleichstromgerichtet

PST
Rechteckimpulse
variierende
unidirektionale
Bio-Signale

© Dr. med. Jan Burkhardt

Die PST™ Therapiegeräte Arthrosebehandlung

© Dr. med. Jan Burkhardt

Liege

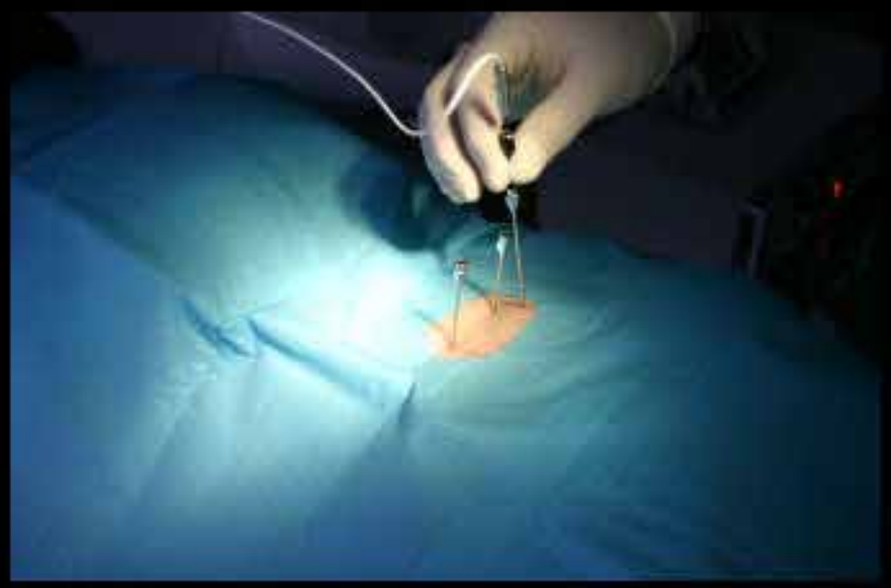
Variable Spule

Kniespule

Mobil

4. Kryo – Lasertherapie

z.B. CT oder Bildwandlergestützte Facettendenervierung mit Hitze oder Eis



© Dr. med. Jan Burkhardt

Therapie

Medikamentös
- Cyclooxygenasehemmung
- Endorphin-Aktivierung

Physiotherapie/ Elekrotherapie

Operativ
- Symptome verbessern
- Gelenkfunktion erhalten
- Gelenkversteifung
- Gelenkersatz

- Glucocorticoide (Lipo/Triam)
- NSAR / Coxibe (Prexide)
- DEMAND (MTX , SSZ ,LEF)
- Biologika (Anti-TNF –Alpha)
- Gelenkpunktion (Entlastung)
- Chondroprotektiva
  Glucosamine (Dona 200)
  Hyaloronsäure (GoOn)

- Krankengymnastik
- Man. Therapie
- Hochtontherapie
- PST , PMT
- Kryo , Laser

- Arthroskop.OP
- Achsenkorrekturen
- Endoproth.Ersatz

© Dr. med. Jan Burkhardt

Arthroskopische Op

Autologes Knorpel-/ Chondrozytentransfer

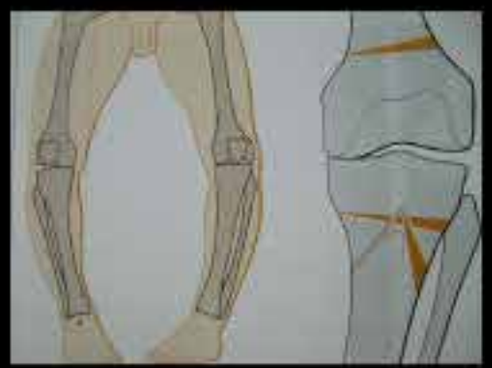
Kreuzband-plastik (Bioscrew)

Meniskusresektion / Meniskusnaht Meniskusersatz

© Dr. med. Jan Burkhardt

Achsenkorrekturen / Pfannenkorrekturen

Wachstumsfugen-klammerung



Osteotomien

Pfannendachplastik

© Dr. med. Jan Burkhardt

Differentialindikation für Hüftendoprothetik

an Hand eigener Fallbeispiele

1. Klassische primäre Coxarthrose > 60 Lj.:

* Standardgeradschaft
  Schraubpfanne

* alternativ bei physiologischem
  Pfannenlager
  Pressfitpfanne

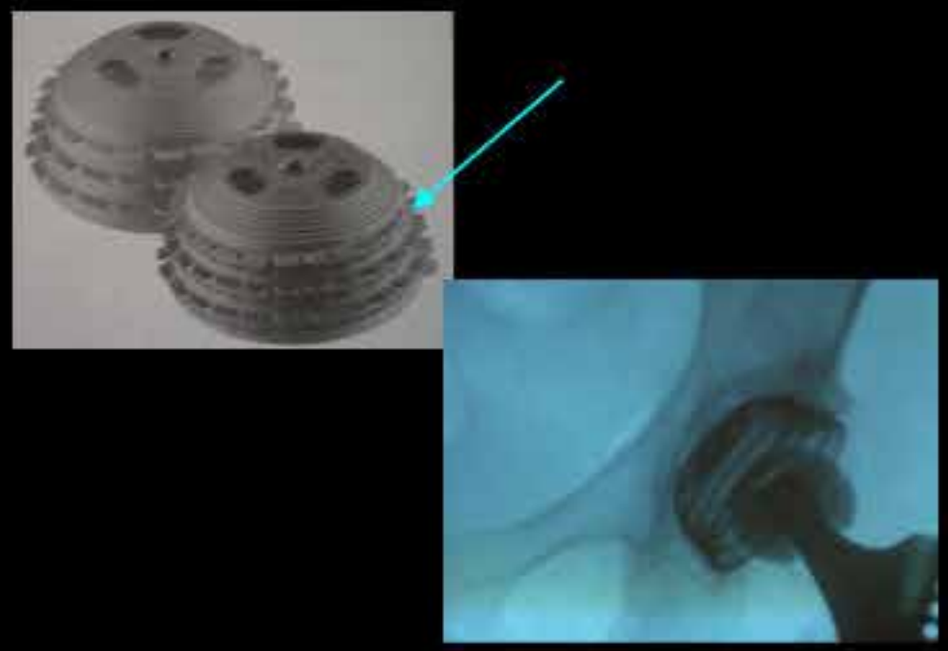
© Dr. med. Jan Burkhardt

Differentialindikation für Hüftendoprothetik
an Hand eigener Fallbeispiele

2. Klassische primäre Coxarthrose bei Osteoporose und / oder Alter > 80 Jahre

* Zementierte Pfanne / zementierter Schaft

* Osteoporosepfanne



© Dr. med. Jan Burkhardt

Differentialindikation für Hüftendoprothetik
an Hand eigener Fallbeispiele

3. sekundärer Coxarthrose bei Hüftkopfnekrose

* praeoperativ

* Bicon-Schraubpfanne

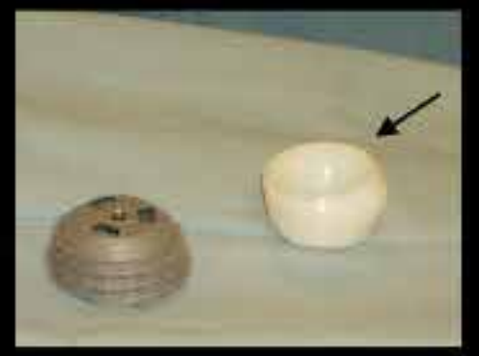
© Dr. med. Jan Burkhardt

Differentialindikation für Hüftendoprothetik
an Hand eigener Fallbeispiele

4. sekundärer Coxarthrose bei Hüftdyspalsie

*praeoperativ

* Dysplasieinlay



© Dr. med. Jan Burkhardt

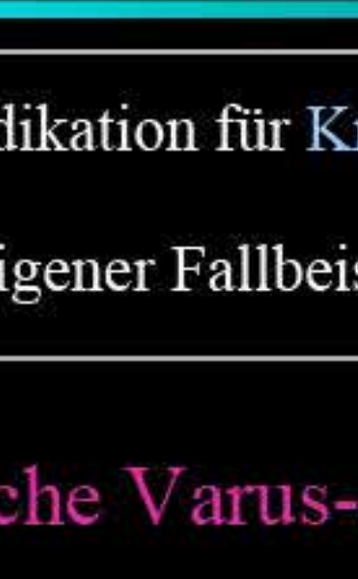
Differentialindikation für Knieendoprothetik

an Hand eigener Fallbeispiele

5. Klassische Varus-/Valgusgonarthrose (max. 10 ° Achsabweichung)

* Zementfreier Oberflächenersatz
(TC – Plus Solution)

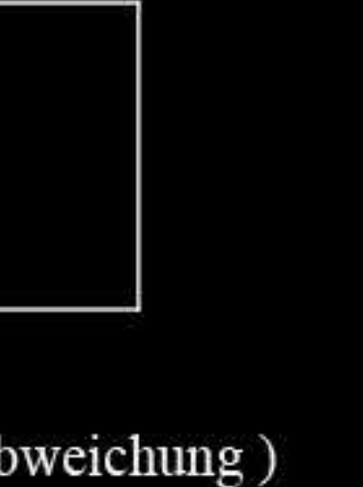
ap



seitl.

* zementierter Oberflächenersatz
mit rotierender Plattform
(TC -Plus SB Solution)

ap



seitl.

© Dr. med. Jan Burkhardt

Differentialindikation für Knieendoprothetik

an Hand eigener Fallbeispiele

6. fortgeschrittene Varus-/Valgusgonarthrose (> 10 ° Achsabweichung)

* Gekoppelt zementierte KTEP
(Solution RT – Knee)

ap (Op-Bild)

seitl. (Op-Bild)

© Dr. med. Jan Burkhardt

Ausblick 2007/2008

- Erweiterung des Implantatespektrums

1 .Schenkelhalsendprothese versus Oberflächenersatzprothesen

ESKA – CUT mit
Kapuzinerpfanne

Spironprothese

Nachteil:

- Schenkelhalsnekrose
- Abrieb
- Ionenfluß
- kompletter Wechsel

BHR - Kappe
nach Mc. Minn

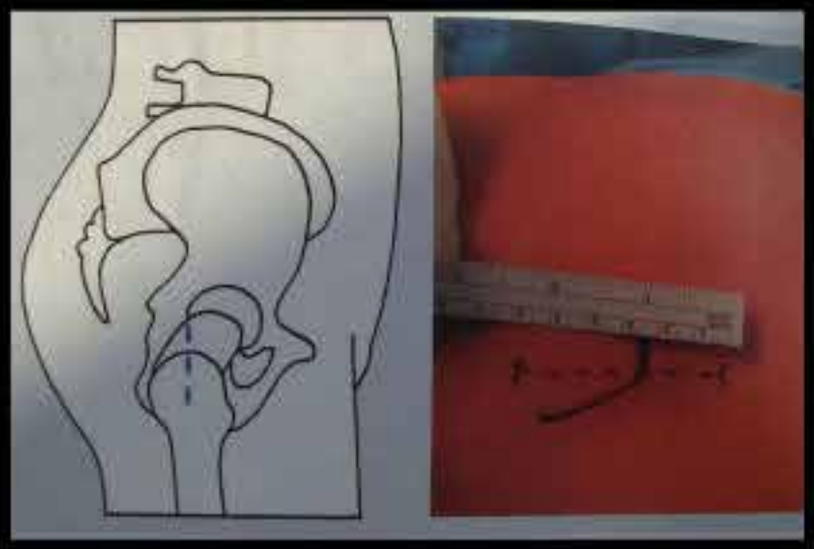
© Dr. med. Jan Burkhardt

Ausblick 2007/2008

• Erweiterung des Implantatespektrums

2. Trend - Minimalinvasive Techniken

Schnittlänge 6-8 cm



USA

Muskelschonung

- neue Zugänge
- neue Instrumentarien

Europa

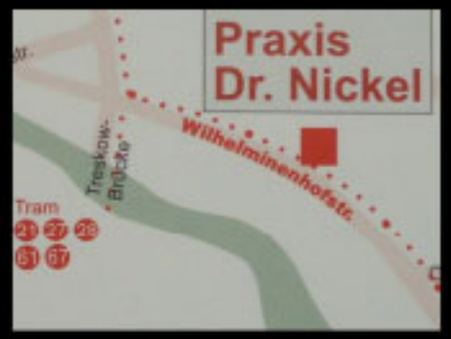
© Dr. med. Jan Burkhardt

© Dr. med. Jan Burkhardt

Praxisvernetzung ?

- Dr. Jan Burkhardt
  Facharzt für Orthopädie
  Am Bahndamm 33-35
  12555 Berlin

- Orthopädische Praxisvernetzung zur Praxisklinik Köpenick
- Ehemalige Oberärzte Orthopädie Krkh.- Kaulsdorf
- 20 -jährige Op-Ausbildung
- 7 Jahre Erfahrungen als Beleg-Operateure im Krkh. Köpenick
- Seit 10/04 Op-Tätigkeit Unfall-chirurgie Kaulsdorf



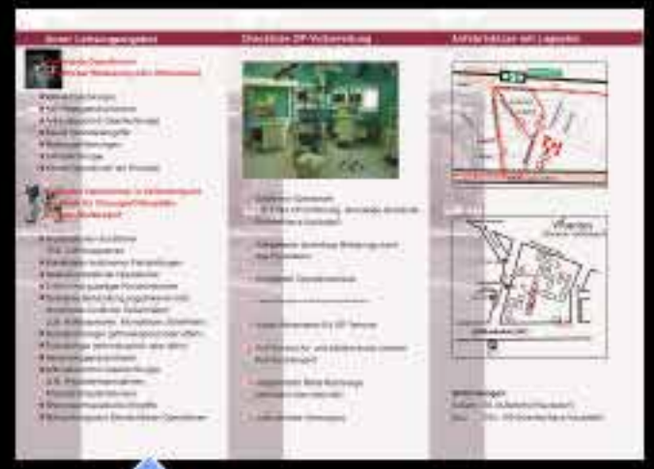
- Dr. Axel Nickel
  Facharzt für Orthopädie
  Wilhelminenhofstr. 64
  12459 Berlin

Was bieten wir ?

© Dr. med. Jan Burkhardt

- moderne Op-Räume mit neuestem Instrumentarien

- Umfangreiches Angebot an Orthopädischen Standard-operationen



siehe Praxisflyer

Konkrete Situation in unserer Praxis !

- Op-Sprechstunde jeden Dienstag zwischen 14-16°° Uhr
- Wahlweise stationäre Operationen durch uns im Krkh. Köpenick oder
- Krankenhaus Kaulsdorf

Stat. 1 Unfallchirurgie
DRK Köpenick

- Erfahrenes Ärzte - und Schwesternteam
- Optimale räumliche Bedingungen im Op und stationärem Bereich
- Einweisungstelefon tgl. mit Mailbox
  unter 0172/ 6034603 (siehe auch Prospekt)

© Dr. med. Jan Burkhardt

© Dr. med. Jan Burkhardt