

ספונדילוארתריטיס

דלקות מפרקים המערבות את מפרקי עמוד השדרה והאגן
א' בחשון תשע"ו 14-10-2015

ד"ר גבריאלי ש. ברויאר
היחידה לראומטולוגיה
מ.ר.שערי צדק



כאב גב תחתון

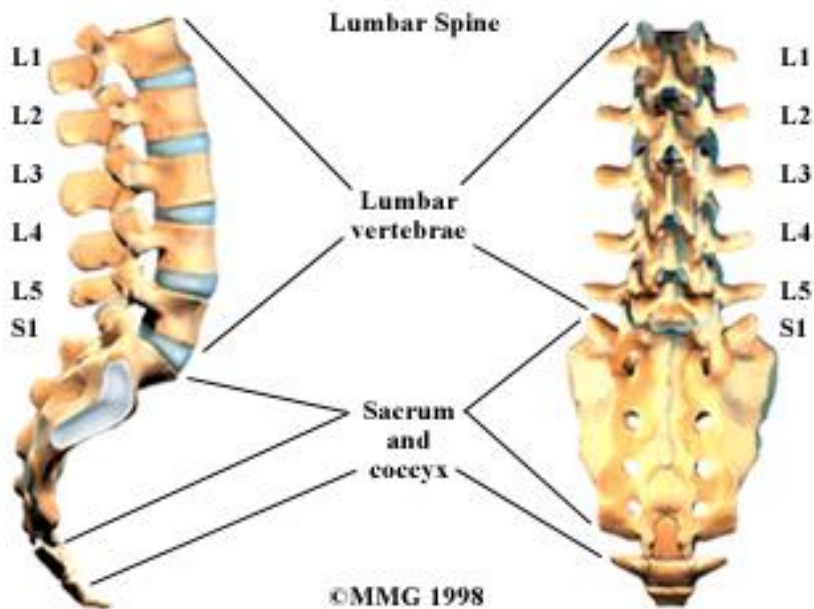
- ▶ אחת הבעיות השכיחות ביותר אשר בעטיין פונים לעזרה רפואית.
- ▶ ארבעה מתוך חמישה מבוגרים יחוו לפחות אירוע אחד של כאב גב משמעותי במהלך חייהם.
- ▶ הגורם השכיח ביותר להיעדרות מן העבודה מתחת לגיל 45.
- ▶ במרבית המקרים אין סיבה חמורה לכאב וזה יחלוף עצמונית אחרי מס' ימים עד מס' שבועות.

חלוקה

- ▶ כאב אקוטי: נמשך פחות מששה שבועות.
- ▶ כאב סוב-אקוטי: נמשך בין ששה לשנים עשר שבועות.
- ▶ כאב כרוני: נמשך יותר משניים עשר שבועות.

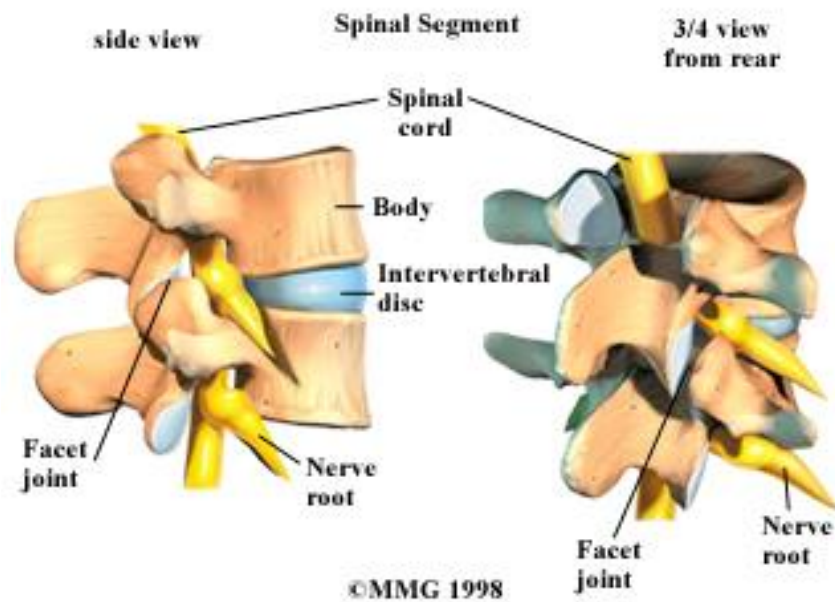
אנטומיה

▶ עמוד השדרה המתני מורכב מחמש החוליות האחרונות בעמ"ש.



אנטומיה

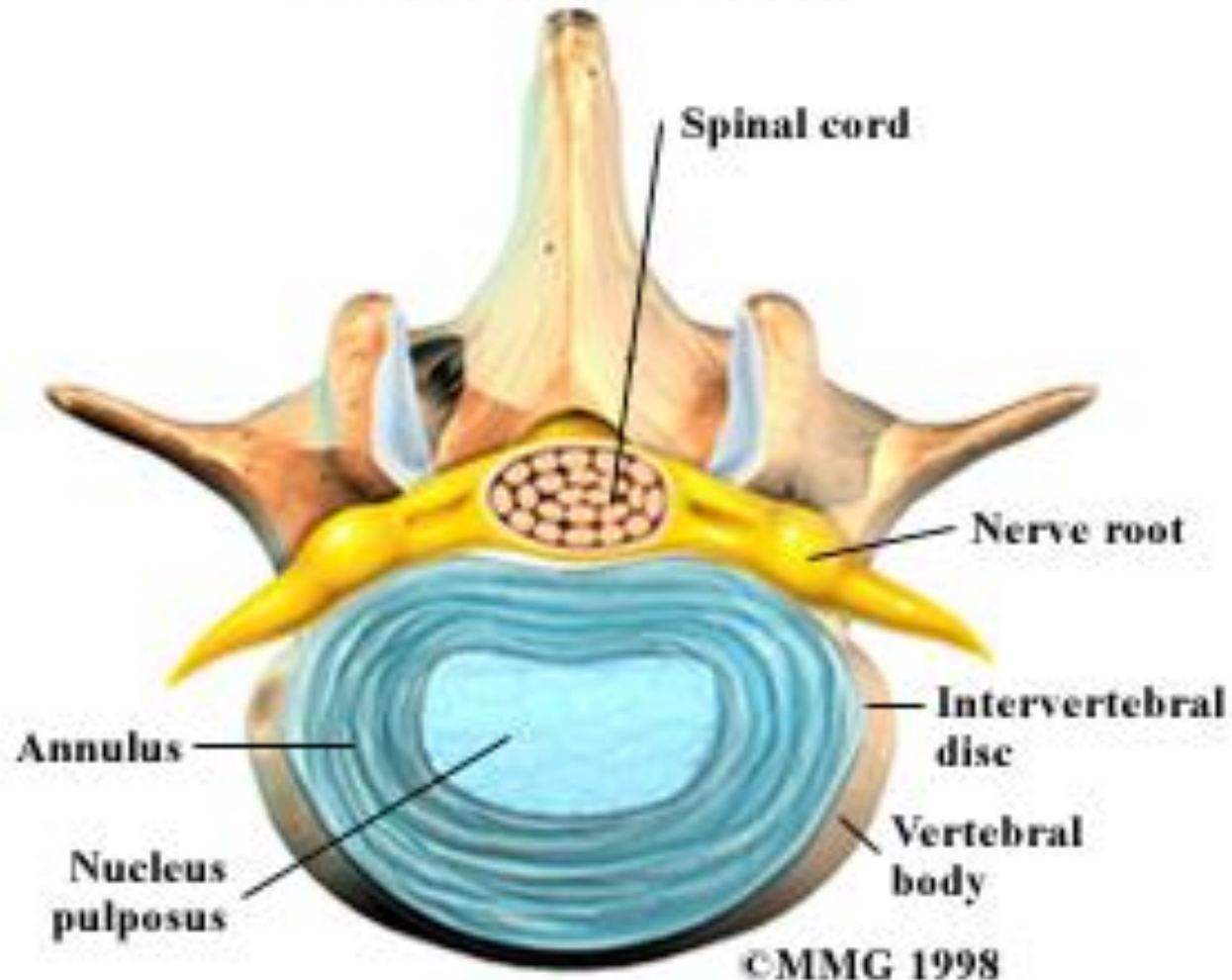
Spinal Segment



- ▶ שתי חוליות
- ▶ הדיסק הבין חולייתי שביניהן.
- ▶ שני שורשי העצבים העוזבים את חוט השדרה, אחד מכל צד.

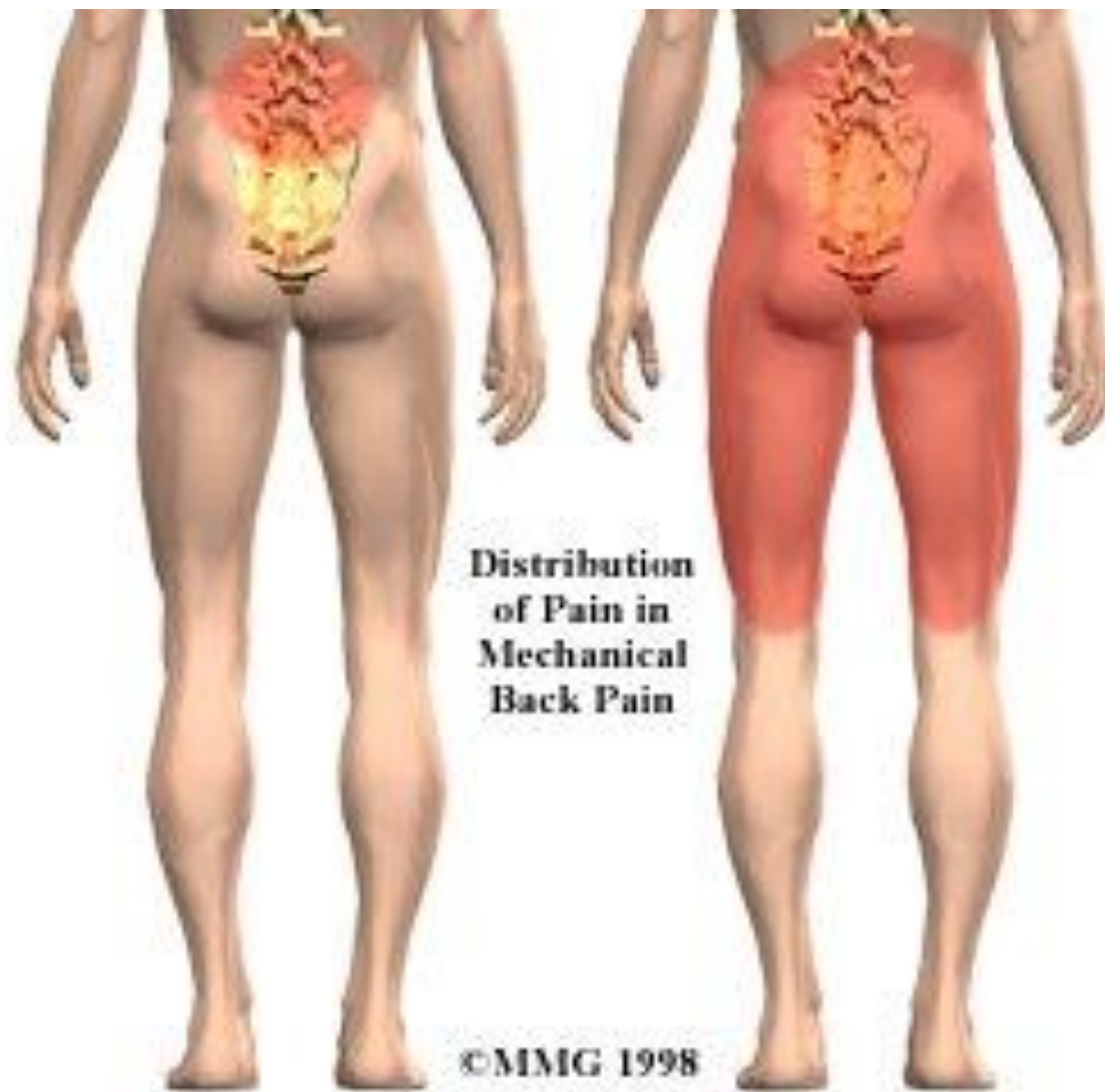
הדיסק הבין חולייתי

Lumbar Segment, top view



סימפוטמים

- ▶ כאב גב תחתון הינו כאב המצוי בין הצלעות התחתונות בחלקן האחורי לבין החלק העליון של הרגליים.
- ▶ הכאב מופיע בד"כ באופן פתאומי ויכול לבוא אחרי אירוע של פציעה או מתיחה. אבל יכול גם להגיע "out of the blue". יכול גם להופיע בהדרגה.
- ▶ הכאב יכול להקרין גם למקומות אחרים. בד"כ לעכוזים אבל יכול גם להגיע לרגליים ואף לכפות הרגליים.



**Distribution
of Pain in
Mechanical
Back Pain**

©MMG 1998



**Sciatic
nerve**

גורמים

Sprain & Strain

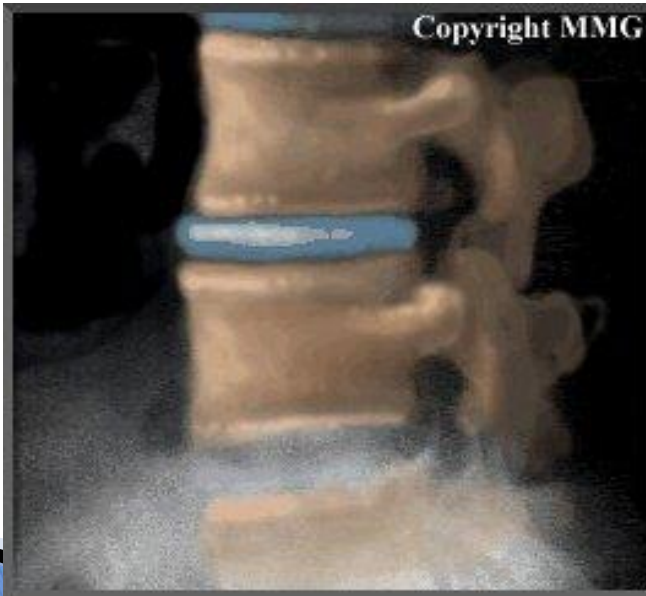
- ▶ הגורם השכיח ביותר לכאב גב תחתון הינו מתיחת שרירים או סטרוקטורות רקמה רכה אחרות.
- ▶ שרירי הגב התחתון מאפשרים פעולות כמו עמידה, הליכה והרמה. מתיחת השרירים עלולה להתרחש כאשר הם במצב ירוד או כתוצאה מפעילות יתר.
- ▶ הליגמנטים בגב התחתון משמשים לקישור בין החוליות. מתיחתם כמו גם מתיחת השרירים עלולה להתרחש כאשר תנועה חדה וחזקה מבוצעת אצל אדם לא מאומן לתנועות מסוג זה.
- ▶ משקל יתר, עישון, כושר גופני ירוד יכולים לתרום לפגיעות מסוג זה.

תהליך ניווני

- ▶ דיסק כאוב מביא לכאב גב כרוני.
- ▶ באופן טבעי במהלך הזדקנות השלד ישנם שינויים ניוונים של הדיסקים הבין חולייתיים.
- ▶ קרעים קטנים בדיסקים (אנולוס פיברוזיס) גורמים לחופש בין החוליות דבר שגורם לתנועתיות יתר בין החוליות.
- ▶ התנועתיות בנוסף לתהליך דלקתי שמקורו בחשיפת התוכן של הדיסק לסביבה החיצונית מובילים לכאב גב.

תהליך ניווני

- ▶ שלא כמו לשרירים אין לדיסקים אספקת דם ועל כן לא מתרחש ריפוי ספונטאני והכאב יכול להפוך כרוני.
- ▶ הכאב יהיה בעל אופי משתנה ויכול להתגבר עד מאוד.
- ▶ דיסק שהתרוקן מכל תוכנו לא יגרום יותר לדלקת ועל כן גם הכאב יפסק.
- ▶ התנועתיות בין החוליות עלולה להביא ליצירת שינויים דלקתיים בחוליות.



אוסטאופורוזיס ושברים

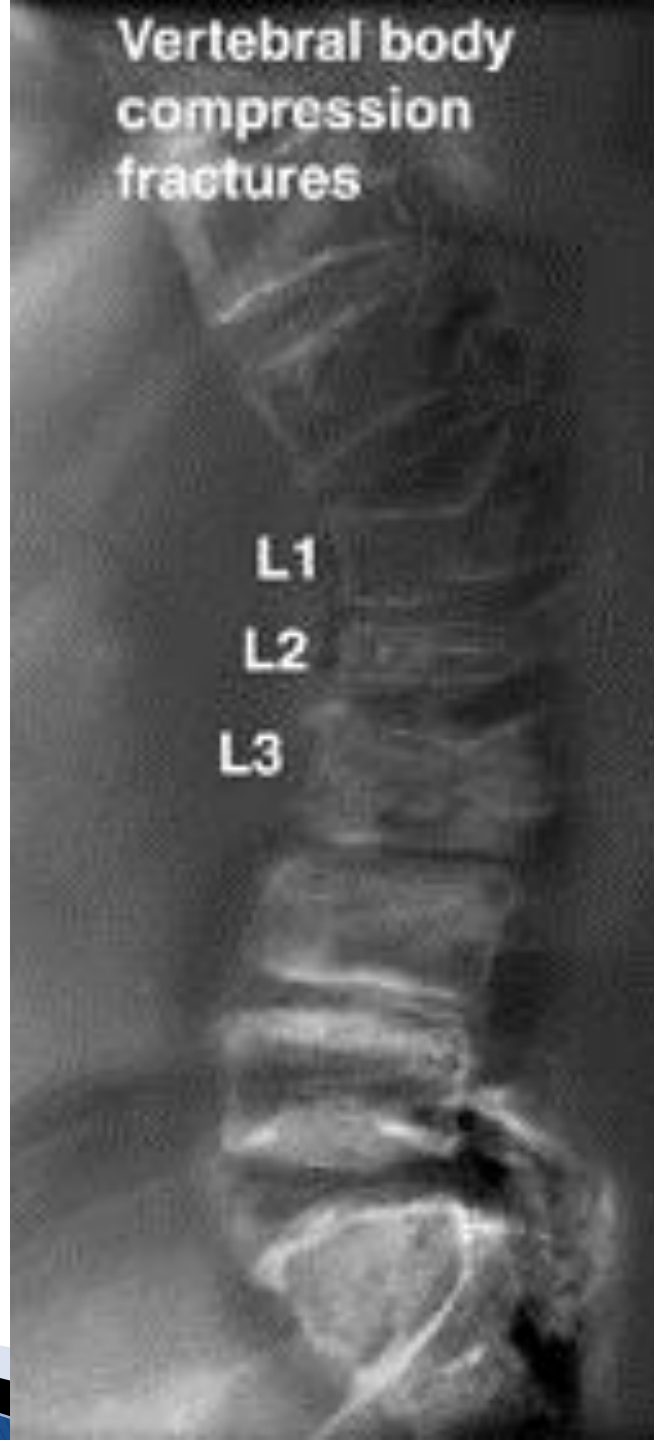
- ▶ תהליכי איבוד מסת עצם מתרחשים בכל העצמות.
- ▶ חמור בעיקר אצל נשים בגיל מתקדם.
- ▶ בשל העומס הרב המוטל על חוליות עמ"ש מתני, אלו עלולות להידחס כתוצאה מנפילה ואף באופן ספונטאני בעת פעילות יום-יומית רגילה.

Vertebral body compression fractures

L1

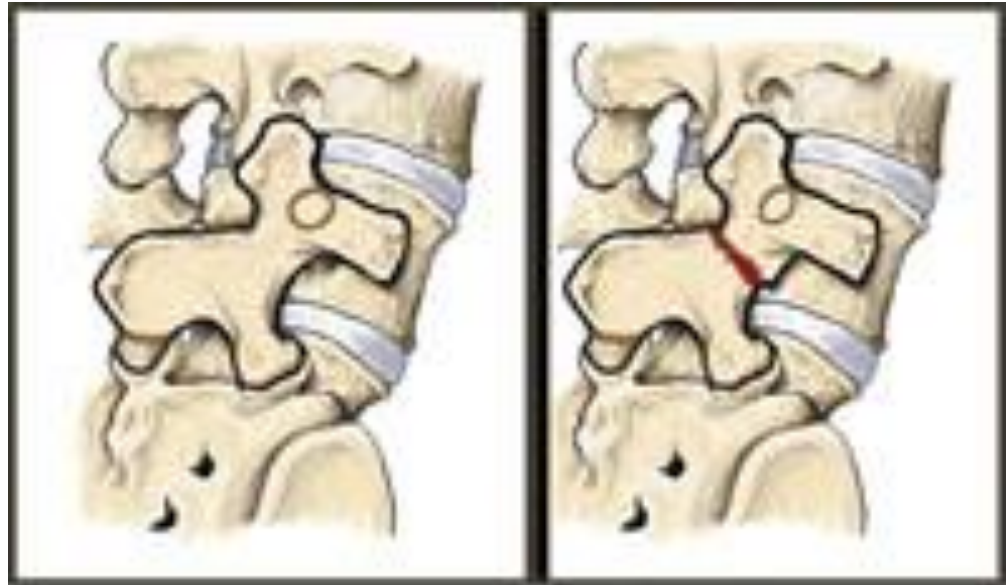
L2

L3



Spondyloysis & Spondylolisthesis

- ▶ הסיבה השכיחה ביותר לכאב גב אצל מתבגרים וספורטאים היא שבר מאמץ באחת החוליות של עמ"ש (בד"כ L4 או L5). מצב זה קרוי **ספונדילוליזיס**. השבר הינו בחלקים האחוריים של החוליה.
- ▶ במידה והנזק גדול עלולות החוליות לגלוש זו על זו, מצב זה קרוי **ספונדילוליסטזיס**.
- ▶ ספונדילוליסטזיס במרבית המקרים נוצר כתוצאה משינויים ניווניים בדיסק, שכיח אחרי גיל 40 ובעיקר אצל נשים.



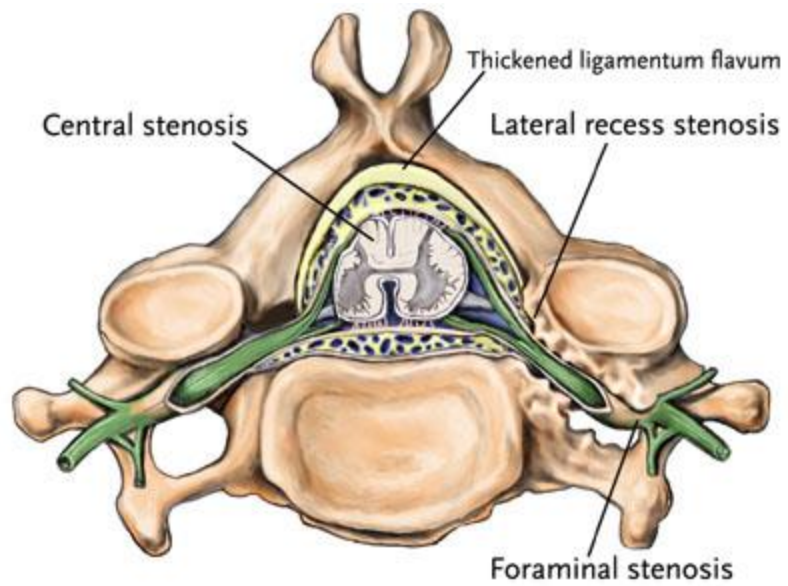
Normal

Spondylolysis



היצרות התעלה

- ▶ ירידה בקוטר של תעלת חוט השדרה.
- ▶ כאב גב עמום וקישיון בוקר.
- ▶ תקופות של כאב רגליים, חולשה ונימול.
- ▶ קושי בהליכה למרחקים.
- ▶ הקלה משמעותית בכיפוף קדימה.
- ▶ גורמים שונים להיצרות.
- ▶ שכיח מאוד בגיל מתקדם.





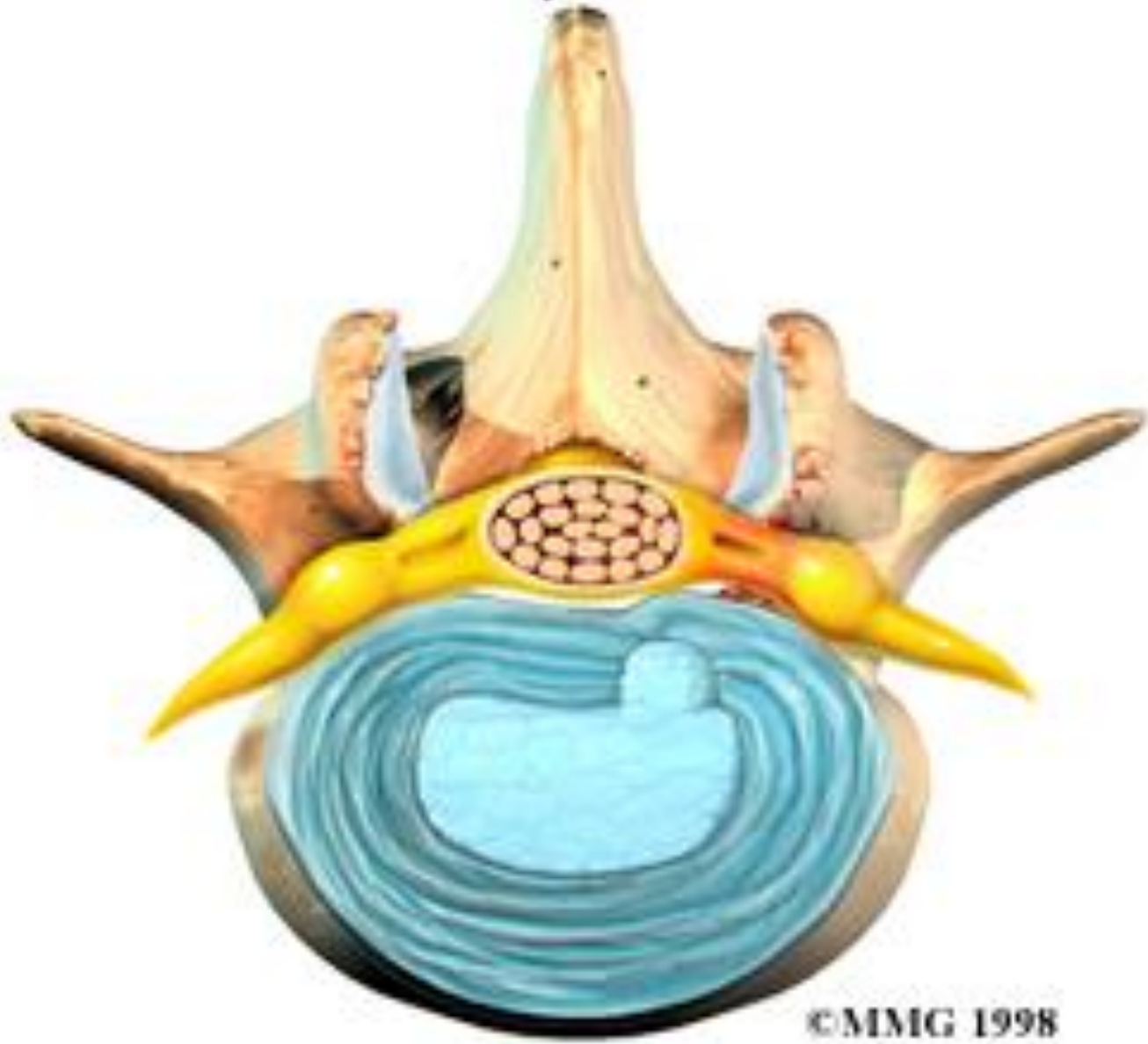
Protruding Disc

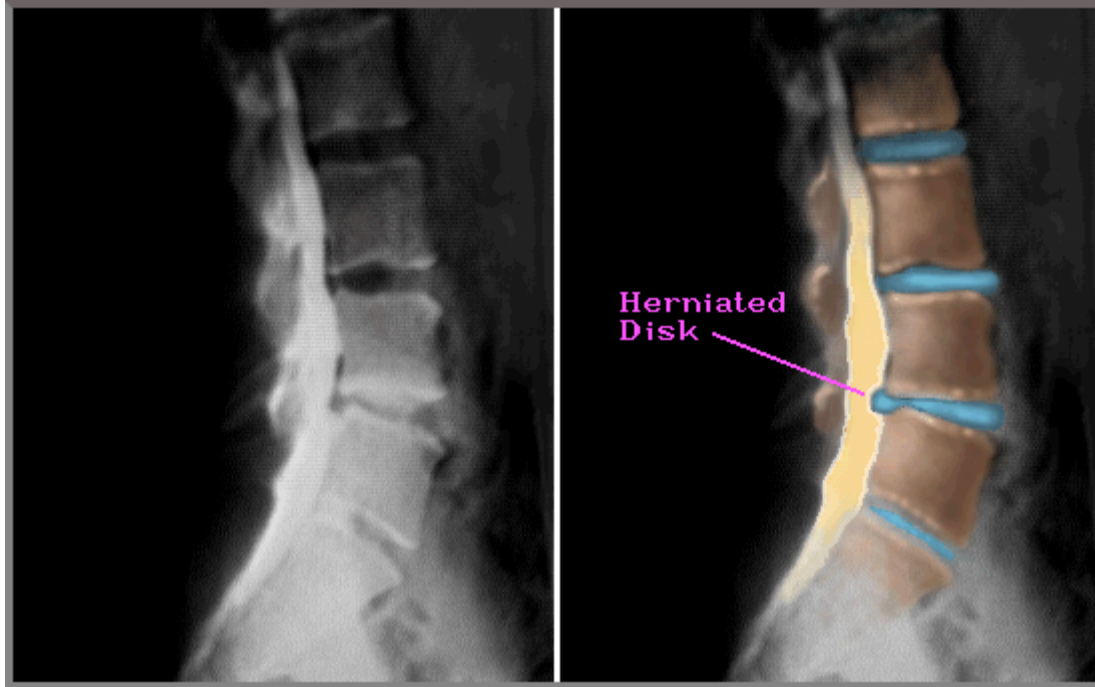
פריצת דיסק

פריצת דיסק

- ▶ הדיסק בנוי ממרכז רך- הגרעין, אשר אצל ילדים ומתבגרים הוא במרקם ג'לי. הגרעין מוקף טבעת פיברוטית.
- ▶ בגיל העמידה נוצרים סדקים בדיסק, העלולים להוביל לכאב גב.
- ▶ באם הסדק גדל תוכן הגרעין עלול לצאת החוצה.
- ▶ אם הגרעין לוחץ על שורש עצבי או על חוט השדרה עלול להיגרם כאב, נימול וחולשה ברגליים.

Causes of Compressive Back Pain

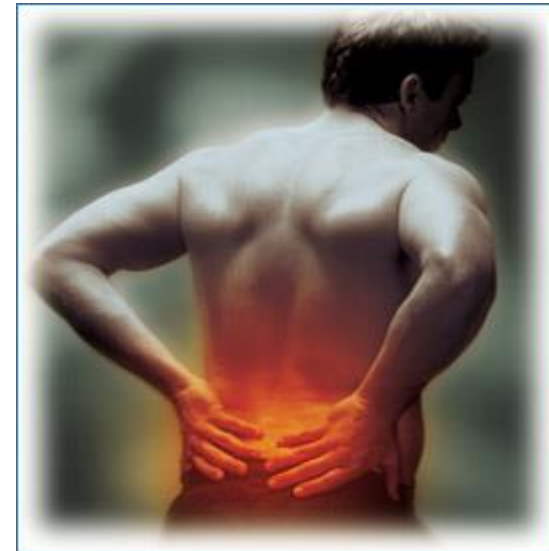




כאבי גב תחתון

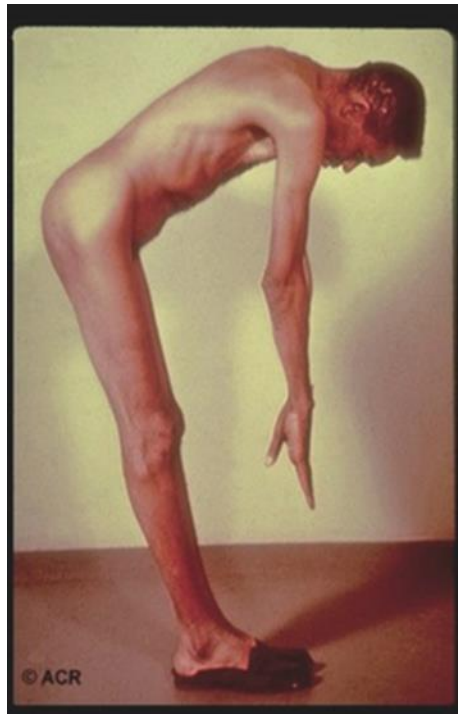
מכנייים

דלקתיים
[Spondyloarthritis]



מתי נחשוד בכאב גב דלקתי?

▶ 5 מאפייניים לכאבי גב כרוניים (<3 חודשים)
משנית ל-spondyloarthritis:



- ▶ הופעה בגיל צעיר (>40).
- ▶ מהלך הדרגתי.
- ▶ שיפור עם פעילות גופנית.
- ▶ העדר שיפור במנוחה.
- ▶ כאבים בלילה (שיפור בקימה).

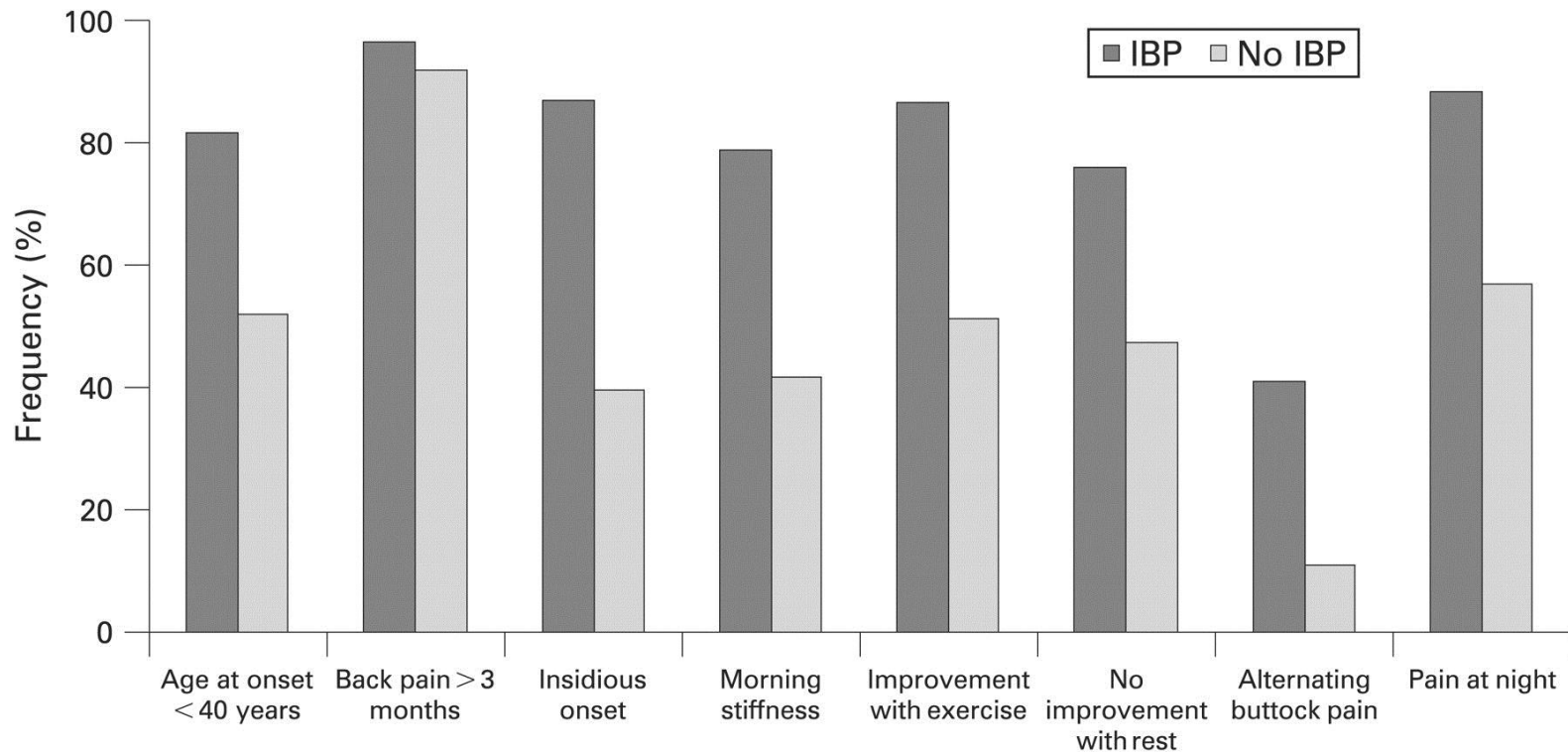
ספונדילוארתרופתיות

קבוצה של דלקות מפרקים המתאפיינת ב:

- ▶ מעורבות מפרקי עמוד השדרה והאגן (sacro-iliac)
- ▶ רקע גנטי (HLA - B27)
- ▶ מעורבות מפרקים וגידיים בגפיים
 - בד"כ מפרקים גדולים, בצורה אסימטרית
- ▶ תהליך דלקתי באיברים נוספים
 - עור, עיניים, מעי

Main characteristics of IBP

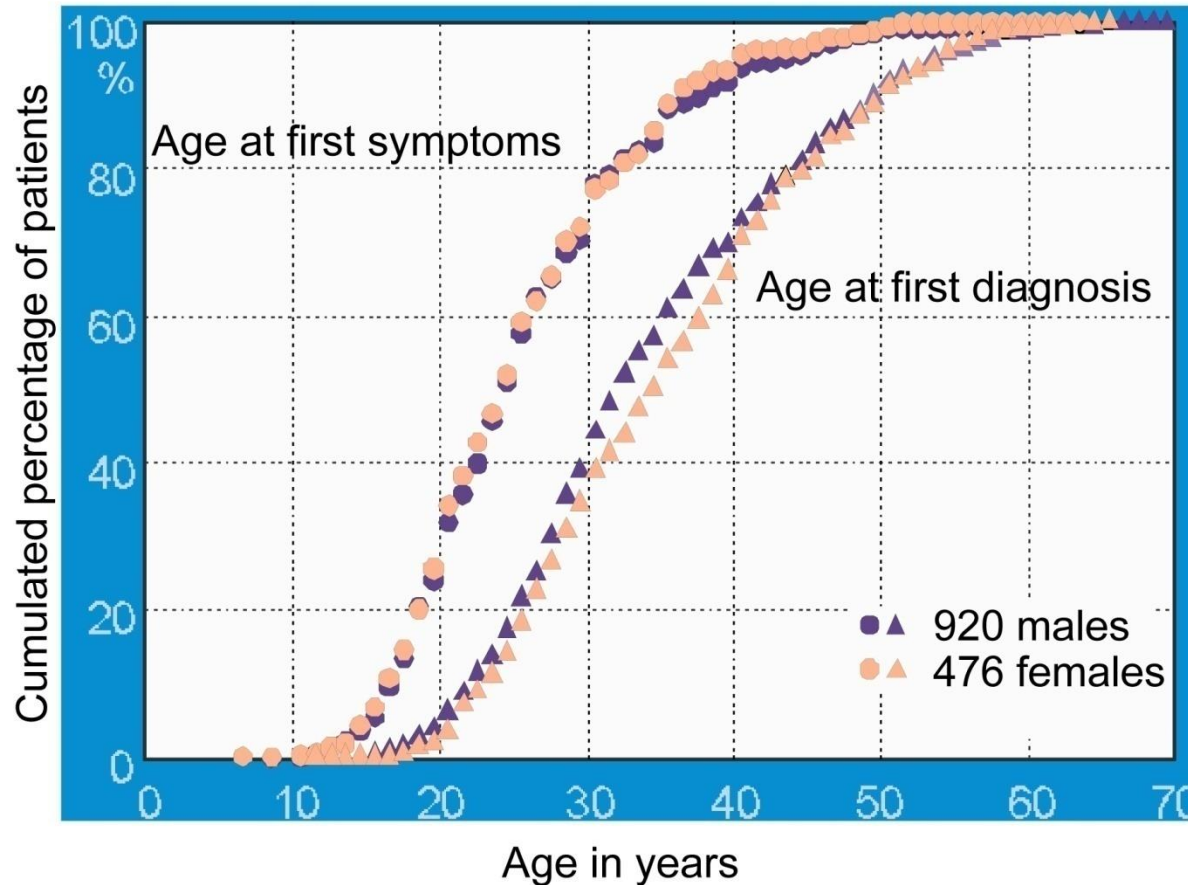
- ▶ Frequencies of individual parameters of inflammatory back pain (IBP) in patients considered by Assessment of Spondyloarthritis International Society (ASAS) experts to have IBP or not to have IBP.



Sieper J *et al.* Ann Rheum Dis 2009;68:784-788



Age at First Symptoms and at First Diagnosis in Ankylosing Spondylitis-Patients



Average delay in diagnosis: 5–7 years

Ankylosing spondylitis

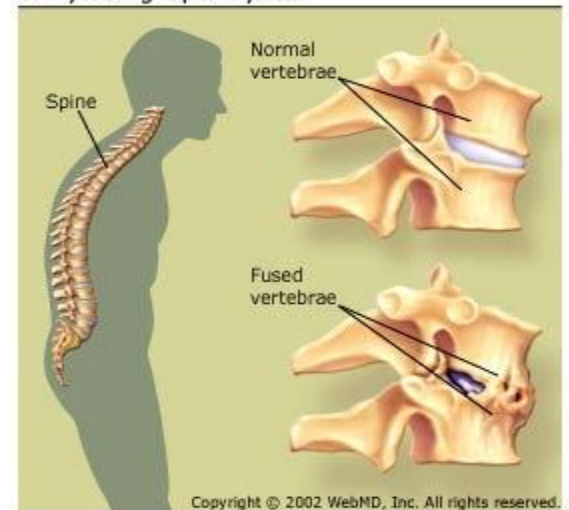
דלקת חוליות מקשחת

- ▶ Spondylitis = דלקת בחוליות.
- ▶ Ankylosing = איחוי מפרק: משנית לדלקת והרס (ארוזיות) היוצרות רקמה פיבורטית או גרמית שמובילה לחיבור של 2 צידי המפרק וביטולו (איבוד הגמישות).
- ▶ איחוי החוליות מתרחש בשלבים מאוחרים של המחלה.

Symptomatology

- ▶ תסמינים בתחילת המחלה נובעים בדרך כלל מדלקת.
- ▶ תסמינים בשלבים מתקדמים יותר נובעים משילוב של תהליך דלקתי וכן נזקים מצטברים לעצמות, למפרק, ולרקמות הרכות סביב המפרקים.

Ankylosing Spondylitis



AS ביטויים חוץ מפרקיים ב-

- ▶ עייפות, חולשה, חום (סבפיברילי).
- ▶ **דלקת חריפה של העינביה** (אובאיטיס)-בכ30% מתבטא כעין אדומה, כואבת, איבוד ראייה חריף. לרוב חד צדדי. לעיתים ביטוי ראשוני של המחלה.
- ▶ **לבבי-דלקת באורטה**+ אי ספיקה של מסתם אאורטאלי והפרעות הולכה (AV).
- ▶ **מעיי-25-50%** ממצא של דלקת מיקרוסקופית, אסימפטומטי לרוב.



Spondyloarthritides (SpA)

**Ankylosing
Spondylitis
(AS)**

**Psoriatic
Arthritis
(PsA)**

**Arthritis of
Inflammatory
Bowel Disease
(IBD)**

**Reactive
Arthritis
(Reiter's)**

Spondyloarthropathy	Distinguishing feature
Ankylosing spondylitis (AS)	Starts in sacroiliac joint and spine
Psoriatic arthritis (PsA)	Associated with psoriasis
Reactive arthritis (ReA)	Occurs after infection
Arthritis of IBD	Associated with ulcerative colitis and Crohn's disease

¹Rudwaleit M, et al. *Ann Rheum Dis*. 2004;63:535-543; ²Braun J, et al. *Ann Rheum Dis*. 2005;64:229-234;

³Mielants H, et al. *Rheum News*. 2004;34:585-592.

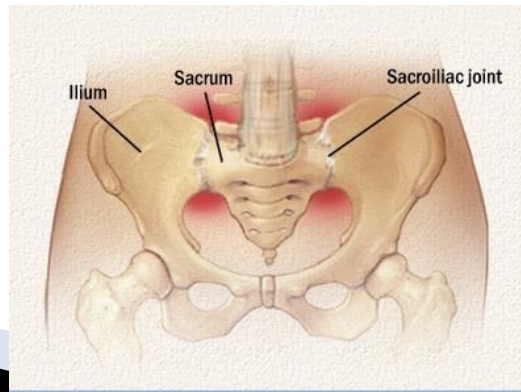
ספונדילוארטרוזיות:

▶ דלקת מפרקים:

מפרקים נושאי משקל (אקסיאלים):
עמו"ש (ספונדיליטיס), סקרואילאיטיס.
מפרקים פריפריים: דלקת אסימטרית.

▶ אנטזיטיס-דלקת בנקודת חיבור של גידים, ליגמנטים
ופסיה.

▶ דקטיליטיס (אצבעות נקניקיה).



ביטויים של המחלה במפרקים מרכזיים (אקסיאלים):

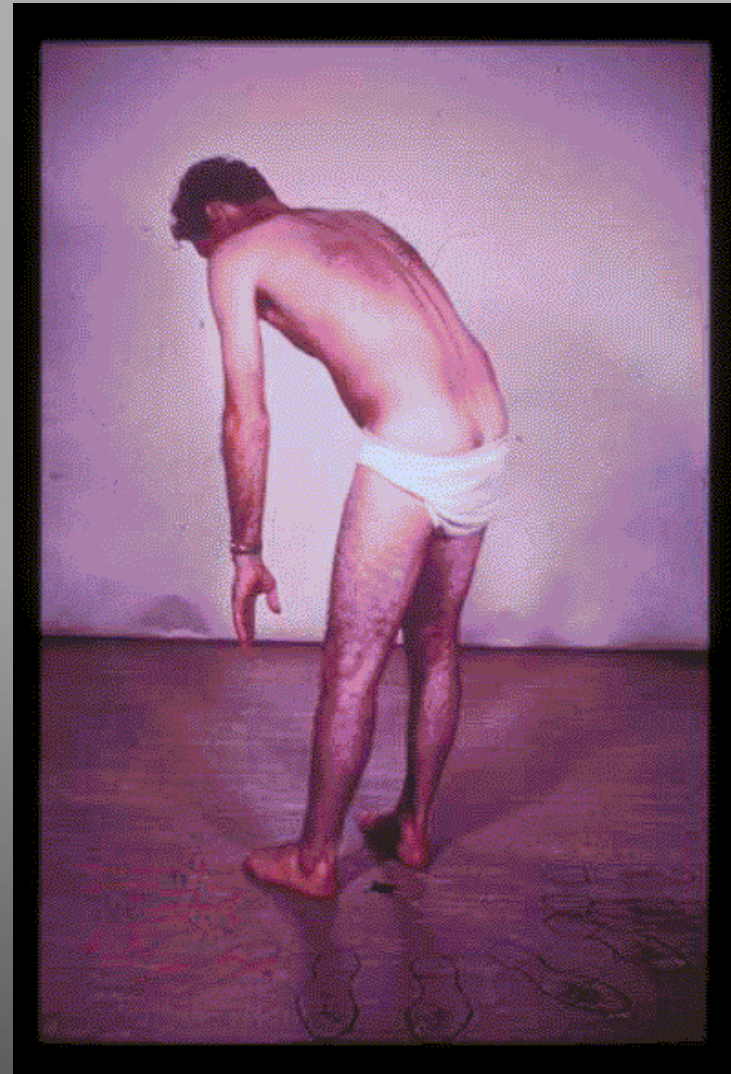
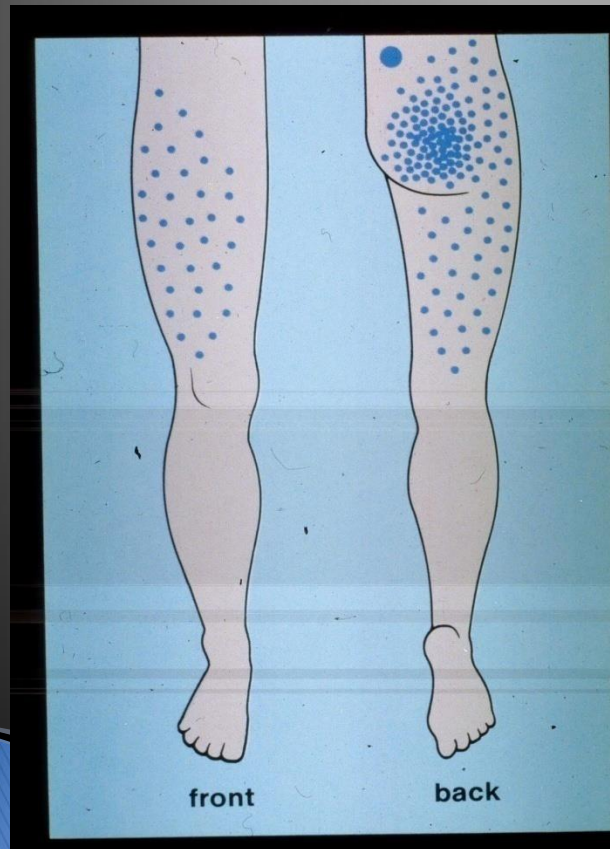


ספונדיליטיס וסקרואילאיטיס:

- ▶ בתחילה התקפים של כאבי גב תחתון/ישבן.
- ▶ נוקשות בוקר <שעה.
- ▶ כעבור מספר חודשים כאבים קבועים ודו"צ.
- ▶ כאבים קשים בבוקר לאחר מנוחה.
- ▶ מוקלים במאמץ או אמבטיה חמה.
- ▶ בהמשך מתפתח קיפוזיס (צורת ר).

Spondylo-arthropathies

Buttock pain



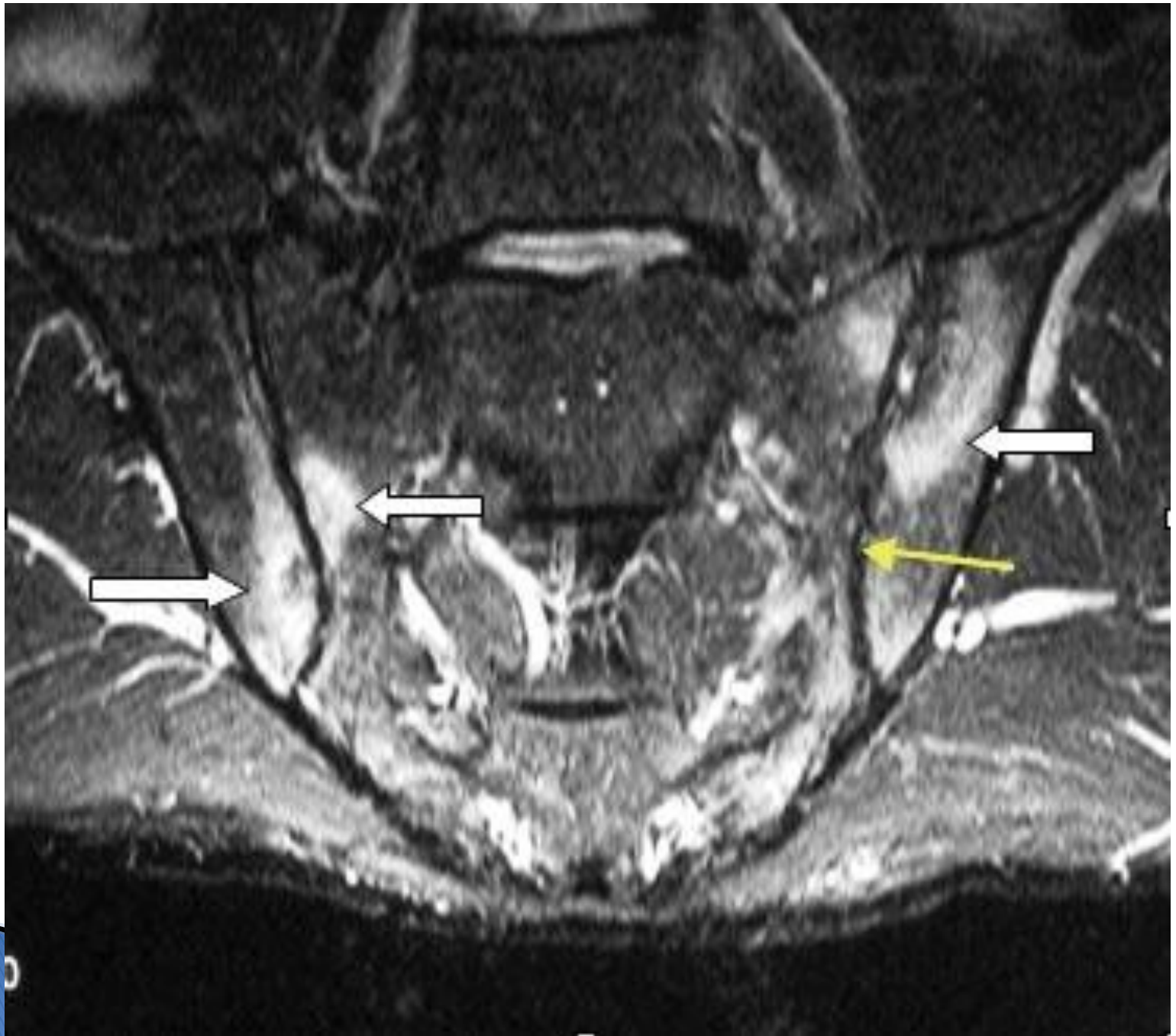
AS:בדיקות מעבדה ב-

- ▶ ב75% שקיעה מוחשת
- ▶ CRP מוגבר.
- ▶ אנמיה -15%.
- ▶ HLAB27 חיובי.

BAMBOO SPINE







סיווג מחלת המפרקים בפסוראזיס:

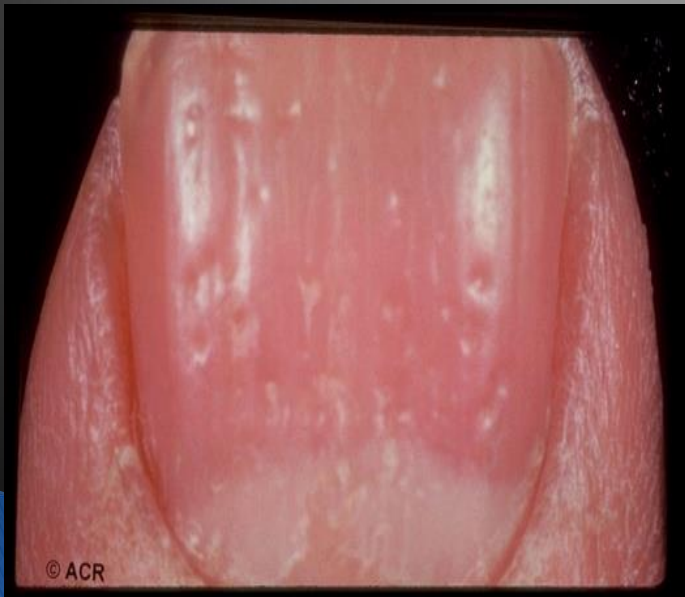
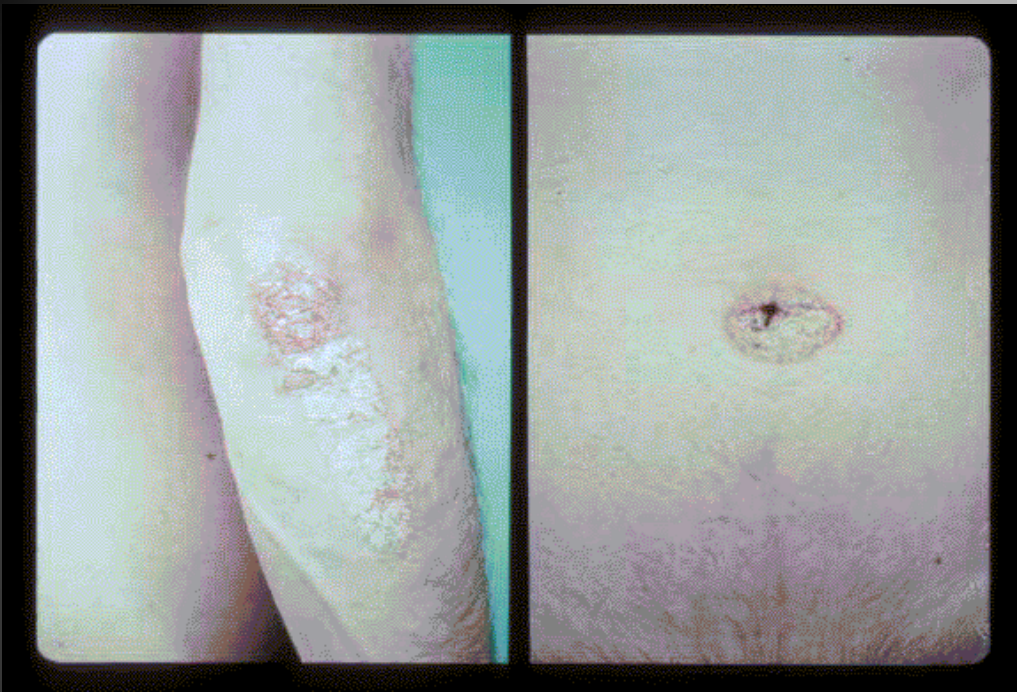
- ▶ דלקת מוגבלת למפרקים מרוחקים באצבעות הידיים או הרגליים.
- ▶ דלקת במספר מפרקים מועט אסימטרית עם דקטיליטיס.
- ▶ דלקת במפרקים מרובים סימטרית-מחלה דמוית RA.
- ▶ ספונדילוארטרופטיה.
- ▶ Arthritis mutilans-מחלה הרסנית.

פסוריאזיס - ספחת



Spondylo-arthropathies

Psoriatic skin
and nail changes



2. אוליגוארטריטיס אסימטרית:

- ▶ לרוב מעורבות מפרק גדול +2-1 מפרקים קטנים של האצבעות ומעורבות רצועות היוצרים יחד מראה של אצבע נקניקיה-דקטיליטיס.
- ▶ שינויים בציפורניים.



3. פוליארתריטיס סימטרית:

דומה ל-RA (מעורבות סימטרית של מפרקים קטנים וגדולים) אך קיימת פריחה פסוראטית+מעורבות DIPS וציפורניים.



4. ספונדילוארטרופטיה:

- ▶ שכיחה סקרואילאיטיס לא סימפטומטית (30%), אסימטרית לרוב.
- ▶ ספונדיליטיס-לרוב סינדסמופיטיים לא אנכיים (מעוגלים), לא סימטריים.
- ▶ HLAB27-50-70%.

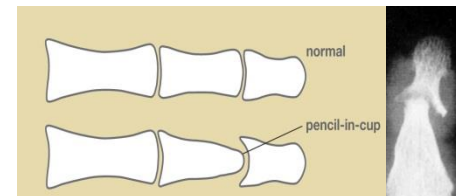


Arthritis Mutilans .5

- ▶ מחלה הרסנית נדירה (>5%).
- ▶ הרס עצם ב-phalanges & metacarpals.
- ▶ הפלנקס הדיסטלי הוא כמו מכסה של עיפרון על הפלנקס האמצעי.
- ▶ האצבעות מתקצרות ויש שינויי צורה



(© University of Manchester.)



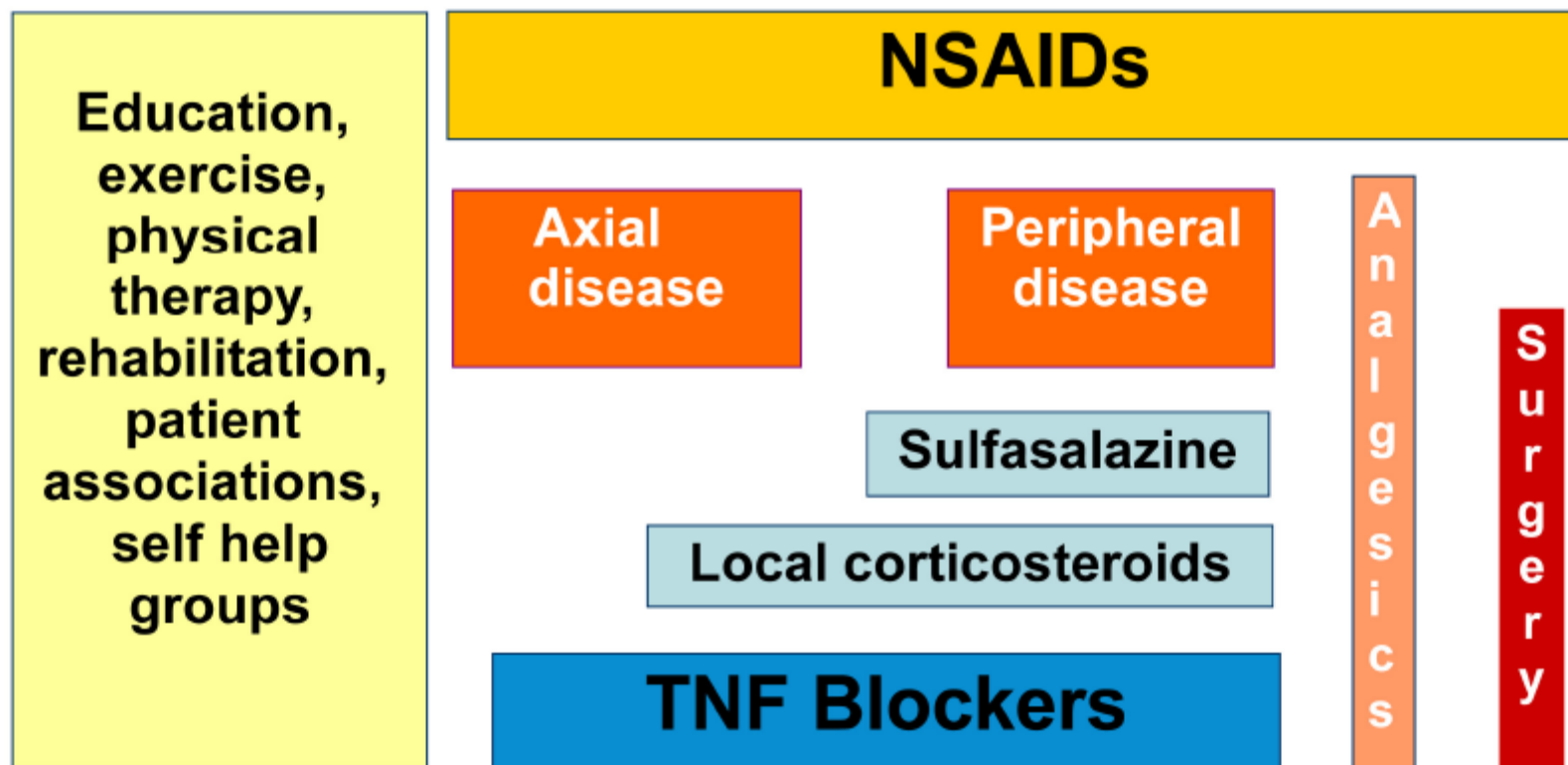
אנטזיטיס:



טיפול



ASAS/EULAR Recommendations for the Management of Ankylosing Spondylitis



Methotrexate ▶

▶ תרופה ציטוטוקסית הנמצאת בשימוש גם כטיפול במחלת הסרטן אם כי במינונים גבוהים בהרבה

▶ זו התרופה יעילה מאד נטילת התרופה מתבצעת אחת לשבוע

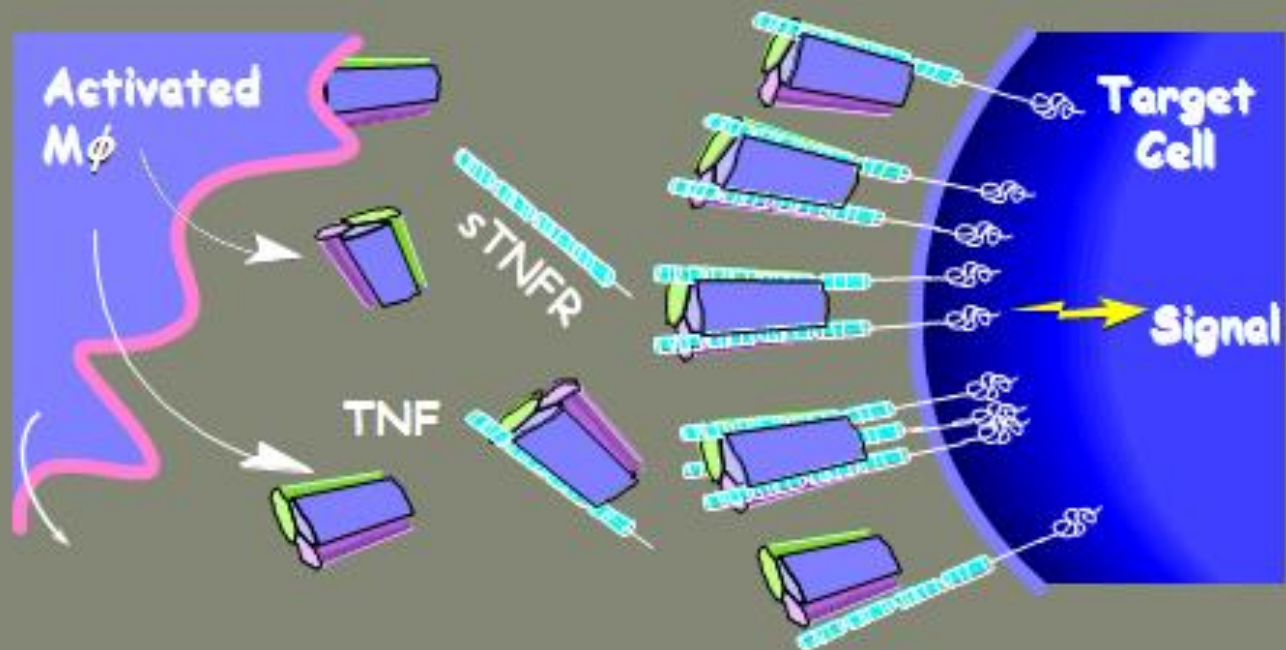
▶ תופעות הלוואי העיקריות: דלקת ברירית הפה, שינוי בתפקודי הכבד, ירידה בכמות כדוריות הדם הלבנות. יש לבדוק את תפקודי הכבד ולבצע ספירת דם אחת ל-6-8 שבועות

▶ ניתן להמשיך בטיפול שנים רבות

תרופות ביולוגיות

- ▶ תרופות המעכבות הפרשת חמרים שונים, כגון TNF אשר מתווכים בתהליך הדלקתי
- ▶ נוגדי ה-TNF המשמשים בארץ:
 - ▶ Remicade (infliximab) -
 - ▶ Enbrel (etanercept) -
 - ▶ Humira (adalimumab) -
 - ▶ Simponi (golimumab)

תרופות נוגדות ל- TNF



מה צופן העתיד?



סיכום

- ▶ דלקת מפרקים מקשחת (ankylosing spondylitis) היא מחלה שכיחה בעלת מאפיינים קליניים מגוונים.
- ▶ ביטויי המחלה העיקריים נחלקים למחלה מרכזית המערבת את עמוד השדרה ומחלה היקפית המערבת בעיקר מפרקים פריפריים.
- ▶ יכול שתהיה במחלה מעורבות חוץ מפרקית, כמו מעורבות עיניים, עור, מערכת העיכול ועוד.
- ▶ לעיתים קרובות חולף זמן רב מההסתמנות הראשונה של המחלה ועד לביצוע אבחנה מהימנה.

סיכום (המשך)

- ▶ האבחנה נעשית על בסיס קליני תוך הסתמכות על בדיקות מעבדה ובהתבסס על בדיקות הדמיה.
- ▶ בדיקת ה MRI תורמת רבות לדיוק האבחנתי ועם כניסתה לשימוש נעשית האבחנה קלה וזמינה יותר.
- ▶ הטיפול במחלה התקדם באופן ניכר מאז התחלת הטיפול בבולמי TNF, בעיקר בעשור האחרון.
- ▶ יש מספר טיפולים ביולוגיים הנמצאים בשלבי פיתוח שונים ועשויים לקדם את הטיפול במחלה עוד יותר.

