

SYSTEME OSTEO-ARTICULAIRE

Examen clinique

**P. Brühlmann
B.A. Michel**

**Rheumaklinik und Institut für Physikalische Medizin
UniversitätsSpital Zürich**

adaptation française par

**P.A. Guerne
P. Hoffmeyer
L. Christophe**

**Division de Rhumatologie, Département de Médecine interne
et Clinique d'Orthopédie, Département de Chirurgie
Hôpital Cantonal Universitaire
de Genève**

Septembre 2000

PREFACE

En rhumatologie, le diagnostic et le suivi de l'évolution sont basés essentiellement sur l'anamnèse et l'examen clinique. Les investigations supplémentaires comme le laboratoire ou les examens radiologiques sont prescrits en fonction des symptômes et des pathologies trouvés. Souvent, seul un examen clinique minutieux peut fournir la réponse diagnostique, tandis que les examens complémentaires restent souvent non spécifiques.

Le résumé contenu dans ce livre donne une orientation des techniques de l'examen clinique rhumatologique. Celles-ci doivent permettre de reconnaître les structures en cause et définir ainsi la localisation, l'extension et le type de la pathologie.

Production et adaptation

Illustration
Scan/Layout/DTP-Satz

U. Kleboth
Th. Fausch

© Rheumaklinik USZ 1997

Sponsoring

Cette brochure
a été réalisée grâce
au soutien du
Laboratoire Abbie AG

TABLE DES MATIERES

	Page
Anamnèse.....	5
Examen (inspection, palpation, examen fonctionnel).....	7
Colonne vertébrale.....	13
Epaules.....	19
Coudes.....	28
Mains.....	30
Hanches.....	35
Genoux.....	41
Pieds.....	50
Articulations sacro-iliaques.....	54
Articulation temporo-mandibulaire.....	59
Fibromyalgie.....	60

ANAMNESE

L'anamnèse permet d'établir un diagnostic différentiel des problèmes. Les points suivants sont à considérer:

1. Caractère et localisation des symptômes
2. Symptômes généraux.
3. Handicap fonctionnel
4. Facteurs psychosociaux
5. Anamnèse familiale.

L'anamnèse dirigée permet d'établir un diagnostic différentiel détaillé et de pratiquer un examen clinique précis avec d'éventuelles investigations complémentaires. Elle permet l'appréciation de l'activité de la maladie et nous informe de la souffrance physique et psycho-sociale du patient.

L'anamnèse rhumatologique comprend les questions suivantes:

1. Où sont les symptômes?

- articulations, tissus mous, colonne vertébrale
- délimités, diffus, mono-articulaires, polyarticulaires

2. Comment sont les symptômes?

- début rapide ou d'apparition lentement progressive
- localisés ou diffus
- spontanés au repos ou provoqués par la charge
- légers, prononcés

3. Quand apparaissent les symptômes?

- début, durée
- permanents, récidivants (régulièrement, irrégulièrement)
- rythme journalier (nocturne, tôt le matin, vespéral)
- au repos, à la charge, lors de fatigue, au démarrage

4. Causes déclenchantes des symptômes?

- pas de cause évidente
- dépendants de la position, des charges
- dépendants de circonstances accompagnantes (infection, température, soleil, problèmes psychologiques, allergies, médicaments)

ANAMNESE (suite)

5. Traitements et leurs effets

- des traitements ont-ils été entrepris?
- quels ont été leurs effets?

Les symptômes généraux sont importants ainsi que les questions ciblées en rapport avec la situation concernant des dérangements organiques et des altérations de la peau, des cheveux, des ongles et des muqueuses. Des informations concernant des traitements antérieurs, ainsi que leur efficacité, peuvent donner des informations importantes concernant la nature de la maladie.

EXAMEN CLINIQUE

L'examen clinique du système ostéo-articulaire est divisé en 3 parties

1. Inspection

2. Palpation

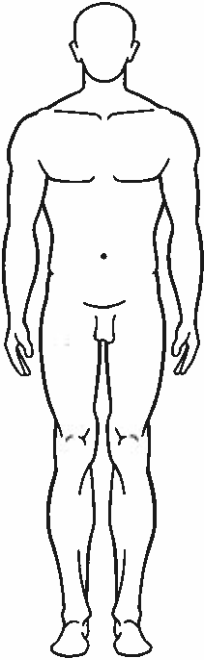
3. Examen fonctionnel

Ci-dessous quelques exemples de ces 3 éléments

Inspection	Couleur Tuméfaction Déformation Atrophie Observation du déroulement des gestes et des mouvements
Palpation	Douleurs à la palpation (intensité, localisation) Tuméfaction (dure, molle) Epanchement Chaleur Crépitation
Examen fonctionnel	Amplitude du mouvement (actif, passif) Douleurs à la mobilisation, douleurs en fin de mouvement Stabilité Force

Mesure de la mobilité

La mobilité est mesurée selon la méthode Zéro-neutre (articulations périphériques).

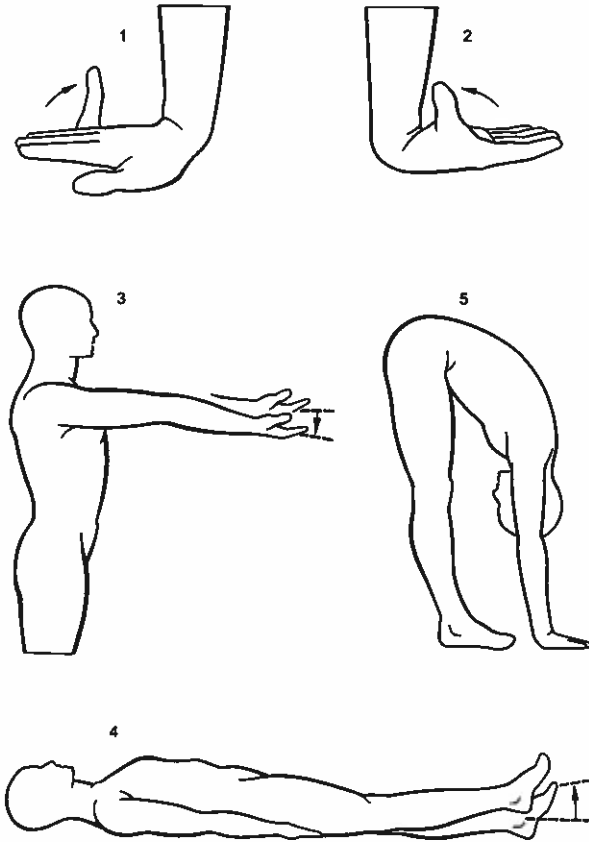


Méthode Zéro-neutre: la mesure se fait avec un goniomètre ou par approximation. Le schéma ci-contre montre la position de départ des articulations et de la colonne vertébrale pour la méthode en question. Cette position est définie comme ligne zéro, les fonctions sont mesurées à partir de celle-ci. Par exemple articulation du genou: flexion/extension $130^{\circ}/0^{\circ}/5^{\circ}$ correspond à une flexion de 130° et à une extension de 5° au-delà de la ligne zéro. Flexion/extension $60^{\circ}/0^{\circ}/0^{\circ}$ correspond à une flexion de 60° avec une extension de 0° . Flexion/extension $40^{\circ}/40^{\circ}/0^{\circ}$ correspond à une ankylose du genou avec un flexum de 40°

Hypermobilité généralisée

Une tendance à l'hypermobilité (hyperlaxité) touche environ 10% de la population générale et peut contribuer à des problèmes locomoteurs (enthésopathies, épanchements mécaniques, dislocations et contribution à l'arthrose). Un faible pourcentage seulement de ces cas est secondaire à une maladie génétique ou métabolique (syndrome de Marfan, d'Ehlers-Danlos ou acromégalie). L'hypermobilité générale peut être détectée grâce au score modifié de Beighton.

Hypermobilité généralisée



Score de Beighton pour la détection de l'hypermobilité généralisée:

1. Extension du petit doigt à $>$ de 90° (1 point pour chaque côté).
2. Possibilité d'amener passivement le pouce parallèlement à l'avant-bras (1 point de chaque côté).
3. Extension du coude de $>$ de 10° (1 point de chaque côté).
4. Extension du genou de $>$ de 10° (1 point de chaque côté).
5. Possibilité de toucher le sol avec le plat de la main, les jambes tendues (1 point).

Score maximal: 9; syndrome d'hypermobilité: \geq égal à 6.

Evaluation la force musculaire

Une diminution de la force musculaire peut être rencontrée dans plusieurs types de situation: synovite, arthropathie dégénérative ou destructrice, problèmes musculo-tendineux, radiculopathie ou neuropathie. La force peut être testée soit par un système de cotation de 0 à 5 (table), soit par évaluation fonctionnelle, plus appropriée pour les petites articulations des mains (force de préhension par exemple).

Cotation de la force musculaire

- 0 = pas de contraction visible
- 1 = contraction visible palpable sans mouvements articulaires
- 2 = mouvements seulement en absence de pesanteur
- 3 = mouvements possibles contre la pesanteur
- 4 = mouvements possibles contre la pesanteur et une résistance extérieure
- 5 = force normale (possibilité de s'opposer à une résistance extérieure importante).

Mesure de la longueur des membres inférieurs

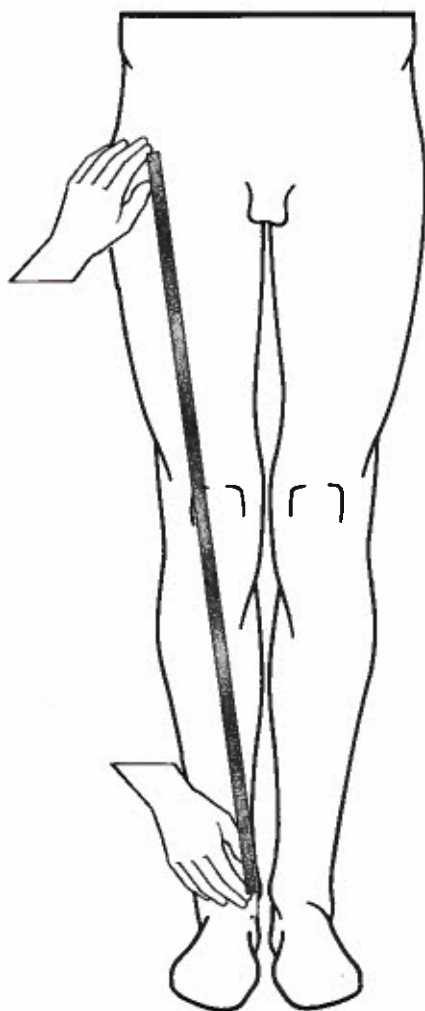
La mesure de la longueur totale (vraie) de la jambe est la mesure la plus informative. La mesure se fait en décubitus dorsal, les deux jambes formant un angle droit par rapport aux lignes joignant les deux épines iliaques antéro-supérieures. On mesure de chaque côté la distance entre l'épine iliaque antéro-supérieure et la malléole interne du même côté. Répéter l'examen jusqu'à ce qu'une mesure consistante soit obtenue.

Une différence de 1 à 1,5 cm en fonction de la taille du patient, peut être considérée comme normale, mais peut parfois conduire à des déséquilibres. Un raccourcissement supérieur est souvent associé à des bursites trochantériques et/ou une arthrose de la hanche du côté le plus long, ou à des douleurs du rachis et devrait être compensé par une semelle. En cas de raccourcissement significatif, la localisation du raccourcissement peut être déterminée en mesurant la distance entre le point le plus haut de la crête iliaque et le grand trochanter (diminuée dans la coxavara), entre le grand trochanter et l'interligne articulaire externe du genou (pour la longueur du fémur) et entre l'interligne articulaire interne du genou et la malléole interne (pour la longueur du tibia).

Méthodes des planchettes

Patient examiné debout de dos. Les ailes iliaques doivent être à la même hauteur. Si ce n'est pas le cas on rajoute des planchettes d'épaisseur connue (0,5; 1,2 cm etc.) sous la plante, jusqu'à ce que le bassin soit horizontal.

Mesure de la longueur des membres inférieurs



COLONNE VERTEBRALE

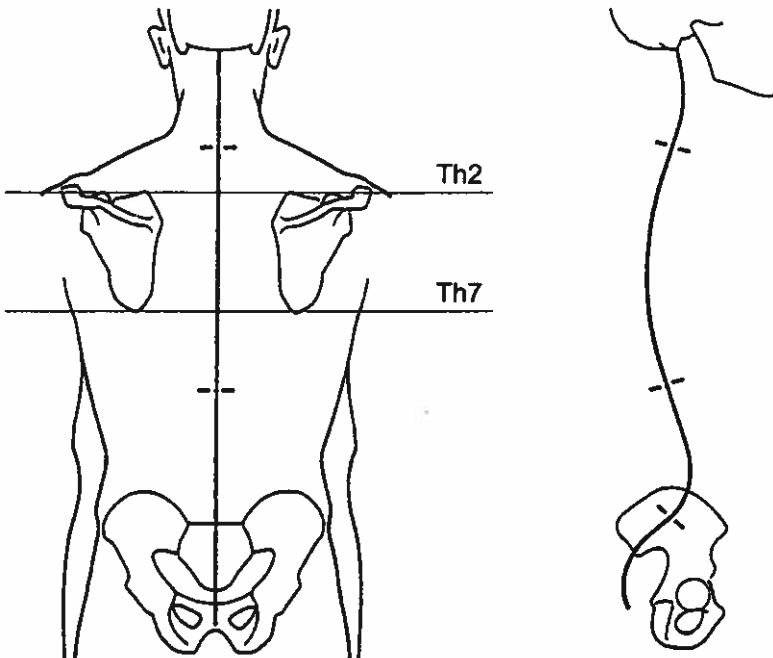
Inspection

Attitude normale

Courbures harmonieuses et physiologiques (lordose dans la partie cervicale et lombaire, cyphose dans la partie dorsale).

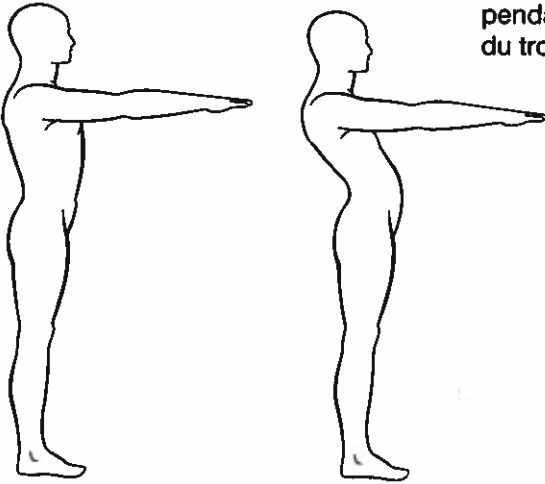
Attitudes vicieuses (variantes de position fonctionnelle, corrigible). Exemple: aplatissement de la courbure, attitude scoliotique, cyphose dorsale accentuée. Associations fréquentes à une insuffisance de maintien (l'attitude debout, les bras tendus en avant, ne peut être maintenue pendant 30 secondes sans déviation du tronc).

Déformations structurales (anomalies structurales fixées, non corrigibles). Exemple: scoliose avec torsion, cyphose dorsale. Moyens d'orientation pour l'appréciation d'une déviation de la forme physiologique: symétrie des épaules, position du bassin, différence de longueur des membres inférieurs, fil à plomb, musculature.



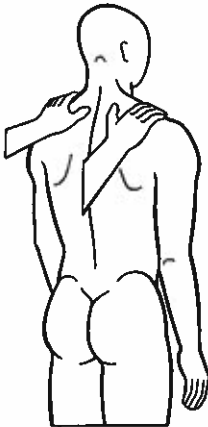
Inspection

Test avec les bras tendus
(Matthiass-Test): en cas d'insuffisance de maintien, une position droite avec les bras tendus en avant de façon horizontale ne peut être maintenue pendant 30 secondes sans déviation du tronc.



Palpation

Musculature paravertébrale (tonus), apophyses épineuses (escalier), ligaments interépineux (douleur à la palpation), douleur à la percussion, à la sollicitation et à la compression axiale.

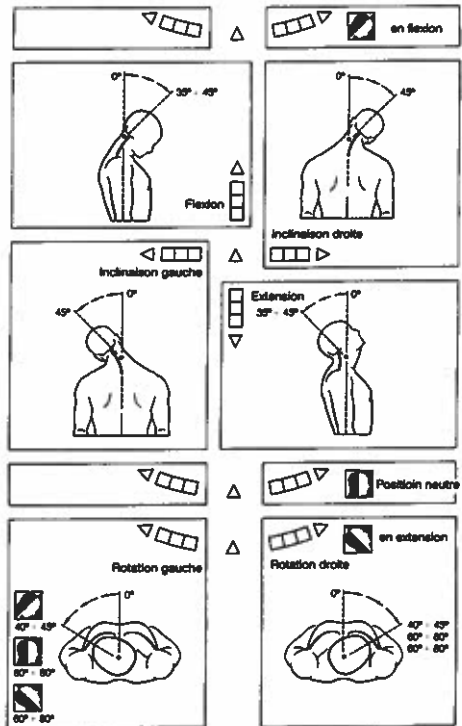


Compression axiale: la compression axiale de la colonne vertébrale peut déclencher des douleurs circonscrites.

Examen fonctionnel

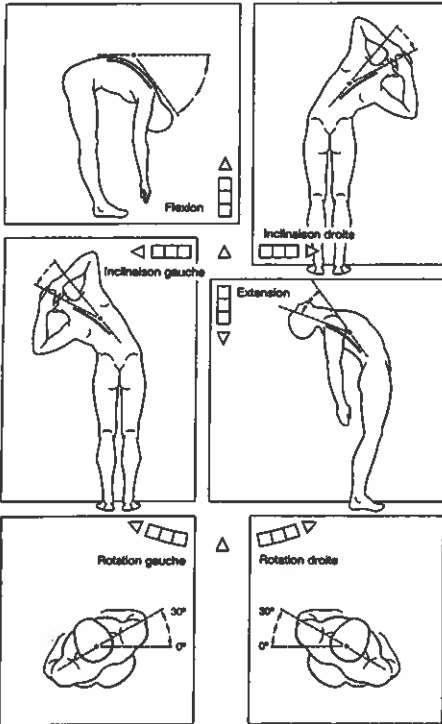
Flexion, extension et inclinaison des deux côtés sont examinées dans chaque segment. Examen de la rotation au niveau de la colonne cervicale en position neutre, flexion et extension, et de la colonne dorsale en position neutre. La rotation cervicale est testée pour la partie supérieure en flexion complète et pour la partie inférieure en extension complète.

Colonne cervicale

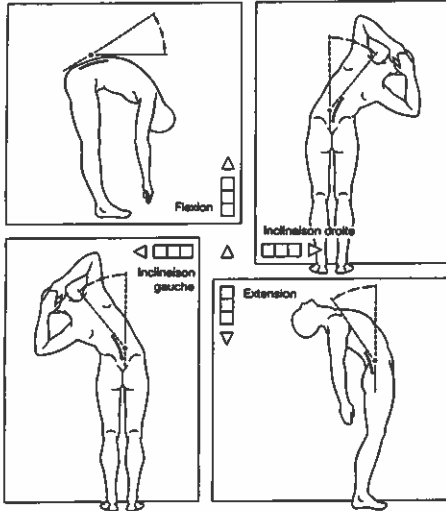


Examen fonctionnel

Colonne dorsale



Colonne lombaire



Examen fonctionnel

Les paramètres suivants servent avant tout de références individuelles d'un patient. En-dehors de la mobilité vertébrale, ces mesures reflètent la mobilité des tissus mous ainsi que la fonction d'autres articulations (hanches). Pour cette raison, la mobilité vertébrale doit être inspectée dans chacun de ces segments (inclinaison, réclinaison, inclinaison latérale et rotation). Chaque examen de la colonne vertébrale doit être suivi d'un examen dirigé sur le plan neurologique et vasculaire.

Paramètres

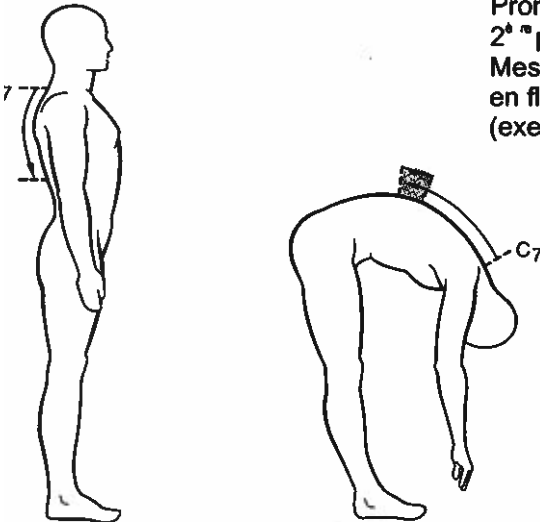
Distance menton-sternum mesure la flexion/extension maximale de la colonne cervicale (exemple: DMS= 1/19 cm)



L'examen selon Ott (correspond au Schober dorsal) mesure la flexion de la colonne dorsale.

1^{er} point de repère à C7 (vertebra Prominens).

2^e point de repère: 30 cm distalement
Mesure de la distance marquée en flexion antérieure maximale (exemple : Ott = 30/33 cm).



Examen fonctionnel

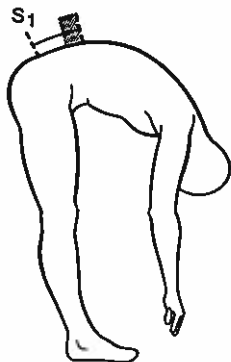
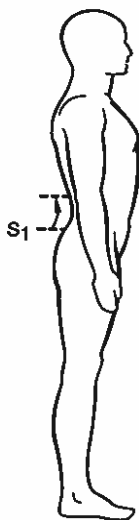
La mesure selon Schober concerne la flexion lombaire.

1^{er} repère au niveau S1

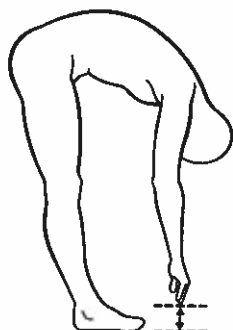
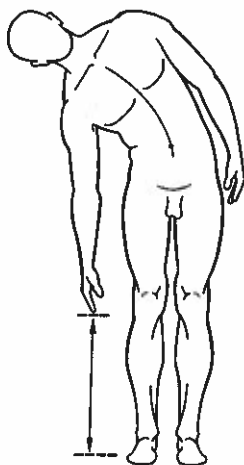
2^{ème} repère à 10 cm du côté crânial.

Mesure de la distance marquée en flexion lombaire maximale (exemple Schober 10/15 cm).

inclinaison



Distance doigt-sol latérale et antérieure (cm).



EPAULES

Inspection

Les asymétries sont importantes, surtout les atrophies musculaires, les tuméfactions (bursites, synovites), les dépressions (rupture du long chef du biceps).

Palpation

La palpation permet de localiser les structures atteintes et de distinguer entre les altérations articulaires et péri-articulaires. Noter des douleurs à la palpation des insertions musculaires et/ou tendineuses: ceci est particulièrement important pour la coiffe des rotateurs (Muscle supraspinatus, M. infraspinatus et M. teres minor au niveau du tuberculum majus, M. subscapularis au niveau du tuberculum minus) ainsi que pour la musculature du muscle bicipital (M. biceps brevis à l'apophyse coracoïde, M. biceps longus dans la coulisse bicipitale).

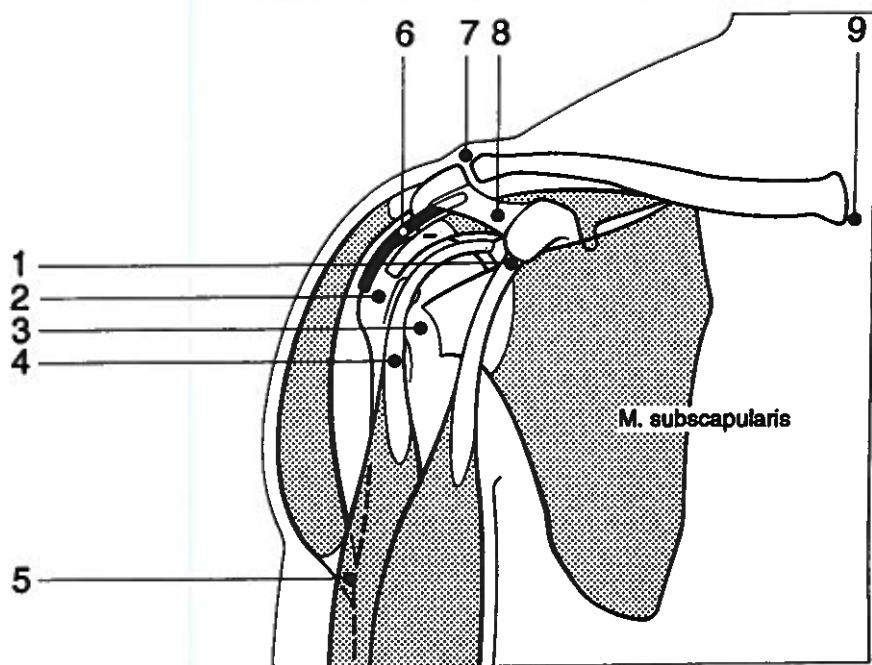
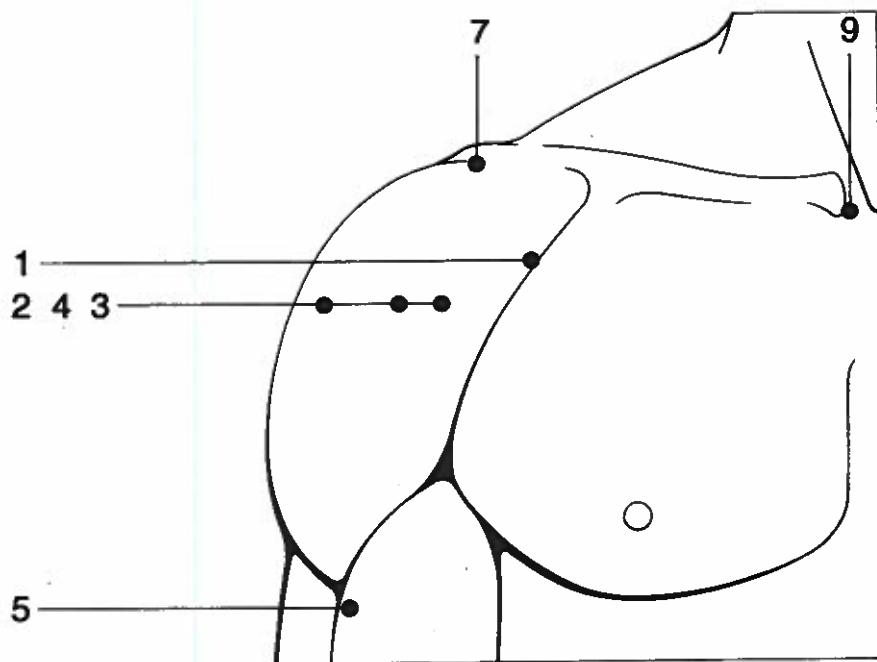
1. Coracoïde
M. biceps brachii (Caput breve)

Coiffe des rotateurs

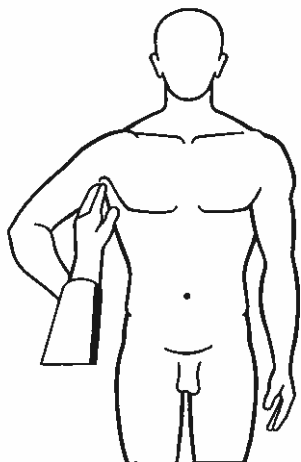
2. Tuberculum majus
M. supraspinatus, M. infraspinatus
M. teres minor
 3. Tuberculum minus
M. subscapularis
-

4. Sulcus intertubercularis
M. biceps brachii (Caput longum)
5. Insertion du muscle deltoïde
6. Bursa subacromialis
7. Articulation acromioclaviculaire
8. Ligament coracoacromial
9. Articulation sternoclaviculaire

Palpation

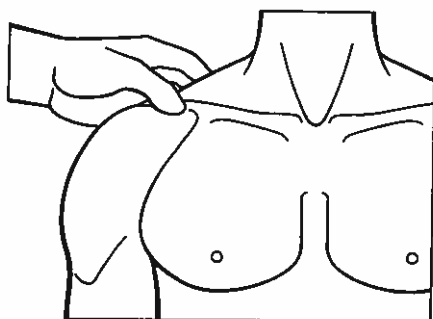


Palpation



Corps musculaires, reliefs osseux
Un épanchement peut souvent être palpé par voie antérieure.

La gaine du tendon du long chef du biceps se trouve dans la coulisse bicipitale

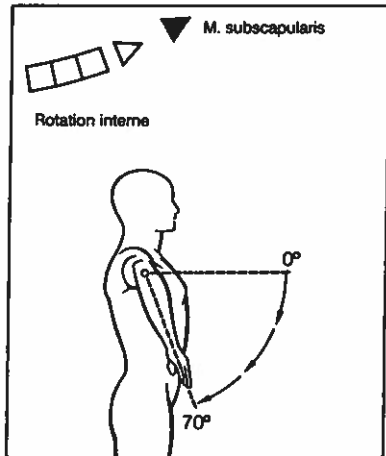
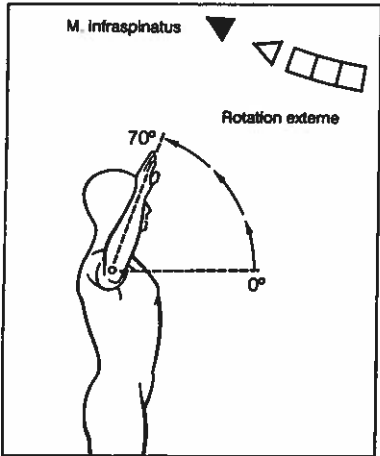
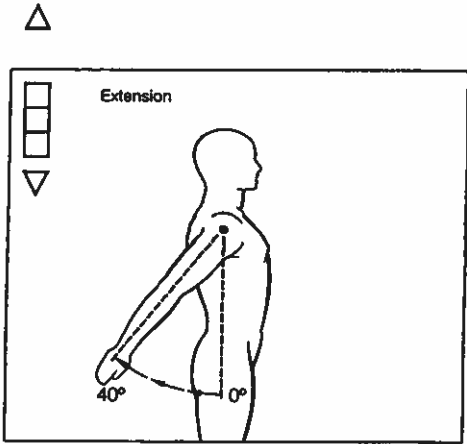
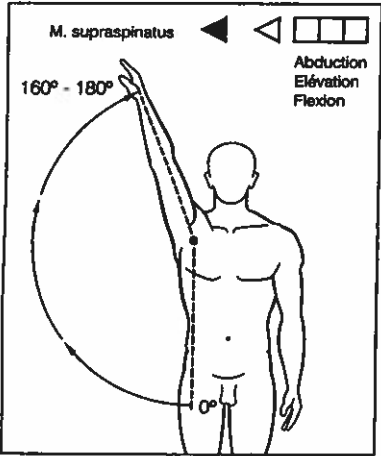
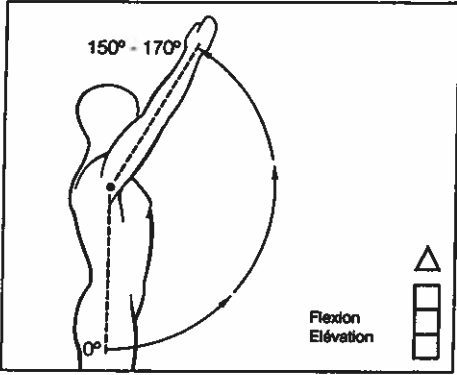


La palpation de l'articulation acromioclaviculaire se fait par voie supéro-antérieure.

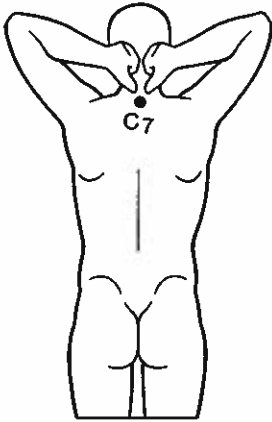
Examen fonctionnel

Les fonctions simples de l'articulation de l'épaule sont: flexion (antérieure), élévation (dans le plan de l'omoplate), abduction (latérale), extension (postérieure), rotation interne et externe.

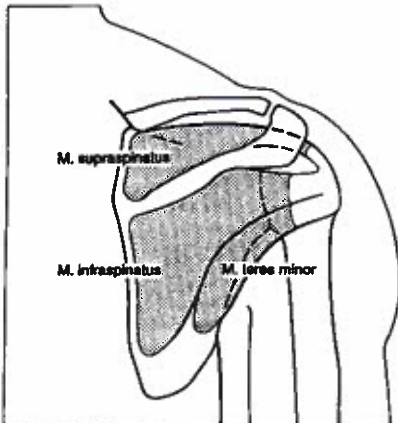
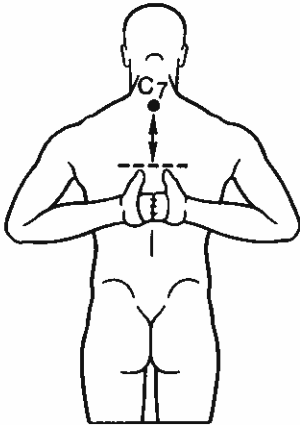
Examen fonctionnel



Examen fonctionnel



Les distances pouces-C7 (vertèbre proéminente) par le haut et par le bas en mouvements actifs reflètent la combinaison de fonctions multiples et permettent une appréciation rapide d'un dérangement fonctionnel global. Normal: lors du mouvement par le haut, le pouce touche l'apophyse épineuse de C7; lors du mouvement par le bas, la distance pouce-C7 devrait être inférieure à 20 cm (exemple: P-C7 = 0/14 cm).



Coiffe des rotateurs

Celle-ci est composée des:

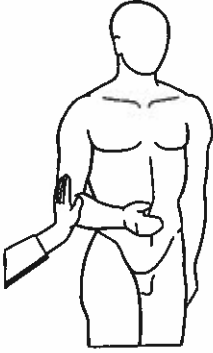
M. supraspinatus (abduction),
Test de Jobe.

M. subscapularis (rotation interne)
Test du Lift-off.

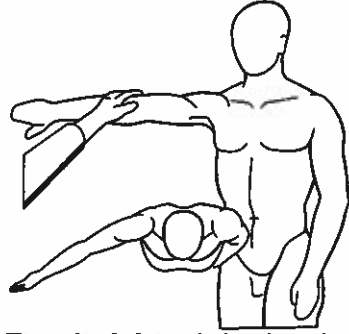
M. infraspinatus et M. teres minor
(rotation externe).

Examen fonctionnel

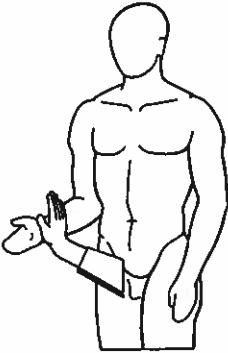
Les tests fonctionnels contre résistance dessinés ci-dessous informent sur les douleurs ou l'affaiblissement individuel des muscles.



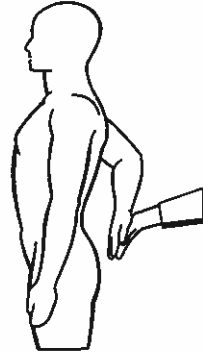
Abduction



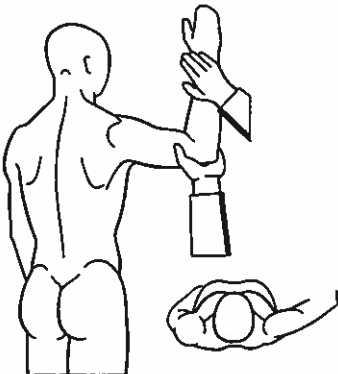
Test de Jobe: abduction dans le plan de l'omoplate, rotation interne du bras



Rotation interne



Test de Lift-off: coude fléchi à 90°



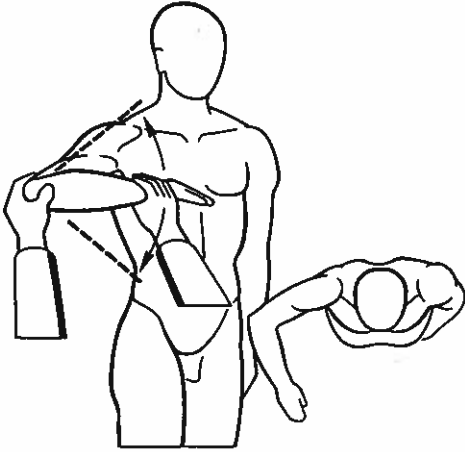
Rotation externe



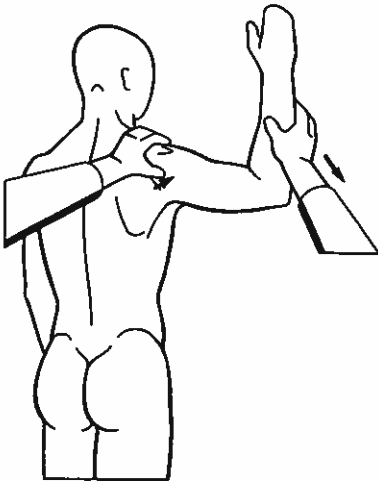
Rotation externe

Examen fonctionnel

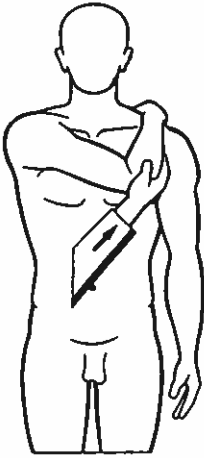
Lors du **test du conflit sous-acromial**, les mouvements de rotation en position à 90° d'abduction permettent de rendre symptomatique une altération éventuelle de la coiffe des rotateurs (compression entre acromion et humérus).



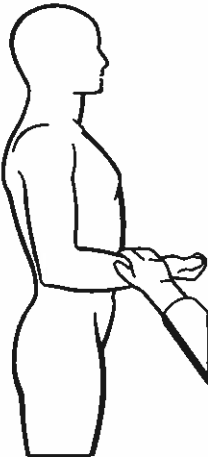
Test d'appréhension: permet de détecter une éventuelle instabilité de l'articulation de l'épaule.



Examen fonctionnel



Test acromioclaviculaire. L'adduction passive et forcée en position horizontale du bras provoque des douleurs dans l'articulation acromioclaviculaire.



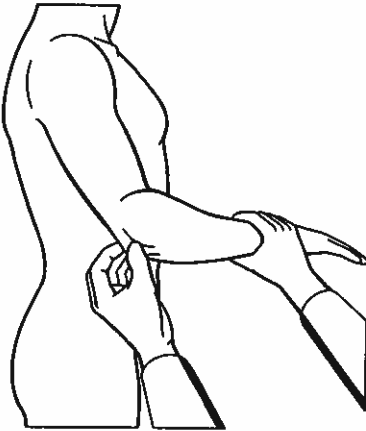
Comme les muscles de la coiffe des Rotateurs, le **M. biceps brachii** peut être testé contre résistance (insertion douloureuse, parésie musculaire, rupture tendineuse).

COUDES

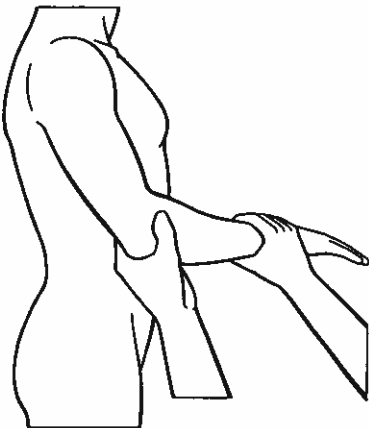
Inspection

Déformation, asymétries, atrophies (éventuellement localisées), tuméfaction, nodule.

Palpation

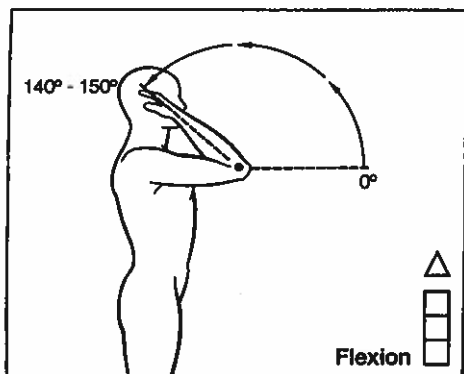


La palpation de la capsule articulaire se fait en fonction du schéma ci-contre (synovite, épanchement articulaire).

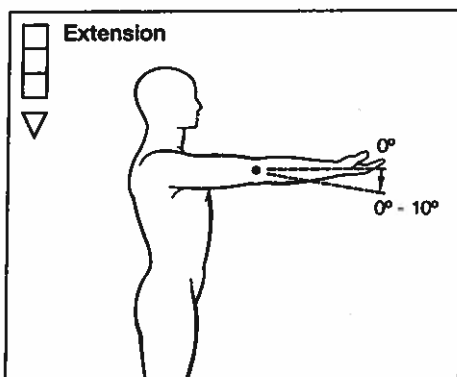


Palpation des insertions musculaires (en particulier M. extensor carpi radialis au niveau de l'épicondyle latéral) de la tête radiale, du nerf cubital.

Examen fonctionnel

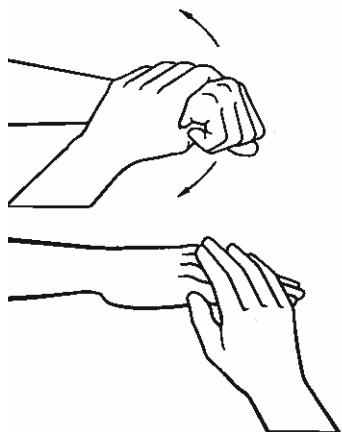


En dehors de la flexion et extension, on teste la pronation et la supination, qui sont accompagnées d'une mobilisation dans l'articulation radio-ulnaire.



Epicondyle externe

extension dorsale active du poignet et éventuellement des articulations des doigts contre résistance (douloureuse lors d'une affection de l'épicondyle externe).



Epicondyle interne

flexion palmaire active du poignet et éventuellement des articulations des doigts contre résistance (douloureuse lors d'une affection de l'épicondyle interne).

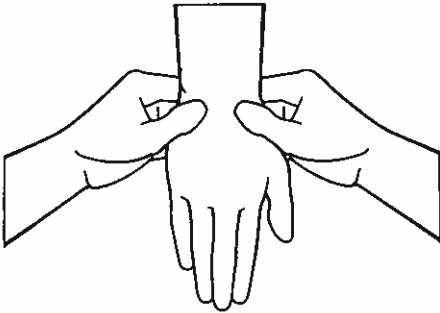
MAINS

Inspection

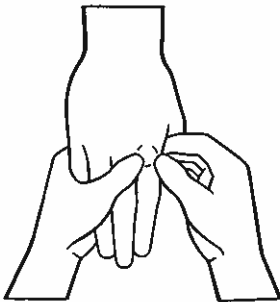
On juge la couleur, la peau, les ongles, les tuméfactions (diffuses, localisées, doigts en saucisse), les épaissements (nodules), les déformations et déviations axiales.

Palpation

La palpation de la capsule articulaire permet de détecter une synovite ou un épanchement (attention: l'espace inter-articulaire des articulations des doigts se déplace distalement en cas de flexion). Important pour la palpation des petites articulations: une pression régulière du côté palmaire permet, surtout quand l'articulation est en flexion, de déplacer les tissus ou le liquide dorsalement vers les doigts de l'examineur.



Articulation du poignet



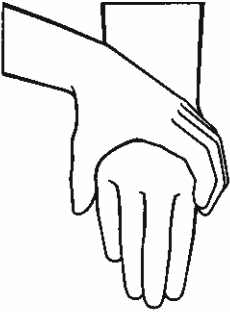
Articulations métacarpo-phalangiennes (MCP)



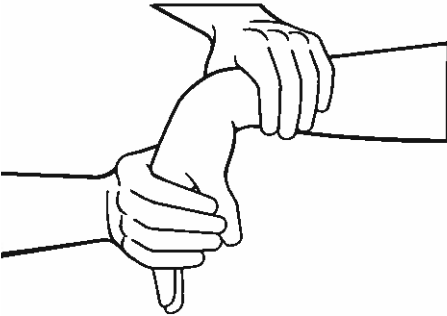
Articulations interphalangiennes proximales (IPP)

Palpation

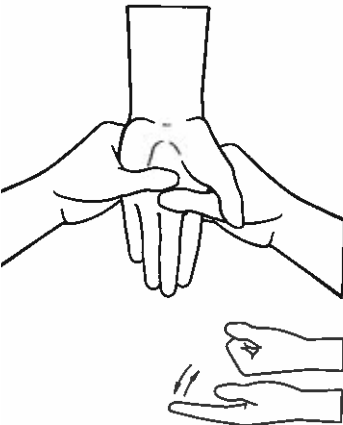
Le signe de Gänslén et une douleur lors de la flexion palmaire sont souvent des signes précoces d'arthrite.



Signe de Gänslén (étréinte des MCP): la compression des articulations des doigts provoque des douleurs lors de synovites des MCP.

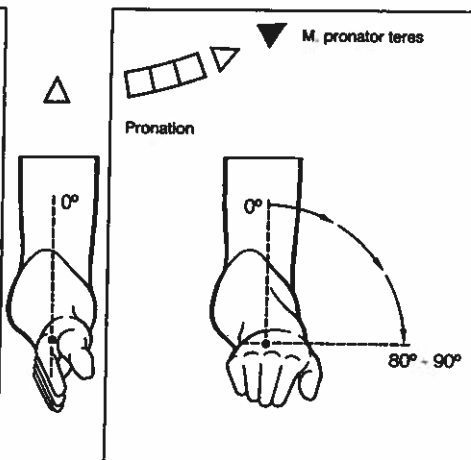
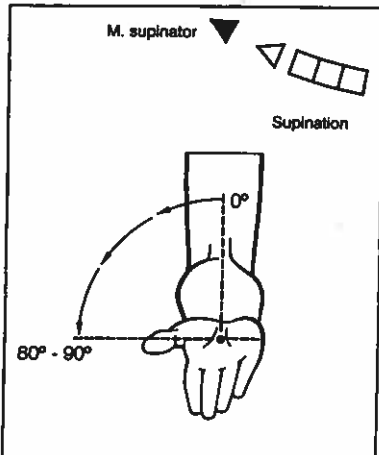
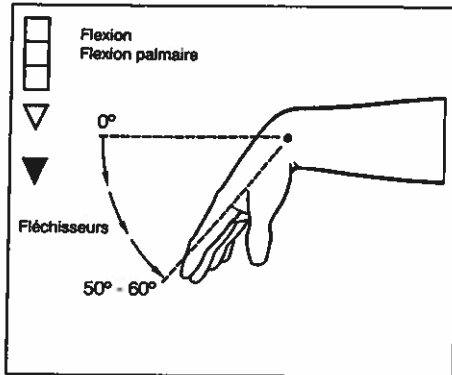
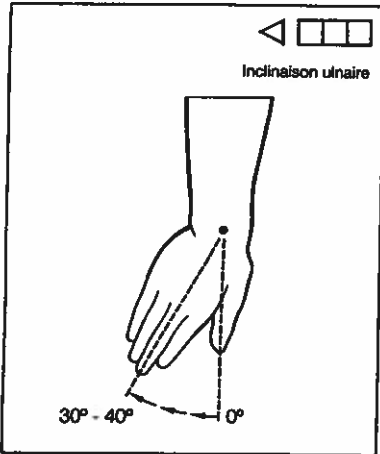
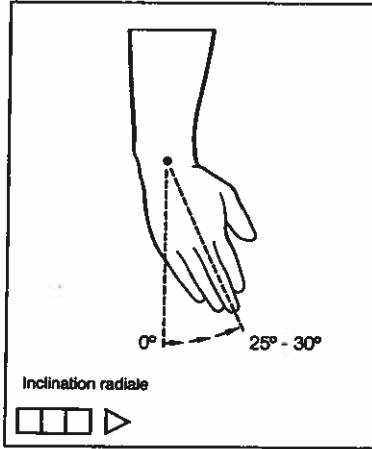
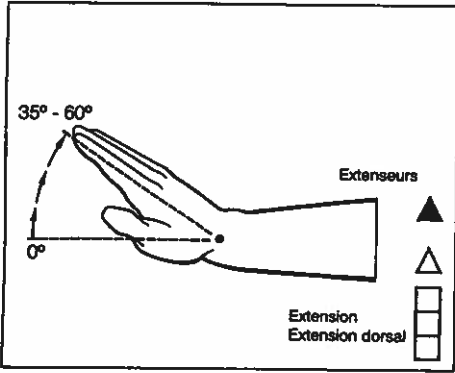


Une douleur à la flexion palmaire du poignet est un signe de synovite dans cette articulation.



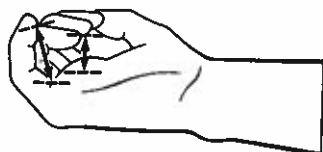
Palpation douloureuse des tendons palmaires ou dorsaux en cas de ténosynovite aiguë. Crépitations dans la paume ou sur le dos de la main en cas d'altérations tendineuses chroniques.

Examen fonctionnel

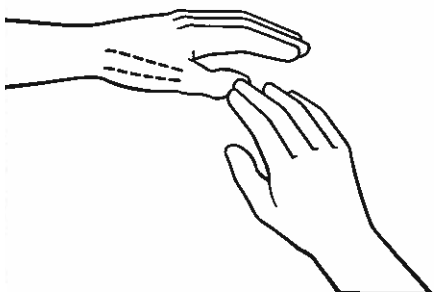


Examen fonctionnel

L'examen fonctionnel du poignet comprend l'extension, la flexion, l'inclinaison ulnaire et radiale. La supination et la pronation dépendent d'un mouvement simultané dans l'articulation du coude.



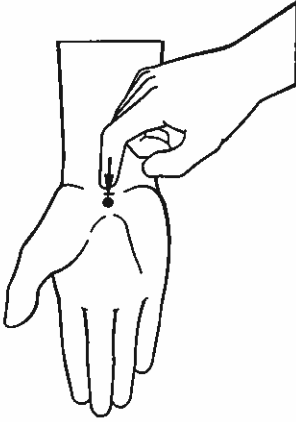
La flexion, l'extension ou les contractures des doigts sont mesurées par la **distance pulpe-paume** (doigts isolés) ou dans la **position du prier** (mesure globale).



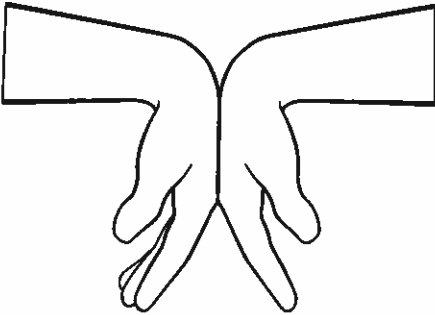
L'examen contre résistance de l'abduction ou extension active du pouce est douloureux lors d'une affection des gaines des tendons (**ténosynovite de de Quervain**).

Examen fonctionnel

Test pour une neuropathie compressive du nerf médian (syndrome du tunnel carpien)

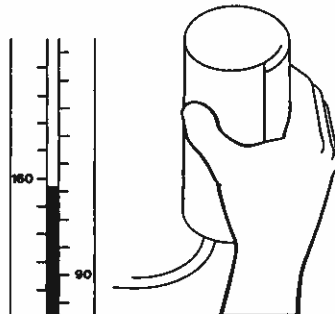
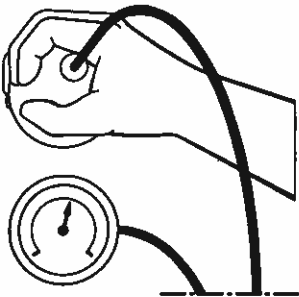


Signe de Tinel: la percussion du point de passage du nerf médian au poignet provoque des douleurs avec irradiation dans les doigts 1 à 3.



Test de Phalen: l'hyperflexion des 2 poignets pendant 1 minute provoque les mêmes douleurs que décrites ci-dessus.

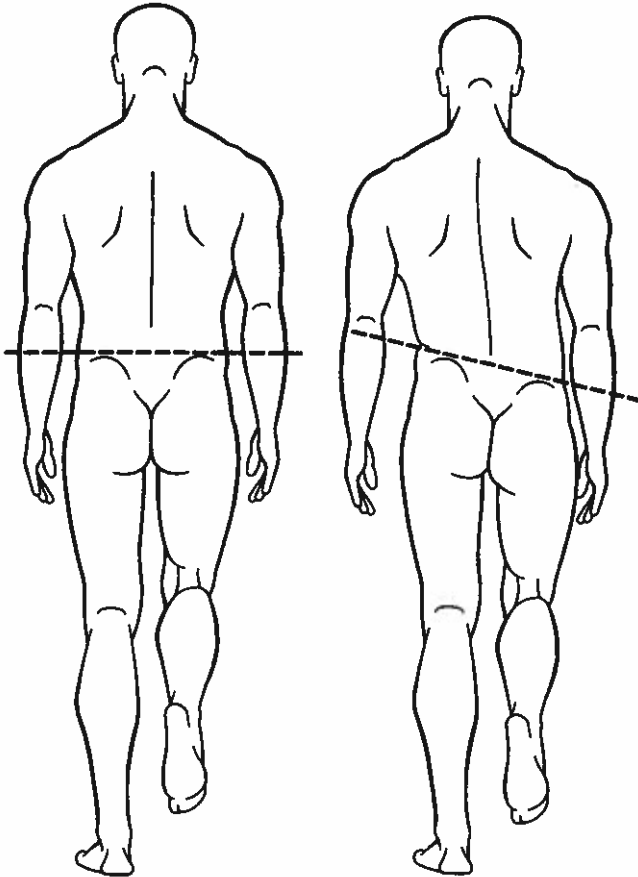
La force de préhension est un paramètre important dans le suivi des atteintes articulaires des doigts. La mesure à l'aide d'un ballon en caoutchouc est plus fiable que celle faite avec la manchette du tensiomètre.



HANCHES

Inspection

Une boiterie de Duchenne (bascule des épaules du côté pathologique) se manifeste souvent déjà au stade précoce d'une atteinte de la hanche. On peut également noter un signe de Trendelenburg suite à l'affaiblissement de la musculature fessière (M. gluteus medius) avec une bascule du bassin du côté sain. Occasionnellement, on peut noter un flexum, des bursites, des kystes synoviaux.

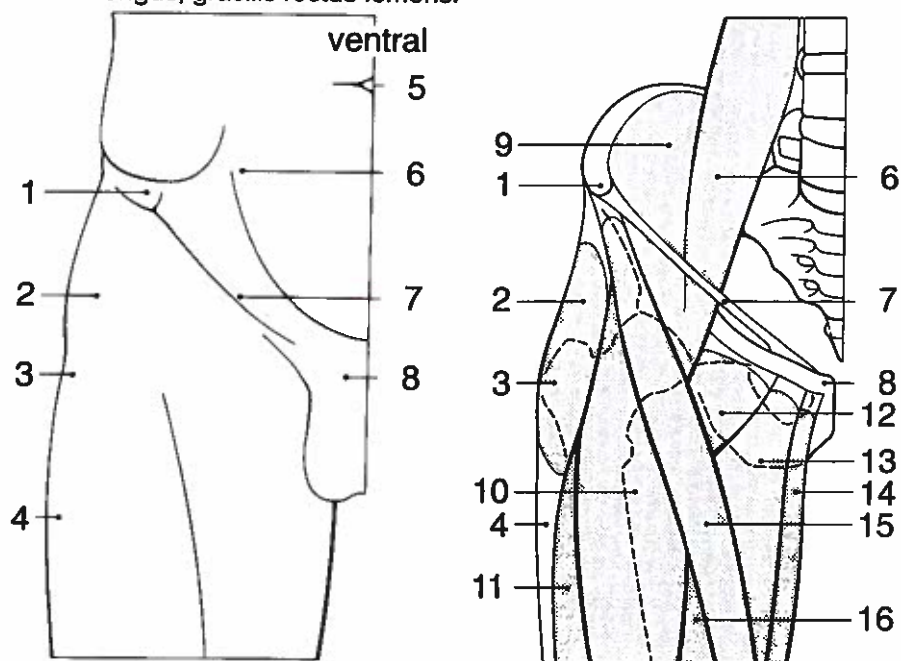


Normal

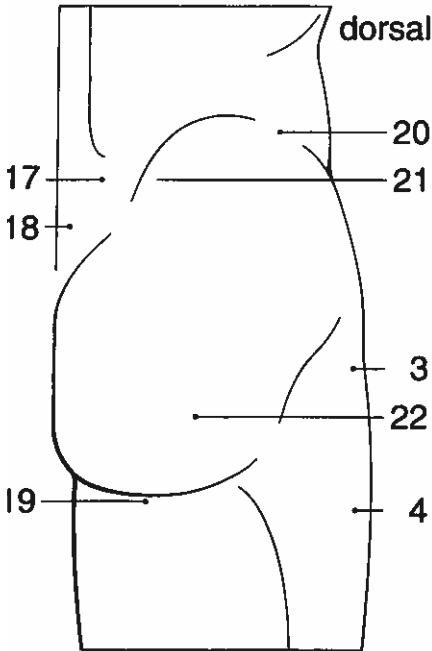
Trendelenburg
pathologie gauche
insuffisance du moyen fessier

Palpation

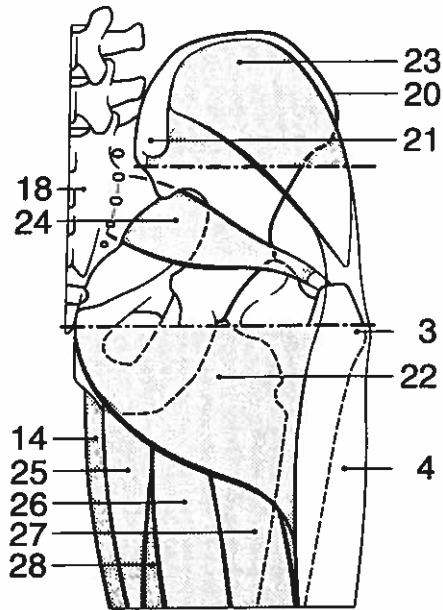
On recherche les douleurs musculo-tendineuses (contractures musculaires, tendinopathies +/- bursites) par palpation. Du côté dorsal la plupart sont situées dans la région du muscle *glutaeus medius* (moyen fessier) et du muscle *piriformis* (pyramidal); du côté latéral dans la région du grand trochanter (Insertions des muscles *glutaeus medius*, *piriformis* et bourses) et le long du muscle tenseur du fascia lata; du côté ventral, aux insertions des muscles *adductor longus*, *gracilis* *rectus femoris*.



Palpation

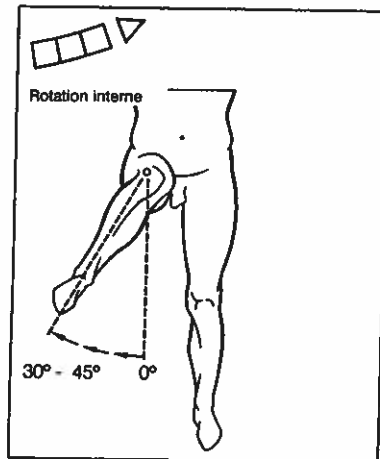
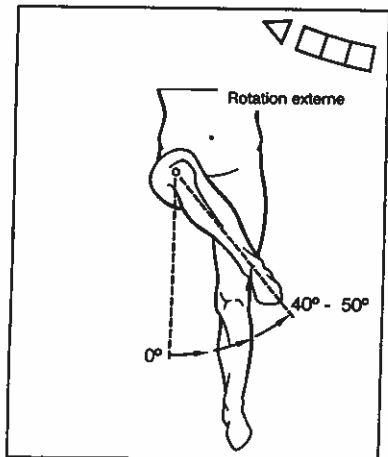
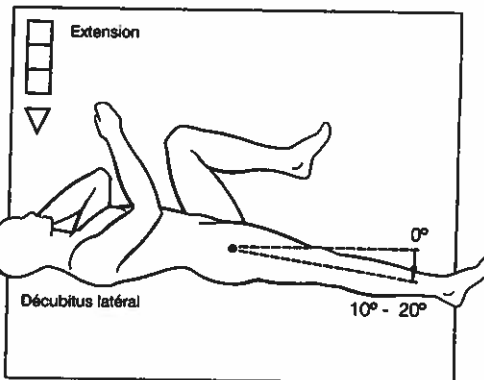
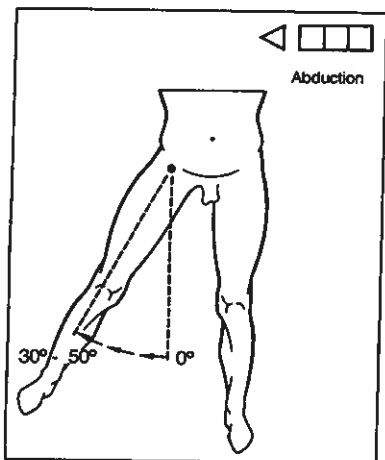
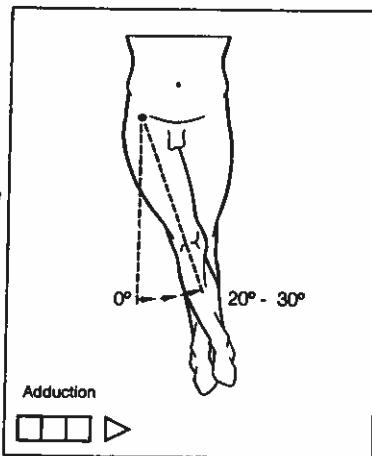
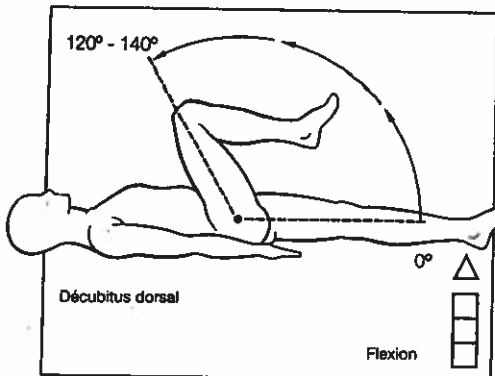


- 1 Spina iliaca ant. sup.
- 2 M. tensor fasciae latae
- 3 Trochanter major
- 4 Tractus iliotibialis
- 5 Nombriil
- 6 M. psoas
- 7 Lig. inguinale
- 8 Tuberculum pubicum
- 9 M. iliacus
- 10 M. rectus femoris
- 11 M. vastus lateralis
- 12 M. pectineus
- 13 M. adductor longus
- 14 M. gracilis



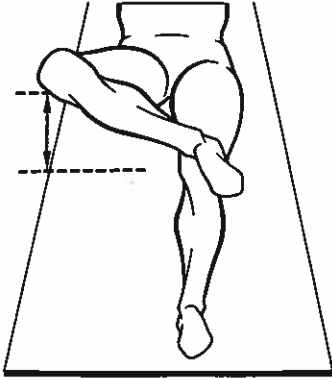
- 15 M. sartorius
- 16 M. vastus medialis
- 17 Trigonum lumbale
- 18 Os sacrum
- 19 N. ischiadicus (Valleix)
- 20 Crista iliaca
- 21 Spina iliaca post. sup.
- 22 M. glutaesus maximus
- 23 M. glutaesus medius
- 24 M. piriformis
- 25 M. adductor magnus
- 26 M. semitendinosus
- 27 M. biceps femoris (Caput longum)
- 28 M. semimembranosus

Examen fonctionnel

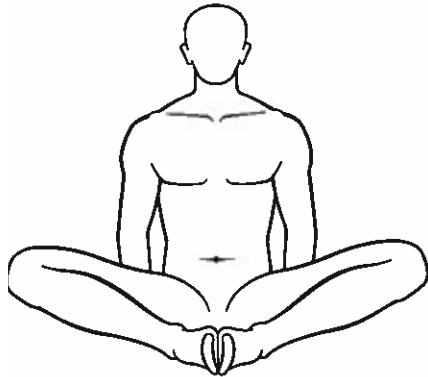


Examen fonctionnel

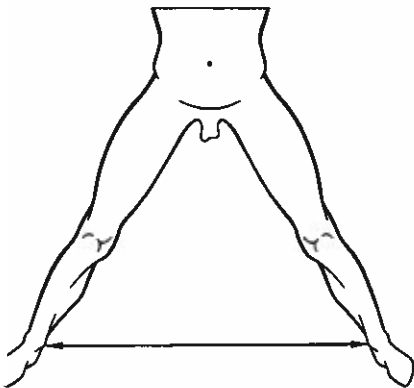
Les amplitudes des mouvements de l'articulation de la hanche sont particulièrement variables d'un sujet à l'autre, en particulier pour les rotations. L'appréciation de la symétrie est importante. Une limitation fonctionnelle Unilatérale, même très discrète, est pathologique.



La manoeuvre du quatre mesure une fonction combinée de la hanche (flexion, rotation externe, abduction). On trouve souvent et de façon précoce une augmentation de la distance en cas de pathologie articulaire (>20cm).
Condition: articulations sacro-iliaques libres.



En position de lotus on peut détecter un dérangement fonctionnel unilatéral de la hanche.



La distance inter-malléolaire mesure l'abduction simultanée des 2 hanches.

Le signe du quatre et la distance inter-malléolaire permettent de suivre l'évolution.

Critères de diagnostic ASAS¹

Dorsalgies chroniques

(≥ 3 mois et âge au début des symptômes ≤ 45 ans)

IRM positif
+
 ≥ 1 caractéristique
de spondylarthrite

Sacro-iléite radiologique*
+
 ≥ 1 caractéristique
de spondylarthrite
*d'après les critères NY modifiés

HLA B27
+
 ≥ 2 caractéristiques
de spondylarthrite

Caractéristiques de spondylarthrite

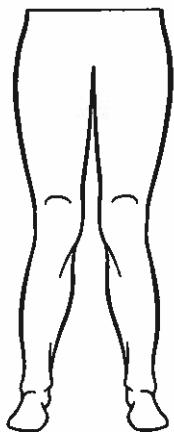
- dorsalgies inflammatoires
- arthrite
- enthésite (talon)
- uvéite
- dactylite
- psoriasis
- maladie de Crohn/colite ulcéreuse
- bonne réponse aux AINS
- antécédents de spondylarthrites
- HLA B27 positif
- CRP élevée

1. Braun J, et al. The classification of Spondylarthritis international Society classification criteria for axial spondylarthritis (part II): validation and final selection. Ann Rheum Dis. 2009; 68(9): 777-83.

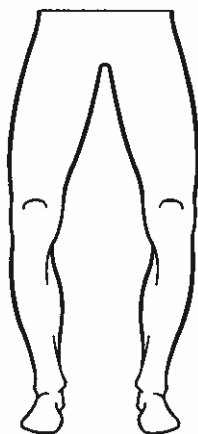
GENOU

Inspection

Déformations, agrandissement des contours articulaires, tuméfactions (prépatellaires, récessus suprapatellaire, creux poplité), couleur (rouge en cas de bursite, arthrite infectieuse, goutte), atrophie musculaire (dans la partie quadricipitale).



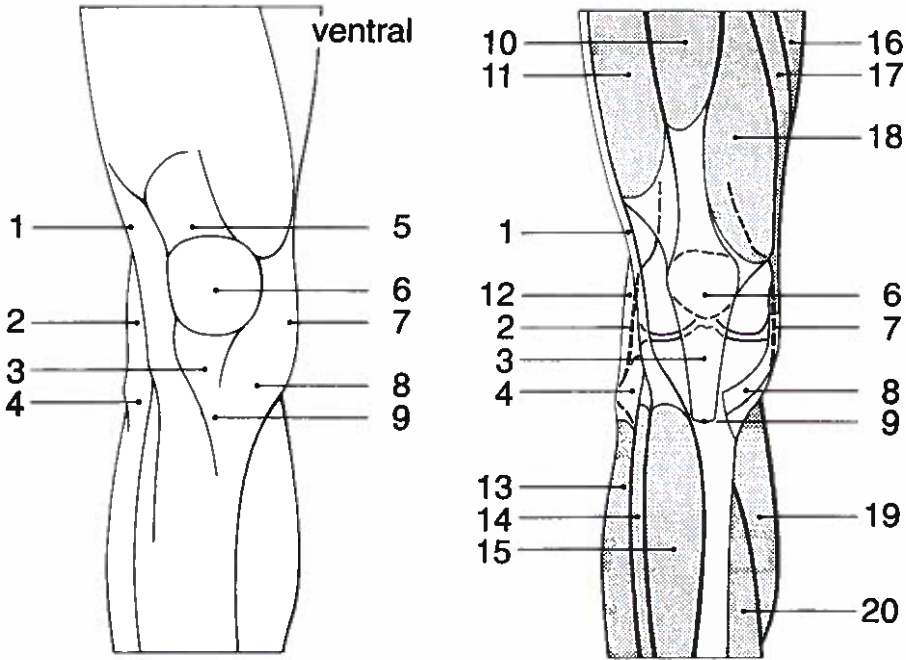
Déformation en valgus (jambes en X)



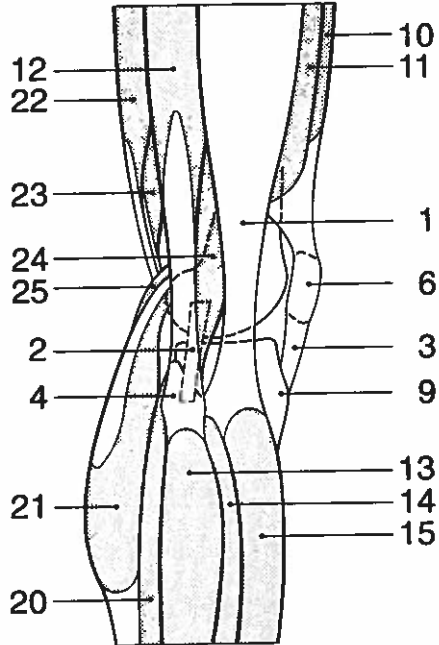
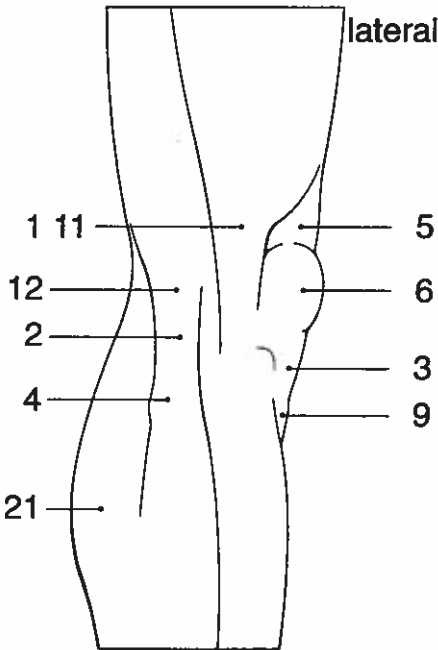
Déformation en varus (jambes en O)

Palpation

Pour que la palpation donne toutes les informations désirées, une bonne connaissance de l'anatomie du genou est particulièrement importante. A travers la palpation on recherche des changements de température, on localise les tendons, les ligaments, d'éventuelles tuméfactions et l'origine des douleurs. Il est important de distinguer les structures articulaires (cartilages, ménisques) et péri-articulaires ainsi que les altérations mécaniques et inflammatoires.



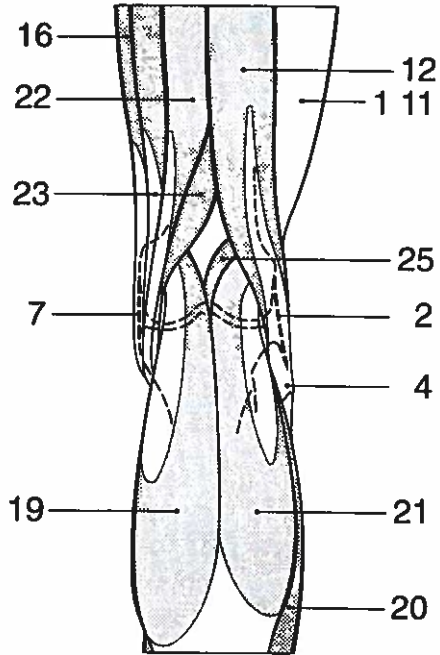
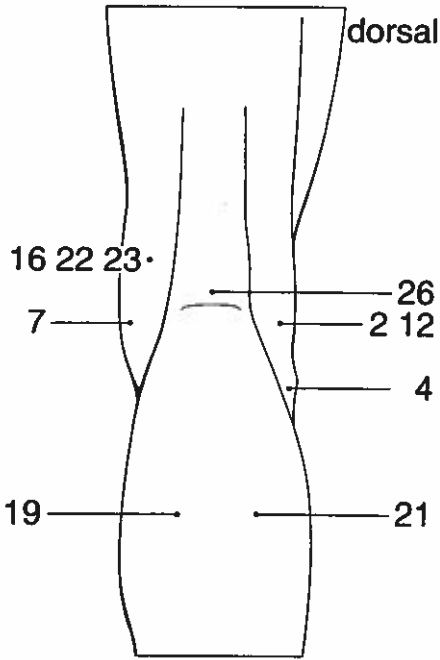
Palpation



- 1 Tractus iliotibialis
- 2 Lig. collaterale laterale
- 3 Lig. patellae
- 4 Caput fibulae
- 5 Tendon du M. quadriceps
- 6 Patella
- 7 Lig. collaterale mediale
- 8 Pes anserinus
- 9 Tuberositas tibiae
- 0 M. rectus femoris
- 1 M. vastus lateralis
- 2 M. biceps femoris (Caput longum)
- 3 M. peronaeus longus

- 10
- 11
- 12
- 22
- 23
- 24
- 25
- 2
- 4
- 13
- 21
- 20
- 14 M. extensor digitorum longus
- 15 M. tibialis anterior
- 16 M. gracilis
- 17 M. sartorius
- 18 M. vastus medialis
- 19 M. gastrocnemius (Caput mediale)
- 20 M. soleus
- 21 M. gastrocnemius (Caput laterale)
- 22 M. semitendinosus
- 23 M. semimembranosus
- 24 M. biceps femoris (Caput breve)
- 25 M. plantaris
- 26 Fossa poplitea

Palpation

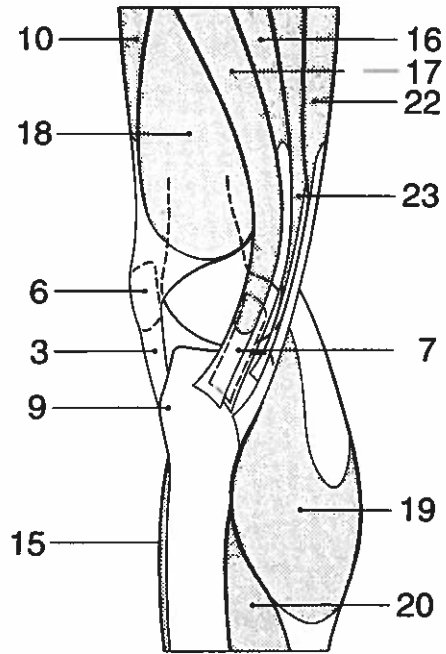
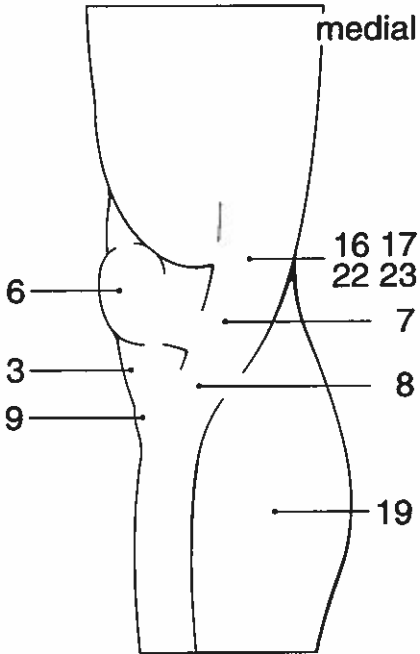


- 1 Tractus iliotibialis
- 2 Lig. collaterale laterale
- 3 Lig. patellae
- 4 Caput fibulae
- 5 Tendon du M. quadriceps
- 6 Patella
- 7 Lig. collaterale mediale
- 8 Pes anserinus
- 9 Tuberositas tibiae
- 10 M. rectus femoris
- 11 M. vastus lateralis
- 12 M. biceps femoris (Caput longum)
- 13 M. peroneus longus

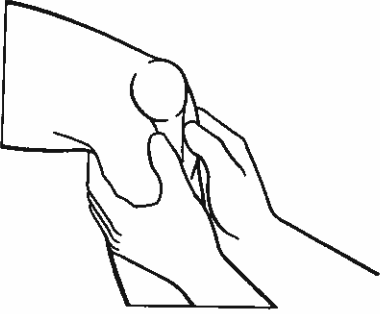
- 14 M. extensor digitorum longus
- 15 M. tibialis anterior
- 16 M. gracilis
- 17 M. sartorius
- 18 M. vastus medialis
- 19 M. gastrocnemius (Caput mediale)
- 20 M. soleus
- 21 M. gastrocnemius (Caput laterale)
- 22 M. semitendinosus
- 23 M. semimembranosus
- 24 M. biceps femoris (Caput breve)
- 25 M. plantaris
- 26 Fossa poplitea

Palpation

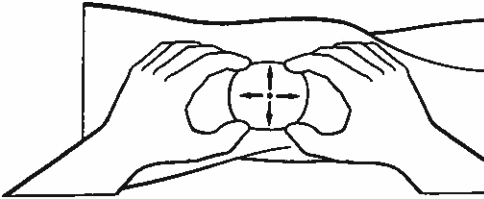
Des points douloureux au niveau des interlignes articulaires internes et externes parlent en faveur d'une lésion articulaire (souvent d'origine méniscale). Les structures péri-articulaires sont testées au niveau de leur insertion. On peut palper les condyles fémoraux internes et externes et la face "cachée" de la rotule. **Très important:** la patte d'oie (pes anserinus) avec les muscles sartorius, gracilis et semitendinosus. Insertions des ligaments latéraux et externes.



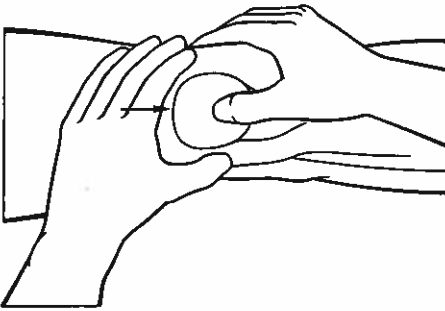
Palpation



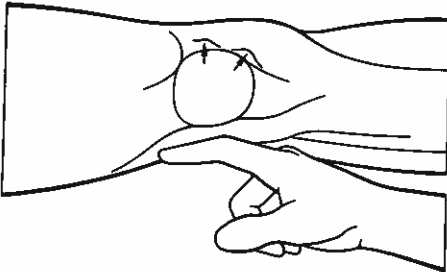
La meilleure palpation de la **capsule articulaire** se fait en position fléchie latéralement au tendon rotulien (synovite).



Les **crépitations** sont détectées par la palpation de l'articulation en mouvement. On distingue la crépitation fémoro-patellaire de la crépitation fémoro-tibiale. La mobilité de la rotule est testée avec les 2 mains par un mouvement axial et latéral de celle-ci (genou en extension).



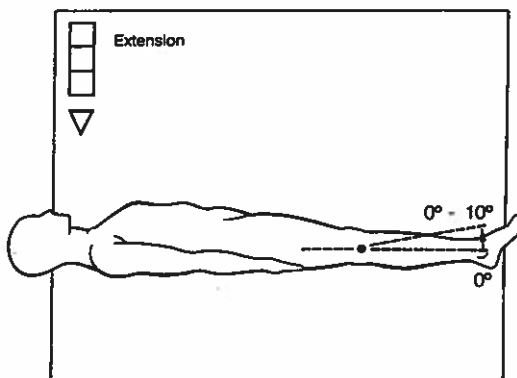
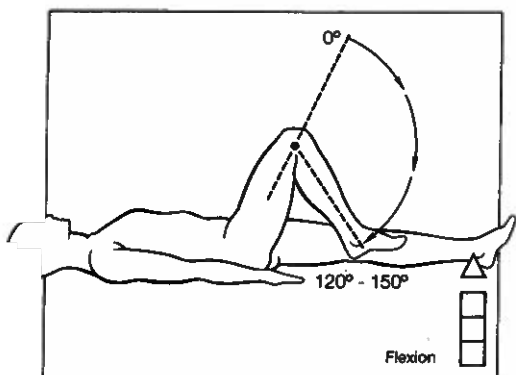
Un **épanchement de l'articulation du genou** est mis en évidence par une pression sur la rotule (choc rotulien) en comprimant la bourse sous-quadriceps. Le genou est gardé en extension.



Certains épanchements sont détectables par une pression sur le récessus médian (signe du flot).

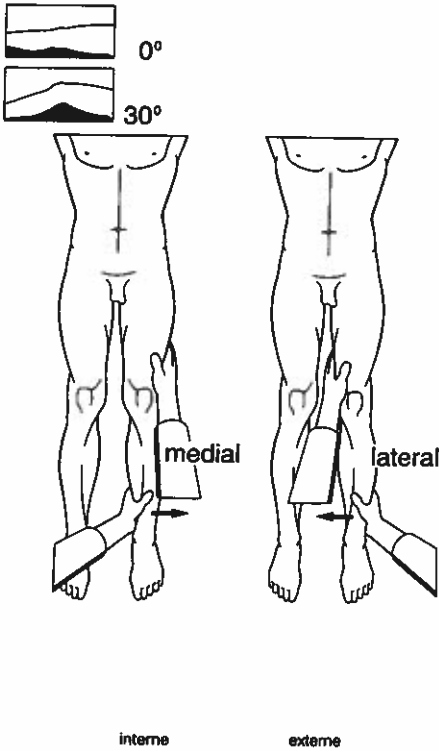
Examen fonctionnel

Analyse de la flexion et de l'extension en comparaison avec le côté sain.

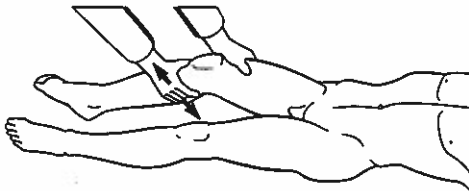


Une douleur lors de la flexion complète forcée (légère) peut être le seul signe d'une synovite de l'articulation (douleur en fin de flexion).

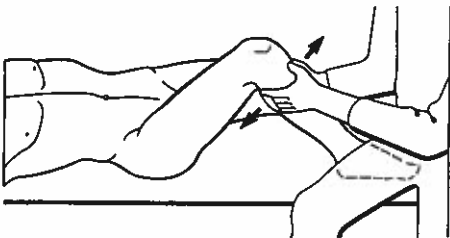
Examen fonctionnel



La recherche d'une **instabilité latérale** se fait dans les positions en neutre (0°) et 30° de flexion. Un baillement en position neutre parle en faveur d'une lésion concomittante de la capsule postérieure. En flexion de 30° la capsule postérieure est relâchée, ce qui permet de mieux tester la stabilité des ligaments.

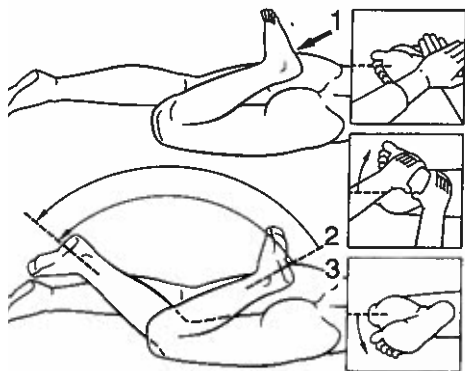


L'**instabilité antéro-postérieure** est testée en flexion de 20° (**test de Lachmann**) et en flexion de 90°. Important: musculature relâchée et comparaison avec le côté contrôlatéral. Une instabilité correspond à une lésion du ligament croisé antérieur.

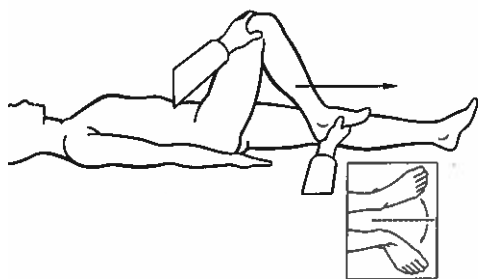


Examen fonctionnel

Les tests méniscaux sont pratiqués en cas de suspicion de lésions méniscales. Remarque: un signe méniscal négatif n'exclut pas une lésion du ménisque.



Grinding-test d'Apley: le genou est positionné en flexion maximale et sous une pression axiale, il est étendu en rotation interne et en rotation externe. Des douleurs dans l'interligne articulaire externe ou interne parlent en faveur d'une lésion méniscale.



Signe de Mc Murray: en flexion maximale, le genou est mis en extension avec une rotation interne et une rotation externe. Des douleurs dans l'interligne articulaire externe ou interne parlent en faveur d'une lésion du ménisque.

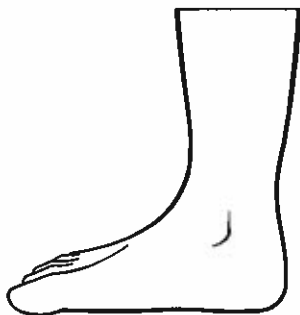
PIEDS

Inspection

On inspecte la forme (pied entier, différentes parties et orteils), la couleur, la peau et les ongles et on recherche d'éventuelles tuméfactions (diffuses, localisées, orteils en saucisse), épaissements (tendon d'Achille), ou nodules



Avant-pied plat (souvent combiné avec un hallux valgus).



Pied plat

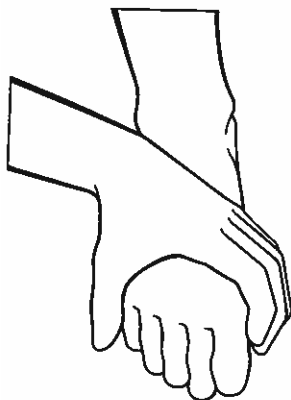


Pied en valgus

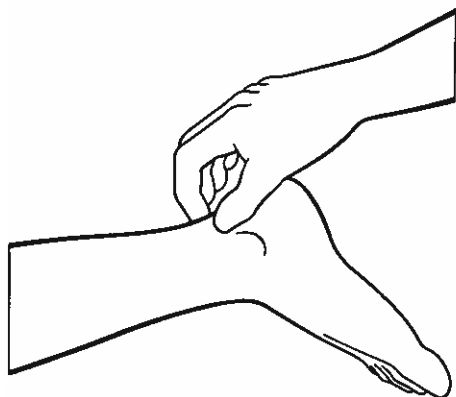
Palpation



Comme au niveau des mains, la palpation permet de localiser des processus pathologiques. La palpation de la capsule articulaire tibi-tarsienne se fait de préférence dans la région pré- et sous-malléolaire.

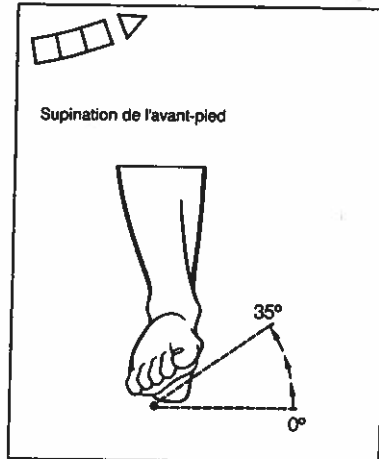
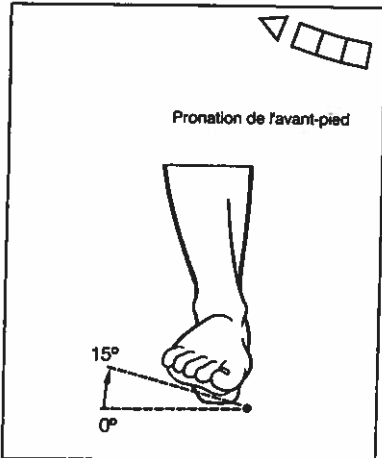
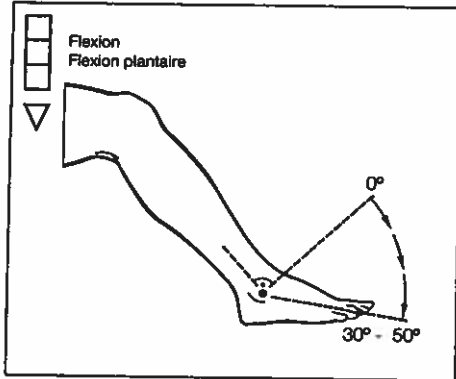
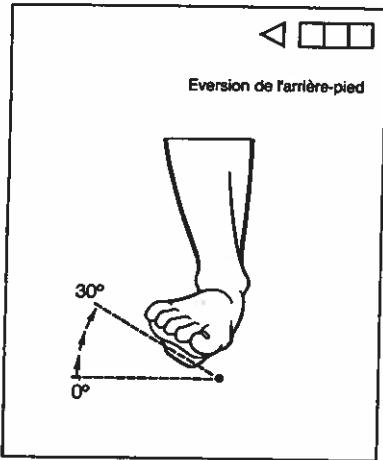
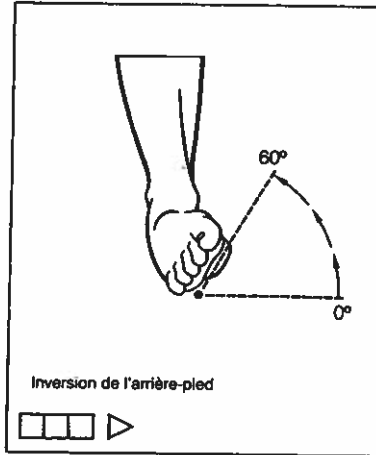
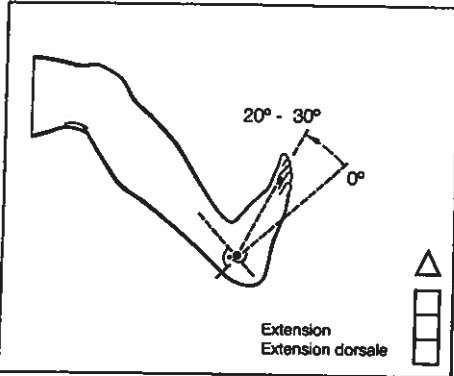


Des tuméfactions discrètes des MTPs sont plus difficiles à déterminer qu'au niveau des MCP. On recherche des douleurs par la compression globale de ces articulations (**manoeuvre de Gänslén** - étreinte des MTPs), puis par une palpation individuelle des **articulations MTP** douloureuses en cas d'arthrite.



Des pathologies ligamentaires et des ténosynovites ne peuvent souvent être détectées qu'à travers la palpation. A noter des points d'insertion importants: insertion du tendon d'Achille sur le côté dorsal du calcaneum et de l'aponévrose plantaire sur le côté plantaire du calcaneum.

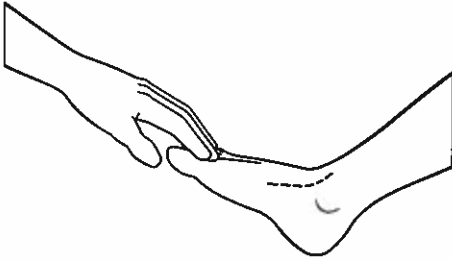
Examen fonctionnel



Examen fonctionnel

L'examen fonctionnel de l'articulation tibio-tarsienne comprend l'extension dorsale et la flexion plantaire; celui de l'articulation sous-astragaliennne l'inversion et l'éversion de l'arrière-pied; celui du médio-tarse la pronation et la supination de l'avant-pied (avec le talon fixé).

Important: comparer avec le côté contro-latéral. Examen de la démarche sur la pointe des pieds et marche sur les talons (problèmes mécaniques ou neurologiques).

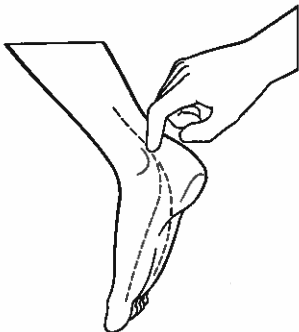


Extension dorsale active du gros orteil contre résistance.
Douloureuse en cas d'affection du tendon du muscle extensor hallucis longus.



Pronation active de l'avant-pied contre résistance. Présence de douleurs lors d'affection des tendons péroniers (peroneus brevis et longus).

Tests pour une neuropathie compressive du nerf tibial (syndrome du tunnel tarsien).



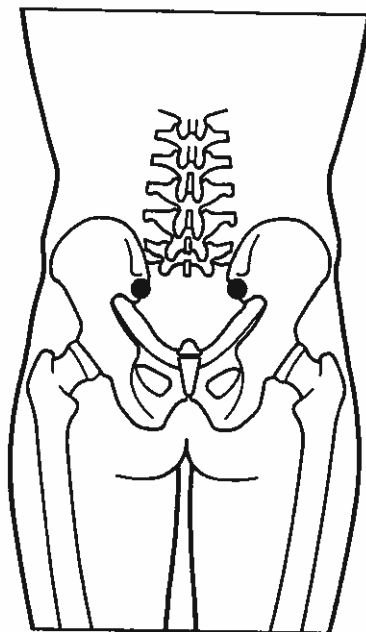
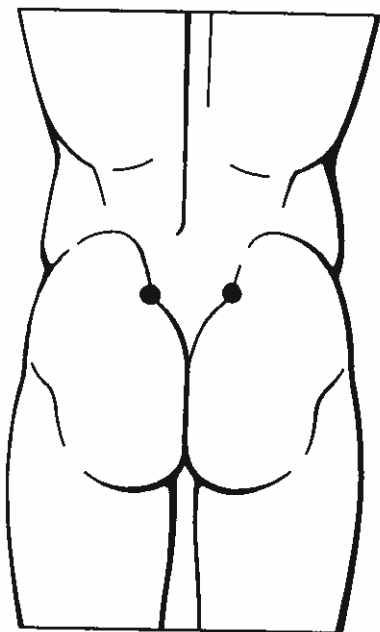
On peut reproduire des douleurs et des troubles sensitifs de la plante du pied par une compression du nerf tibial dans la région du ligament annulaire interne.

ARTICULATION SACRO-ILIAQUE

L'articulation sacro-iliaque relie la colonne vertébrale au bassin. L'examen direct n'est pas possible. Cette articulation est examinée parallèlement avec la colonne vertébrale et les articulations de la hanche.

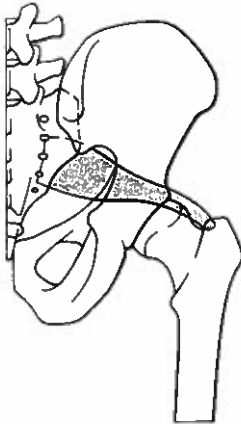
Inspection

Symétrie de la position du bassin, musculature, longueur des jambes (assis et couché).



Palpation

L'articulation elle-même n'est pas accessible à la **palpation** directe (>2 cm d'épaisseur des tissus au dessus de l'articulation). La palpation indirecte de l'articulation sacro-iliaque se fait en décubitus ventral ou en position latérale musculature relâchée). En cas de dysfonction articulaire, la palpation est en général douloureuse dans la partie supéro-postérieure de l'articulation sacro-iliaque (en dessus de l'épine iliaque postérieure supérieure).

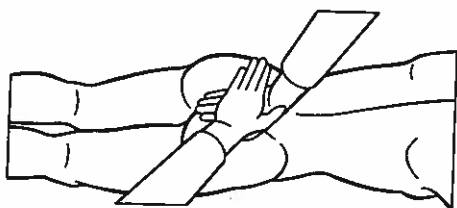
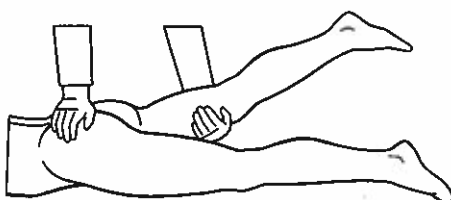
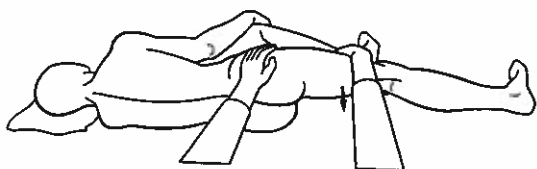


Des points douloureux supplémentaires sont souvent trouvés dans la région du **muscle piriformis (pyramidal)**, mais sont peu spécifiques.

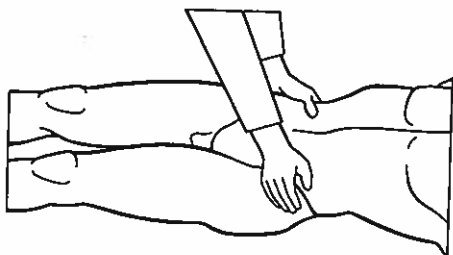
Examen fonctionnel

Les tests des articulations sacro-iliaques permettent de reproduire les douleurs, à travers des mouvements de cisaillement (tests de Stress) ou à travers une charge de pression (tests de compression). Ces tests sont cependant peu fiables et permettent uniquement d'évoquer une suspicion de pathologie sacro-iliaque.

Extension de la hanche, test de Mennell: examen en position latérale ou décubitus ventral. Le bassin fixé, l'articulation de la hanche, du côté identique à l'articulation sacro-iliaque atteinte, est mise en extension par un mouvement fort et maximal.

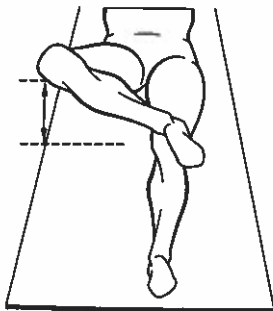


Test de ventralisation du sacrum: la pression directe des 2 mains sur le sacrum (patient en décubitus ventral) provoque une douleur.



Compression antéro-postérieure du bassin: en décubitus dorsal on applique une pression forte vers l'arrière. La douleur est localisée dans la région de l'articulation sacro-iliaque atteinte.

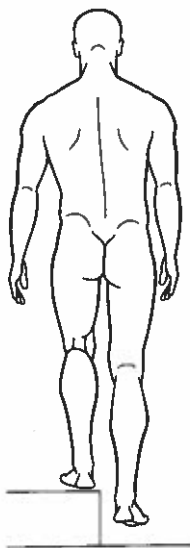
Examen fonctionnel



Signe du quatre (selon Patrick): examen identique à celui test combiné de la hanche (rotation externe et abduction). Une distance agrandie suggère une dysfonction ou une inflammation (condition: articulation de la hanche normale).



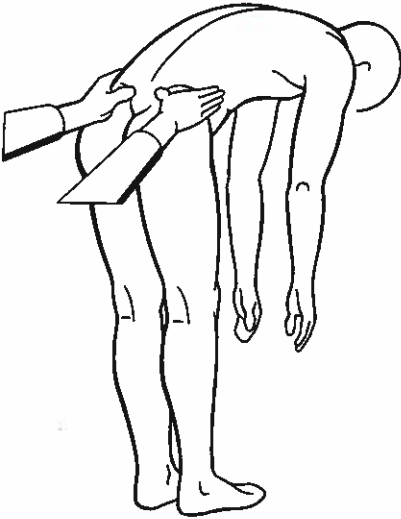
Test de flexion et adduction: ce mouvement actif et combiné est limité ou douloureux en cas de raccourcissement (en général par réflexe) du muscle *glutaeus maximus* et du muscle *piriforme*.



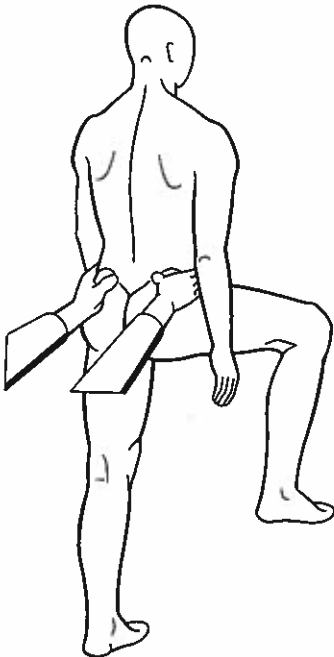
Test de l'escalier: la charge unilatérale provoque une sollicitation de stress dans l'articulation sacro-iliaque.

Examen fonctionnel

Tests fonctionnels de mobilité de la sacro-iliaque



Palpation des épines iliaques postérieures avec les 2 pouces et flexion antérieure du tronc. En cas de blocage de la sacro-iliaque, l'épine est tirée avec le sacrum du côté crânial par rapport au côté contro-latéral.



La mobilité de la sacro-iliaque peut être aussi testée par l'élévation du membre qui provoque normalement un abaissement caudal de l'épine homo-latérale. En cas de blocage de l'articulation sacro-iliaque, l'épine ne s'abaisse pas.

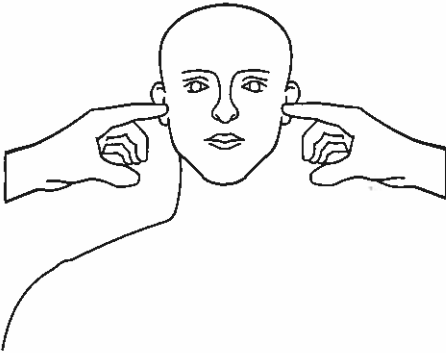
ARTICULATION TEMPORO-MANDIBULAIRE

Inspection

En général peu conclusive, éventuellement tuméfaction discrète.

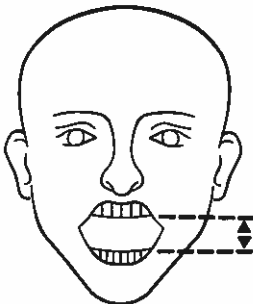
Palpation

Tuméfaction (dure, molle),
bruit de friction (lors de
la mastication).



Examen fonctionnel

La symétrie de l'ouverture de la
bouche, avec mesure de la
distance inter-dentaire est un bon
paramètre d'évaluation.



FIBROMYALGIE

Syndrome commun de douleurs généralisées non articulaires
caractérisées par:

- mauvais sommeil (non réparateur),
- fatigabilité,
- irritabilité,
- douleurs multiples à prédominance axiales (souvent généralisées),
ne répondant pas aux analgésiques ou aux anti-inflammatoires,
- diminution du seuil de la douleur.

La fibromyalgie est généralement définie par la présence de douleurs généralisées et 11 points douloureux à la palpation parmi les 18 points suivants:

Points douloureux pour le diagnostic de la fibromyalgie:

1. Occiputs: bilatéraux à l'insertion des muscles sous-occipitaux.
2. Cervicaux bas: bilatéraux au niveau des espaces inter-transverses entre C5 et C7.
3. Trapèzes: bilatéraux au milieu du bord supérieur.
4. Sus-épineux: bilatéraux à l'origine, au-dessus de l'épine scapulaire près du bord médian.
5. Seconde côte: bilatéraux à la 2^{ème} jonction costo-chondrale.
6. Epicondyles externes: bilatéraux, 2 cm distalement aux épicondyles.
7. Glutéaux: bilatéraux, dans le quadrant supéro-externe des fesses.
8. Grands trochanters: bilatéraux, postérieurs à la proéminence trochantérique.
9. Genoux: bilatéraux, au niveau du coussinet graisseux proximale à l'interligne articulaire.

