

Examen du coude

ALBAN SADIKU

Table des matières

Introduction	02
Contexte	02
Examen clinique	02
1. Inspection	03
2. Palpation	03
3. Mobilité et force	04
4. Tests de contrainte ligamentaire et épicondylite	05
5. Examen neurologique	07
Carte de synthèse	08

PROFILES

Ce document a pour objectif de soutenir l'apprentissage des étudiants en présentant et explicitant les outils nécessaires à la réalisation d'un examen du coude, compétence clinique à acquérir en vue du diplôme fédéral et de l'assistantat, et définie selon les Entrustable Professional Activities (EPA) | PROFILES auquel nous vous référons.

Attention, effectuer un examen exhaustif n'est pas toujours possible en clinique. Selon les informations obtenues du patient, il est attendu de votre part de réaliser les éléments pertinents de l'examen.

INTRODUCTION

Les maladies musculo-squelettiques peuvent atteindre les différentes structures osseuses, musculaires, cartilagineuses, tendineuses ou encore ligamentaires. Les douleurs du coude sont une cause fréquente de consultation en médecine de 1^{er} recours, médecine du sport, orthopédie ou encore rhumatologie. Elles peuvent entraîner arrêt de travail et arrêt de sport. Les causes peuvent être traumatiques, infectieuses, néoplasiques, dégénératives, etc.

L'examen ostéo-articulaire sera très souvent complété par des examens complémentaires (radiographie, IRM, etc.) en fonction du diagnostic différentiel.

CONTEXTE

Avant de commencer l'examen, il est essentiel de s'assurer que l'environnement est adapté. **On se présente au patient** avant de débiter l'examen, on lui demande son accord et on lui fournit des explications sur le déroulement. Mettre le patient à l'aise est une priorité et permet aussi de renforcer l'alliance thérapeutique. L'examen clinique en est d'autant plus facilité.

Les règles d'hygiène prescrivent **une désinfection** des mains en entrant et en sor-

tant de la pièce, avant et après contact avec le patient et après contact avec l'environnement du patient. Elles prescrivent également le port de gants lors de contact avec des liquides biologiques.

Pour l'examen du coude, on demande au patient d'**enlever le haut** en lui expliquant qu'il est essentiel d'avoir accès à son coude entier. Dans l'idéal, l'examen du patient se fait à la station debout.

EXAMEN CLINIQUE

Le coude est un des maillons de la chaîne des membres supérieurs et permet d'assurer la fonctionnalité de ces derniers. On peut positionner la main dans l'espace grâce au coude de par l'articulation et l'insertion des muscles extrinsèques de la main. Le coude est une articulation qui est très sollicitée lors d'activités physiques, par exemple le golf ou le tennis, mais aussi dans la vie quotidienne lors de port de charge, etc. Les microtraumatismes répétés tout comme les macrotraumatismes peuvent être à l'origine de lésions du coude.

Le diagnostic de la pathologie sous-jacente au niveau du coude n'est pas forcément aisé. En effet, l'anatomie peut être complexe et est concentrée dans une petite région. Les signes et symptômes des pathologies peuvent se chevaucher. Les douleurs du coude peuvent aussi être d'origine extrinsèque et provenir du rachis cervical ou des épaules.

Anatomiquement, le coude est composé de 3 os (radius, ulna et humérus) et de 3 articulations (huméro-ulnaire, huméro-radiale et radio-ulnaire proximale) et de 3 ligaments (collatéral médial, collatéral latéral et annulaire radial). Au niveau médial et latéral de l'humérus, on retrouve respectivement l'épicondyle médial qui est le point de départ des muscles fléchisseurs du poignet et l'épicondyle latéral qui est le point de départ des

muscles extenseurs du poignet. Au niveau ulnaire, on peut palper l'olécrane, on trouvera aussi le passage du nerf ulnaire. Au niveau radial, on peut palper la tête radiale. L'articulation du coude est une trochlée, elle permet donc les mouvements de flexion et extension. Il permet aussi les mouvements de pronation et supination. La vascularisation est assurée par l'anastomose des aa. brachial, radial et ulnaire. Antérieurement, on définit la fosse cubitale grâce au muscle brachioradial, le muscle rond pronateur, les deux épicondyles ainsi que l'artère brachiale. Cette fosse contient le nerf radial, le tendon bicipital, l'artère brachiale, le nerf médian ainsi que les nœuds lymphatiques épitrochléennes.

On commence toujours par l'**inspection** du patient. Ensuite, viennent, dans cet ordre, **la palpation, la mobilité, la force, les tests de provocation spécifiques ainsi que l'examen de la laxité et de l'instabilité.**

1. Inspection

On observera l'allure du coude. On le fera de manière symétrique en observant de manière systématique les différentes structures anatomiques du coude. On s'attardera sur la position du patient, les éventuelles déformations, la présence de lésions cutanées, la trophicité musculaire, la présence de fasciculations, etc.

On observe au niveau du triangle formé par le radius, l'olécrane et l'épicondyle latéral une tuméfaction. On pense à un épanchement articulaire sur de l'arthrose, arthrite, spondylarthropathie, etc.

On observe une tuméfaction, rougeur, chaleur en regard de l'olécrane. On pense à une bursite olécraniennne.

On observe une déformation importante du coude, on pense à une fracture supra-condylaire, une fracture de la tête radiale, une fracture de l'olécrane, une luxation du coude ou encore une fracture de Monteggia.

On observe un hématome sur la face antérieure du coude avec une rétraction de la masse musculaire du biceps brachial. On parle du signe de Popeye. On pense à une rupture du tendon du biceps brachial.

2. Palpation

La palpation se fait de manière symétrique en palpant systématiquement les différentes structures anatomiques. On palpera l'olécrane, l'épicondyle médiale, l'épicondyle latérale, l'insertion du biceps brachial, l'insertion du triceps.

On provoque une douleur à la palpation de la partie médiale du coude. On pense à une épicondylite latérale, une neuropathie ulnaire dans le cadre d'un syndrome du tunnel cubital, une arthrose du compartiment médial, une lésion du ligament collatéral médial, une fracture occulte de l'épicondyle médiale, une radiculopathie cervicale, une spondylarthropathie ou encore la prise de fluoroquinolone.

On provoque une douleur à la palpation de la partie latérale du coude. On pense à une épicondylite latérale, un syndrome du tunnel radial avec atteinte du nerf interosseux postérieur, une radiculopathie cervicale, une compensation du coude sur une épaule gelée,

	FIG 1	Palpation de l'articulation du coude
--	--------------	---



FIG 2	Hook test
--------------	------------------



Une différence entre la mobilité active et passive suggère une atteinte musculo-tendineuse ou un déficit nerveux. Une mobilité diminuée tant au niveau passif qu'actif est plutôt indicative d'une raideur au coude.

L'examen de la mobilité active et passive du coude comprend la flexion, l'extension, la pronation et la supination.

On observe un déficit de la prosupination ou une douleur lors de ce mouvement. On pense à une atteinte traumatique des os de l'avant-bras telle qu'une fracture associée ou non à une luxation, une contusion des parties molles, une tendinopathie, etc.

une arthrose du compartiment latéral, une ostéochondrite disséquante, une arthrite infectieuse ou inflammatoire, une instabilité du coude en varus, une spondylarthropathie, une prise de fluoroquinolones, une atteinte du muscle anconé, etc.

On place le bras du patient en extension et on palpe une douleur ou un creux au niveau de l'insertion du triceps. On pense à une rupture du tendon du triceps sur prise de fluoroquinolone, etc.

On essaie de crocheter le tendon du biceps brachial. Cette manœuvre s'appelle le «Hook test». L'examineur n'arrive pas à crocheter le tendon. On pense à une rupture du tendon du biceps brachial. La flexion pourrait être diminuée, mais est moins appropriée pour tester l'intégrité du biceps fémoral, car la flexion est aussi assurée par le muscle brachio-radial.

3. Mobilité et force

On distingue deux types de mobilité: la mobilité active, ou le mouvement est effectué par le patient seulement, et la mobilité passive, ou le mouvement est effectué par l'examineur.

L'examen de la mobilité passive n'est effectué que si la mobilité active est pathologique.

FIG 3	Mobilisations actives de pronation et supination
--------------	---



FIG 4	Mobilisations actives de flexion et d'extension
--------------	--



On observe un déficit de la flexion, on pense à une rupture du tendon du biceps brachial, une atteinte du nerf musculocutanée ou une radiculopathie C5-C6.

On observe un déficit de l'extension, on pense à une rupture du triceps, une lésion du nerf axillaire ou radiale ou une radiculopathie C5-C6-C7-C8.

4. Tests de contrainte ligamentaire et épicondylite

Le coude est stabilisé dans 3 directions (médiale, latérale et postéro-latérale) grâce aux ligaments collatéral ulnaire, collatéral radial et annulaire du radius. On peut donc tester la stabilité ligamentaire lors de l'examen clinique.

Il existe aussi des examens spécifiques aux épicondylites.

L'examineur place le coude du patient à 30° de flexion et en supination afin d'éliminer la stabilisation osseuse. Une main maintient l'humérus pendant que l'autre main exerce des contraintes en valgus (contraintes latérales). C'est ce qu'on appelle le test de contrainte en valgus qui teste la stabilité latérale du coude. Le patient ressent une douleur ou l'examineur ressent un ressaut. On pense à une

lésion du complexe ligamentaire interne. Dans ce type de lésion, le nerf ulnaire peut être lésé par le ressaut chronique.

Dans la suspicion d'une lésion ligamentaire interne, on peut procéder au «moving valgus test» qui est plus sensible est spécifique. Le test consiste à passer d'une flexion complète du coude à une extension en étant toujours sur la contrainte en valgus avec l'épaule à 90° de rotation externe et 90° d'abduction. On évalue les mêmes signes.

L'examineur place le coude du patient à 30° de flexion et en supination afin d'éliminer la stabilisation osseuse. Une main maintient l'humérus pendant que l'autre main exerce des contraintes en varus (contraintes médiales). C'est ce qu'on appelle le test de contrainte en varus qui teste la stabilité latérale du coude. Le patient ressent une douleur ou l'examineur ressent un ressaut. On pense à une lésion du complexe ligamentaire externe.

On positionne le patient en position assise avec le bras relâché sur les genoux. On stabilise l'humérus et on déplace le radius d'une position initiale latérale en direction postérieure. C'est ce qu'on appelle le test du tiroir qui teste la stabilité postéro-latérale. On observe des mouvements de pro-supination de l'avant-bras ou une «translation» augmentée.

FIG 5	Test de laxité des ligaments collatéraux
--------------	---



FIG 6	Test d'instabilité rotatoire postéro-latérale du radius
--------------	--



FIG 7 Test de Cozen



FIG 8 Test de Maudsley



On pense à une lésion du ligament annulaire du radius qu'on qualifie d'instabilité rotatoire postéro-latérale. Attention au diagnostic différentiel que constitue l'épicondylite latérale.

Suite à la palpation des épicondyles, on a émis plusieurs diagnostics dont l'épicondylite médiale et l'épicondylite latérale. Il existe des examens spécifiques qui permettent d'incriminer ces 2 diagnostics:

On place le poignet du patient en pronation, inclinaison radiale et flexion avec le poing fermé. L'examineur applique une résistance sur la face dorsale de la main contre laquelle le patient exerce un mouvement d'extension du poignet. C'est ce qu'on appelle le test de Cozen. Lors de la manœuvre, le patient

FIG 9 Test de Mill



FIG 10 Test de Cozen inversé



ressent une douleur en regard de l'épicondyle latérale ou sur le trajet des extenseurs radiaux du carpe. On pense à une épicondylite latérale aussi appelée le coude du joueur de tennis.

On place la main du patient en pronation tout en palpant l'épicondyle latéral. Puis on demande au patient d'effectuer une extension du doigt III contre résistance. C'est ce qu'on appelle le test de Maudsley. Le patient ressent une douleur en regard de l'épicondyle latérale. On pense à une épicondylite latérale.

L'examineur palpe l'épicondyle latéral tout en amenant le poignet en pronation, flexion et le coude en extension. C'est ce qu'on appelle le test de Mill. Le patient ressent une douleur en regard de l'épicondyle latéral ou le long du

FIG 11 Test de Mill inversé



trajet des extenseurs radiaux du carpe. On pense à une épicondylite latérale.

On place le poignet du patient en supination, flexion et inclinaison ulnaire avec le poing fermé. L'examineur applique une résistance sur la face palmaire de la main pendant que le patient effectue une flexion du poignet. C'est ce qu'on appelle le test de Cozen inversé. On provoque une douleur en regard de l'épicondyle médiale. On pense à une épicondylite médiale.

On palpe l'épicondyle médial tout en amenant passivement le poignet en supination et extension avec le coude en extension. On parle du test de Mill inversé. Le patient ressent une douleur en regard de l'épicondyle médial. On pense à une épicondylite médiale. (image 14)

5. Examen neurologique

Le nerf ulnaire passe postérieurement à l'épicondyle médial et au niveau du bord médial de l'ulna au niveau de son sillon pour se diriger dans la région antébrachiale sous le fléchisseur ulnaire du carpe.

Le nerf radial passe postérieurement et latéralement au niveau brachial en longeant la face postérieure de l'humérus dans son sillon radial. Puis il se divise antérieurement par rapport au capitulum en une branche superficielle et une branche profonde, qui traverse le muscle supinateur.

FIG 12 Palpation du nerf ulnaire



cielle et une branche profonde, qui traverse le muscle supinateur.

Le nerf médial passe au niveau brachial antérieur pour rejoindre l'avant-bras en traversant le rond pronateur.

Ces nerfs peuvent donc être comprimés lors de leur trajet et peuvent donc être testés spécifiquement:

- On suspecte un syndrome de compression du nerf ulnaire au sein de son sillon dans le coude. On exerce une flexion maximale du coude entre 1-3 minutes. Le patient exprime des douleurs ou troubles sensitifs le long de son trajet. On pense à une compression ulnaire au sein du coude. L'atteinte du nerf ulnaire peut résulter d'une insuffisance ligamentaire interne qu'on peut tester lors du test de contrainte en valgus. On observe une sorte de corde saillante sous la peau lors de la flexion du coude. On pense à une instabilité du nerf ulnaire. Il est aussi possible de procéder à un test de Tinel au coude à la recherche d'une neuropathie compressive ulnaire en percutant le sillon.
- On suspecte une compression du nerf médian au niveau du coude, par exemple dans le cadre d'un symptôme du rond pronateur. On demande au patient d'effectuer une pronation de l'avant-bras contre résistance. Lors de la manœuvre, on reproduit

les symptômes décrits par le patient. On pense à une compression du nerf médian au niveau du coude.

- On suspecte un syndrome du tunnel radial qui correspond à une compression de la branche profonde du nerf radial.

Le reste de l'examen neurologique de ces 3 nerfs est présenté dans le status de la main et du poignet.

CARTE DE SYNTHÈSE

Cette carte de synthèse reprend sous forme de liste à puces les outils nécessaires à la réalisation d'un examen du coude. Elle vous servira comme support visuel rapide et intuitif en situation clinique comme rappel des outils à disposition et vous permettra de vous auto-évaluer.

Vous trouverez l'ensemble des cartes de synthèses que nous proposons sous la section relative de notre plateforme en ligne.

Contributeurs

Nous tenons à remercier tous les partenaires impliqués dans la réalisation de ce document et plus particulièrement, leurs auteurs et illustrateurs ainsi que les partenaires de projet impliqués dans la relecture et la publication des documents.

La propriété intellectuelle revient à qui de droit.

© Association des Étudiantes en Médecine de Lausanne
30.04.2021

AUTEURS

ALBAN SADIKU

Association des étudiantes en médecine de Lausanne
1011 Lausanne

Ressources bibliographiques

Ce chapitre présente les ressources bibliographiques qui ont été utilisées en vue de la rédaction du document. La validité scientifique de l'information proposée a été soumise pour correction et validation à notre partenaire, la Revue Médicale Suisse.

- 1 Verte LS. [En ligne]. PROFILES | Home [cité le 16 novembre 2020]. Disponible: <https://www.profilesmed.ch/>
- 2 Cleland, J., Koppenhaver, S., & Netter, F. H. (2011). Netter's orthopaedic clinical examination: An evidence-based approach. Philadelphia, Pa: Saunders/Elsevier.
- 3 Citation Dutton M. Dutton M (Ed.), Ed. Mark Dutton. (2012). Dutton's Orthopaedic Examination, Evaluation, and Intervention, 3e. McGraw-Hill.
- 4 Vavken P, Rosso C. Le coude douloureux dans la pratique. Forum Médical Suisse – Swiss Medical Forum. 2017;17(44). DOI: 10.4414/fms.2017.03099
- 5 Update Rhumatologie 2020. Tout savoir sur la main et le coude. Diagnostic et traitement approprié. Ligue suisse contre le rhumatisme
- 6 Philippe Furger. INVESTI-MÉD©. Editions D&F
- 7 Tran, C., Chen, Y. A., Shah, R., & Vaisman, A. (2011). The Toronto notes 2011: Comprehensive medical reference and review for the Medical Council of Canada Qualifying Exam Part 1 and the United States Medical Licensing Exam Step 2. Toronto: Toronto Notes for Medical Students, Inc.

Références

Figure 1: Palpation de l'articulation du coude	03
Figure 2: Hook test	04
Figure 3: Mobilisations actives de pronation et supination	04
Figure 4: Mobilisations actives de flexion et d'extension	04
Figure 5: Test de laxité des ligaments collatéraux	05
Figure 6: Test d'instabilité rotatoire postéro-latérale du radius	05
Figure 7: Test de Cozen	06
Figure 8: Test de Maudsley	06
Figure 9: Test de Mill	06
Figure 10: Test de Cozen inversé	06
Figure 11: Test de Mill inversé	07
Figure 12: Palpation du nerf ulnaire	07

ILLUSTRATIONS

Dessin

JULIA BALDWIN

Association des étudiantes en médecine de Lausanne
1011 Lausanne

Photographie

VALENTIN TAMMARO

Association des étudiantes en médecine de Lausanne
1011 Lausanne

JONATHAN RIGBY

Association des étudiantes en médecine de Lausanne
1011 Lausanne

REVIEWING

PROF. JEAN-FRANÇOIS BALAVOINE

Ancien vice-doyen associé en charge de la formation postgrade et en médecine de premier recours à la Faculté de médecine de Genève - UNIGE, enseignant de la sémiologie clinique, de la médecine psychosociale, de l'éthique et des infections
1205 Genève