|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **COUPE** | **TITRE** | **TEXTE NORMAL** | **TEXTE PATHO1** | **TEXTE PATHO2** |
| 75 | POIGNETDorsal - Articulation radio-carpienne - Coupe SagittaleAnatomie normale | Les coupes sagittales, sont les plus appropriées pour l’étude des récessus articulaires dorsaux de l'articulations radio-carpienne. Elles permettent de préciser l’extension d’une lésion tendineuse ou d’un kyste par exemple. | Coupe sagittale dorsale du carpe passant le lunatum et le radius et montrant un épanchement de l'articulation radio-carpienne. |  |
| 75BIS | POIGNETDorsal - Articulation médio-carpienne - Coupe SagittaleAnatomie normale | Les coupes sagittales, sont les plus appropriées pour  l’étude des récessus articulaires dorsaux des articulations radio-carpienne (1) et médio-carpienne (2). Elles permettent de préciser l’extension d’une lésion tendineuse ou d’un kyste par exemple. | Coupe sagittale dorsale du carpe passant le lunatum et le capitatum et montrant un épanchement des articulations médio et radio-carpienne. |  |
| 76 | POIGNETCoupe axiale de l’articulation radio-ulnaire inférieure Anatomie normale  | L’articulation radio-ulnaire distale formée par la tête de l'ulna et l'incisure ulnaire du radius est repérée sur une coupe axiale. Cette coupe axiale analyse le versant dorsal de l'interligne radio ulnaire à la recherche d'une distension synoviale ou d'une sub-luxation TRUC & ASTUCE: Il existe une capsule fibreuse qui entoure l'articulation. La membrane synoviale tapisse sa face interne et remonte entre le radius et l'ulna pour former un récessus. | Coupe comparative des articulations radio-ulanire inférieures. On visualise un épanchement a sein de l'articulation droite (\*) |  |
| 77 | POIGNETDorsal - Compartiment 1- Coupe AxialeAnatomie normale | Le long abducteur du pouce (LA1), peut comporter plusieurs bandes tendineuses. Le court extenseur du pouce (CE1) est plus postérieur et plus grêle. La surface osseuse qui forme la gouttière de ces 2 tendons peut également présenter une petite arrête centrale et être associée à une cloison inter tendineuse.TRUC & ASTUCE: Pour l’étude du premier compartiment les 2 mains du patient sont posées verticalement sur la table d'examen. Une étude comparative est souvent très utile en cas de pathologie. | Ténosynovite de De Quervain. Coupes axiales comparatives (a: côté sain; b: côté pathologique). On retrouve un épaississement du retinaculum, de la gaine synoviale et des tendons long abducteur du premier compartiment. En mode Doppler énergie (c) on met en évidence une hyperhémie intra et péritendineuse |  |
| 78 | POIGNETDorsal - Compartiment 1- Coupe SagittaleAnatomie normale | Le long abducteur du pouce (LA1), peut comporter plusieurs bandes tendineuses. Le court extenseur du pouce (CE1) est plus postérieur et plus grêle. La surface osseuse qui forme la gouttière de ces 2 tendons peut également présenter une petite arrête centrale et être associée à une cloison inter tendineuse.TRUC & ASTUCE: Pour l’étude du premier compartiment les 2 mains du patient sont posées verticalement sur la table d'examen. Une étude comparative est souvent très utile en cas de pathologie. | Ténosynovite de De Quervain. Coupe sagittale. On retrouve un épaississement important du retinaculum et de la gaine synoviale qui semblent comprimer le tendon sous-jacent. |  |
| 78BIS | POIGNETDorsal - Compartiment 1: Insertion distale du long abducteur du pouce - Coupe SagittaleAnatomie normale | Le long abducteur du pouce (LA1) s'insère sur la base du premier métacarpien. | Ténosynovite de De Quervain. Coupe sagittale. On retrouve un épaississement important du retinaculum et de la gaine synoviale qui semblent comprimer le tendon sous-jacent. |  |
| 78TER | POIGNETDorsal - Compartiment 1: Insertion distale du court extenseur du pouce - Coupe SagittaleAnatomie normale | Le court extenseur du pouce (CE1) s'insère sur la base de la première phalange du pouce. |  |  |
| 79 | POIGNETDorsal - Compartiment 2- Coupe AxialeAnatomie normale | Le 2ème compartiment est composé du long extenseur radial du carpe et du court extenseur radial du carpe.Il existe plusieurs zones de croisements potentiellement pathologiques : croisement haut avec les tendons du 1er compartiment, croisement bas avec le tendon LE1, croisement avec le carpe en amont de la base du 2ème et du 3ème métacarpien.TRUC & ASTUCE: Les tendons court extenseur radial du carpe (CER) et long extenseur radial du carpe (LER) sont croisés superficiellement par les tendons des muscles court extenseur et long abducteur du pouce environ 5 cm au dessus de la styloïde. | Syndrome du croisement haut entre les tendons des deux premiers compartiments. Coupe axiale.Au niveau du croisement pathologique (a) on note un épaississement tendineux et une disparition de l’interface hyperéchogène entre les 2 groupes tendineux. Du côté sain (b)  les tendons sont beaucoup moins épais et l’interface entre les 2 groupes tendineux est bien visible. |  |
| 80 | POIGNETDorsal - Compartiment 2- Coupe SagittaleAnatomie normale | Le 2ème compartiment est composé du long extenseur radial du carpe et du court extenseur radial du carpe.Il existe plusieurs zones de croisements potentiellement pathologiques : croisement haut avec les tendons du 1er compartiment, croisement bas avec le tendon LE1, croisement avec le carpe en amont de la base du 2ème et du 3ème métacarpien.Truc & Astuce : Le 2ème compartiment (long et court extenseurs radiaux) et le 3ème compartiment (long extenseur du pouce) sont séparés par un relief osseux radial caractéristique marqué facile à repérer : le tubercule de Lister. Les tendons court extenseur radial du carpe (CER) et long extenseur radial du carpe (LER) sont croisés superficiellement par les tendons des muscles court extenseur et long abducteur du pouce environ 5 cm au dessus de la styloïde. | Syndrome du croisement haut entre les tendons des deux premiers compartiments. Coupe sagittale.Au niveau du croisement pathologique on visualise un épaississement tendineux important prédominant sur le premier compartiment. |  |
| 80BIS | POIGNETDorsal - Compartiment 2: insertion distale - Coupe SagittaleAnatomie normale | Le 2ème compartiment est composé du long extenseur radial du carpe et du court extenseur radial du carpe.Le long extenseur radial du carpe vient s'insérer sur la base du 2eme métacarpien. Le court extenseur radial du carpe vient s'insérer sur la base du 3eme métacarpien. |  |  |
| 81 | POIGNETDorsal - Tubercule de Lister & compartiment 2 et 3 - Coupe axialeAnatomie normale  | Le tendon fléchisseur du pouce est facile à repérer au sein de la masse musculaire de l'éminence thénar. La poulie A1 apparaît comme une fine bande hypoéchogène.TRUC & ASTUCE: Balayer de haut en bas dans la plan axial selon la technique de l’ascenseur permet de repérer systématiquement le tubercule de Lister. |  |  |
| 82 | POIGNETCoupe sagittale de l’extenseur du 1 Anatomie normale  | Le tendon long extenseur du pouce vient croiser le tendon des extenseurs radiaux du carpe dans un plan oblique et dorsal. TRUC & ASTUCE: Le tendon long extenseur du pouce reste toujours très superficiel. | Rupture du tendon long extenseur du I au niveau du poignet.La coupe axiale montre un tubercule de Lister « bifide » avec des crêtes osseuses marquées (têtes de flèches) et la loge du 3ème compartiment est vide (\*).La coupe longitudinale montre la rupture dans son grand axe et permet de mesurer la rétraction tendineuse (pointillés). |  |
| 83 | POIGNET Dorsal - Croisement distal entre les tendons du 2ème et du 3ème compartiments - Coupe Sagittale Anatomie normale | Les tendons extenseurs radiaux sont croisés superficiellement par le long extenseur du pouce à hauteur de l’interligne radio-carpien où l'on décrit le « croisement bas ».TRUC & ASTUCELe 2ème compartiment (long et court extenseurs radiaux) et le 3ème compartiment (long extenseur du pouce) sont séparés par un relief osseux radial caractéristique marqué facile à repérer : le tubercule de Lister. Le croisement distal se situe en regard de l'articulation radio-carpienne. | Croisement distalLe tendon long extenseur du pouce parait hypoéchogène et est le siège d'une tendinopathie localisée au niveau de son passage au dessus des tendons du second compartiment (court extenseur radial (CER) et long extenseur radial du carpe (LER) |  |
| 83BIS | POIGNET Dorsal - Croisement distal entre les tendons du 2ème et du 3ème compartiments - Coupe Axiale Anatomie normale | Les tendons extenseurs radiaux sont croisés superficiellement par le long extenseur du pouce à hauteur de l’interligne radio-carpien où l'on décrit le « croisement bas ».TRUC & ASTUCELe 2ème compartiment (long et court extenseurs radiaux) et le 3ème compartiment (long extenseur du pouce) sont séparés par un relief osseux radial caractéristique marqué facile à repérer : le tubercule de Lister. Le croisement distal se situe en regard de l'articulation radio-carpienne. | Croisement distalLe tendon long extenseur du pouce parait hypoéchogène et est le siège d'une tendinopathie localisée au niveau de son passage au dessus des tendons du second compartiment (court extenseur radial (CER) et long extenseur radial du carpe (LER) |  |
| 84 | POIGNET Dorsal - 4ème compartiment - Coupe Axiale Anatomie normale | Les tendons du 4ème compartiment (extenseurs communs) sont étudiés sur une coupe axiale. TRUC & ASTUCELa mobilisation passive ou active des doigts peut faciliter le repérage de tel ou tel tendon, ainsi que l'utilisation à bon escient de l'artéfact d'anisotropie | Ténosynovite des tendons extenseurs des doigts dans le cadre d’une polyarthrite rhumatoïde. Sur la coupe transversale dorsale au niveau du carpe (a), les tendons extenseurs (T) hyperéchogènes sont entourés d’une gaine synoviale hypertrophique hypoéchogène (\*). En mode Doppler puissance (b) il existe une hyperhémie franche de la gaine synoviale. |  |
| 84BIS | POIGNET Dorsal - 4ème compartiment distal - Coupe Axiale Anatomie normale | Les tendons du 4ème compartiment (extenseurs communs) sont étudiés sur une coupe axiale. TRUC & ASTUCELa mobilisation passive ou active des doigts peut faciliter le repérage de tel ou tel tendon, ainsi que l'utilisation à bon escient de l'artéfact d'anisotropie | Ténosynovite des tendons extenseurs des doigts dans le cadre d’une polyarthrite rhumatoïde. Sur la coupe axiale dorsale au niveau du carpe (a), les tendons extenseurs (T) hyperéchogènes sont entourés d’une gaine synoviale hypertrophique hypoéchogène (\*). En mode Doppler puissance (b) il existe une hyperhémie franche de la gaine synoviale. |  |
| 85 | POIGNET Dorsal - 5ème compartiment - Coupe Axiale Anatomie normale | Le tendon 5ème compartiment (extenseur propre du V) est étudié sur la même coupe axiale que les tendons du 4ème compartiment.TRUC & ASTUCELa mobilisation passive ou active du 5ème doigt peut faciliter le repérage de son tendon extenseur. D'autre part celui-ci est situé à l'aplomb de l'articulation radio-ulnaire inférieure. |  |  |
| 86 | POIGNET Dorsal - 6ème compartiment - Coupe Axiale Anatomie normale | Le 6ème compartiment contient l’extenseur ulnaire du carpe qui est maintenu par son retinaculum. | Ténosynovite hypertrophique du tendon extenseur ulnaire du carpe (EUC). Sur la coupe axiale de la face dorsale de l’épiphyse ulnaire (a) on note épaississement hypoéchogène de la gaine de l’extenseur ulnaire du carpe (\*). Coupe comparative du côté sain (b) |  |
| 86BIS | POIGNET Dorsal - 6ème compartiment - Manoeuvre de supination - Coupe Axiale Anatomie normale | Le 6ème compartiment contient l’extenseur ulnaire du carpe qui est maintenu par son retinaculum. Il est étudié de façon statique et dynamique eu exerçant une supination progressive contrariée.Truc et Astuce : la main du patient est posée à plat sur la paume, la main de l’examinateur vient la bloquer et on demande au patient de réaliser une supination (tentative de rotation du pouce vers le haut). | Instabilité tendineuse de l’extenseur ulnaire du carpe (EUC).Chez ce sujet normal (a) le tendon EUC est bien en place dans sa gouttière où il est maintenu par un fin rétinaculum. (b) : Subluxation de l’EUC lors des mouvements de supination contrariée; on note un tendon posé sur le rebord interne de la gouttière ulnaire qui parait peu creusée. (c): luxation complète de l’EUC lors des manœuvres forcées ; le rétinaculum peut apparaitre épaissi et distendu. |  |
| 87 | POIGNET Dorsal - 6ème compartiment - Coupe Sagittale Anatomie normale | Le 6ème compartiment contient l’extenseur ulnaire du carpe qui est maintenu par son retinaculum. Il présente un rapport étroit avec le complexe fibro-cartilagineux triangulaire du carpe. | Ténosynovite du tendon extenseur ulnaire du carpe (EUC). On note un épaississement hypoéchogène de la gaine de l’extenseur ulnaire du carpe (\*). |  |
| 87BIS | POIGNET Dorsal - 6ème compartiment - Enthèse - Coupe Sagittale Anatomie normale | Le 6ème compartiment contient l’extenseur ulnaire du carpe : il s'insère distalement sur le tubercule postéro-médial de la base du 5e métacarpien. |  |  |
| 88 | MAIN Dorsal - Ligament scapho-lunaire- Coupe Axiale Anatomie normale | Le faisceau dorsal du ligament scapho-lunaire est facile à visualiser par une coupe axiale juste en dessous du tubercule de Lister. L'écart normal entre le scaphoïde et le lunatum est d'environ 4 mm.Trucs & Astuces: l’étude du faisceau palmaire du scapho-lunaire est facilitée par une discrète extension du carpe obtenue en posant la face dorsale du poignet sur un tube de gel. | Kyste occulte du carpeCoupe axiale de la face dorsale du carpe qui montre un kyste dorsal (\*), de petite taille; celui-ci était douloureux mais non décelable cliniquement. Ces kystes se développent généralement dans la capsule articulaire à la superficie du faisceau dorsal du ligament scapho-lunaire. Les ligaments extrinsèques du carpe sont refoulés en arrière (flèches). | Rupture du faisceau dorsal du ligament scapholunaireSur ces coupes axiales dorsales comparatives des interlignes scapho-lunaires on suspecte la rupture du ligament scapho-lunaire devant sa non visibilité et l'existence d'un diastasis comparativement au côté controlatéral. La présence d'un d’épanchement des récessus articulaires adjacents est aussi évocateur du diagnostic. |
| 89 | MAIN Dorsal - Ligament luno-triquetral- Coupe Axiale Anatomie normale | Le faisceau dorsal du ligament luno-triquétral est relativement facile à visualiser sur une coupe axiale. Son épaisseur moyenne est moindre que celle du ligament scapho-lunaire.Trucs & Astuces: l’étude du faisceau dorsal du luno-triquetral est facilitée par une discrète flexion obtenue en posant la face palmaire du poignet sur un tube de gel par exemple. | Rupture du faisceau dorsal du ligament luno-triquétralSur ces coupes axiales dorsales comparatives on suspecte la rupture du ligament luno-triquétral devant l'existence d'un diastasis (mesure A) comparativement au côté controlatéral (mesure B). |  |
| 90 | MAIN Dorsal - Sangle ligamentaire extrinsèque dorsale - Coupe Axiale Anatomie normale | Le ligament radio-triquétral dorsal s’étend de la face articulaire inférieure du radius (mais aussi du tubercule de Lister et de la styloïde radiale) jusqu’à la face dorsale du triquetrum. | Lésion de la sangle ligamentaire dorsale.Lésion qui apparait liquidienne au sein de la sangle (flèches). L'aspect du ligament scapho-lunaire reste normal (\*)  |  |
| 91 | POIGNET Dorsal - Scaphoide - Coupe Sagittale Anatomie normale | Le scaphoide sur son versant dorsal est facilement visualisé sur une coupe sagittale oblique. | Fracture du scaphoïde.Coupe sagittale dorsale qui montre l'interruption de la corticale (flèche) et l'hématome hypoéchogène sous-périosté (\*).  |  |
| 92 | MAIN Palmaire - Ligament scapho-lunaire- Coupe Axiale Anatomie normale | Le faisceau palmaire du ligament scapho-lunaire (\*) est identifié en règle générale mais plus difficilement que sa composante dorsale.Trucs & Astuces: l’étude du faisceau palmaire du scapho-lunaire est facilitée par une discrète extension du carpe obtenue en posant la face dorsale du poignet sur un tube de gel. |  |  |
| 93 | POIGNET Palmaire -Ligament radio-scapho-capitate - Coupe Longitudinale Anatomie normale | Le ligament radio-scapho-capital est le ligament le plus épais et biomécaniquement le plus résistant ; il « barre » le scaphoïde en avant à la manière d’une sangle ou d’une ceinture de sécurité. |  |  |
| 94 | MAIN Palmaire - Nerf médian - Coupe Sagittale Anatomie normale | Le nerf médian est identifié en amont et au niveau du canal carpien. Il est nécessaire de mesurer sa surface de section la plus importante et de la comparer à la surface du nerf controlatéral.TRUC & ASTUCE: on peut différencier le nerf médian des différents tendons du canal carpien en utilisant l'artéfact dl’anisotropie plus important au niveau des tendons que du nerf. | Souffrance du nerf médian.Cette coupe sagittale du nerf médian montre un changement important du calibre du nerf (têtes de flèches) à l'endroit du passage sous le rétinaculum des fléchisseurs. |  |
| 94BIS | MAIN Palmaire - Nerf médian : passage sous le retinaculum - Coupe Sagittale Anatomie normale | Le nerf médian est identifié en amont et au niveau du canal carpien. Il est nécessaire de mesurer sa surface de section la plus importante et de la comparer à la surface du nerf controlatéral.TRUC & ASTUCE: on peut différencier le nerf médian des différents tendons du canal carpien en utilisant l'artéfact dl’anisotropie plus important au niveau des tendons que du nerf. | Section du nerf médian (flèches) par accident domestique.Noter la section du tendon fléchisseur sous-jacent (têtes de flèches). |  |
| 95 | MAIN Palmaire - Nerf médian- Coupe Axiale Anatomie normale | Le nerf médian est identifié en amont et au niveau du canal carpien. Il est nécessaire de mesurer sa surface de section la plus importante et de la comparer à la surface du nerf controlatéral.TRUC & ASTUCE: on peut différencier le nerf médian des différents tendons du canal carpien en utilisant l'artéfact dl’anisotropie plus important au niveau des tendons que du nerf. La mesure du nerf médian doit se faire le poignet en position neutre, à l’entrée du canal (coupe passant par le pisiforme). | Variante de la normale du nerf médian: nerf bifide (2 à 6 % des cas) .Coupe axiale du canal carpien qui montre un nerf médian bifide( NM1 & NM2) et une artère médiane persistante (AM), à peine plus petite que l’artère ulnaire (AU). | Compression du nerf médian. Coupes axiales des deux canaux carpiens: il existe une augmentation de la surface de section du nerf médian droit à la partie proximale du canal carpien par rapport au côté sain. Noter également son aspect hypoéchogène avec disparition de l’aspect « folliculaire » normal. |
| 96 | POIGNET Palmaire - Nerf médian : passage sous le retinaculum - Coupe Axiale Anatomie normale | Le nerf médian est identifié au sein du canal carpien où il présente un contact étroit avec le retinaculum des fléchisseurs. | Signe échographique de souffrance du nerf médianCoupe axiale à la partie basse canal carpien qui retrouve un bombement palmaire du rétinaculum des fléchisseurs (> 4 mm) au dessus de la tangente entre le trapèze et l’hamatum. |  |
| 97 | POIGNET Palmaire - Loge de Guyon- Coupe Axiale Anatomie normale | Le canal de Guyon ou tunnel ulnaire est limité en dedans par le pisiforme et l’abducteur du 5ème doigt, en dehors et en arrière par le retinaculum des fléchisseurs, en avant par l’aponévrose palmaire superficielle (APS). Il donne passage au nerf ulnaire (NU) et à l'artère ulnaire (AU). | Compression du nerf ulnaire (NU) par une formation kystique expansive. |  |
| 98 | POIGNET Palmaire - Nerf Ulnaire - Coupe Sagittale Anatomie normale | A la partie distale du canal de Guyon le nerf ulnaire se divise en une branche superficielle et une branche profonde qui sont séparées par le muscle court fléchisseur du 5eme doigt. |  |  |
| 99 | POIGNET Palmaire - Tendon fléchisseur ulnaire du carpe : insertion distale - Coupe Sagittale Anatomie normale | Le tendon fléchisseur ulnaire du carpe (ancien cubital antérieur) est le seul tendon se terminant sur le carpe au niveau du pisiforme. Il envoie des expansions à l'hamulus de l'os hamatum et la face ventrale des bases du 4ème et 5ème métacarpiens. Ce tendon ne possède pas de gaine synoviale. | Enthésopathie calcifiante du fléchisseur ulnaire du carpe.Noter le piqueté calcique de l'enthèse qui correspond à des dépôts d’hydroxyapatite. Le tendon fléchisseur ulnaire du carpe peut être également le siège de tendinose simple. |  |
| 100 | POIGNET Palmaire - Tendon fléchisseur radial du carpe - Coupe Sagittale Anatomie normale | Le muscle fléchisseur radial du carpe (ancien grand palmaire) passe sous le rétinaculum des fléchisseurs (ligament annulaire antérieur du carpe). Le muscle se termine sur la face ventrale de la base des 2ème et 3ème métacarpiens et envoie une expansion au trapèze.Truc & Astuce : L’étude du fléchisseur radial du carpe en avant du saphoïde, est facilitée par une extension du poignet obtenue en posant la face dorsale du poignet sur un tube de gel. | Ténosynovite du fléchisseur radial du carpe. Le tendon est entouré d'un épanchement liquidien (\*) alors que lui-même conserve une échostructure fibrillaire. |  |
| 100BIS | POIGNET Palmaire - Tendon fléchisseur radial du carpe à son insertion distale - Coupe Sagittale Anatomie normale | Le tendon fléchisseur radial du carpe s'insère sur la face ventrale de la base des 2ème et 3ème métacarpiens (têtes de flèche) et envoie une expansion au trapèze.Truc & Astuce : L’étude du fléchisseur radial du carpe en avant du saphoïde est facilitée par une extension du poignet obtenue en posant la face dorsale du poignet sur un tube de gel. |  |  |
| 101 | POIGNET Dorsal - Ligament triangulaire - Coupe FrontaleAnatomie normale | Le complexe fibrocartilagineux triangulaire du carpe ("ligament triangulaire") est un véritable complexe anatomique comprenant un fibrocartilage articulaire, auquel s’associe des ligaments radio-ulnaire et ulno-lunaire et un ménisque ulno-carpien inconstant.Ce CTFC possède de plus, des rapports anatomiques très étroits avec la gaine tendineuse du muscle extenseur ulnaire du carpe. L’épaisseur du ligament triangulaire mesure environ 5 mm d’épaisseur du côté ulnaire et 2 mm d’épaisseur du côté radial. | Chondrocalcinose. Dépôts de cristaux pyrophosphate de calcium au sein du fibrocartilage triangulaire (\*) |  |
| 102 | POIGNET Dorsal - Ligament triangulaire - Coupe AxialeAnatomie normale | Le complexe fibrocartilagineux triangulaire du carpe ("ligament triangulaire") est un véritable complexe anatomique comprenant un fibrocartilage articulaire, auquel s’associe des ligaments radio-ulnaire et ulno-lunaire et un ménisque ulno-carpien inconstant.Ce CTFC possède de plus, des rapports anatomiques très étroits avec la gaine tendineuse du muscle extenseur ulnaire du carpe. L’épaisseur du ligament triangulaire mesure environ 5 mm d’épaisseur du côté ulnaire et 2 mm d’épaisseur du côté radial. | Lésion traumatique du ligament triangulaire qui présente une petite zone de désinsertion apparaissant hypoéchogène. Noter les irrégularités associées de la styloïde ulnaire (\*) |  |
| 103 | MAIN Palmaire - Métacarpiens - Coupe Sagittale Anatomie normale | Le tendon fléchisseur du pouce est facile à repérer au sein de la masse musculaire de l'éminence thénar. La poulie A1 apparaît comme une fine bande hypoéchogène. |  |  |
| 104 | MAIN Palmaire - Tendon long fléchisseur du pouce avec visualisation de la poulie A1 - Coupe Sagittale Anatomie normale | Le tendon fléchisseur du pouce est facile à repérer au sein de la masse musculaire de l'éminence thénar. La poulie A1 apparaît comme une fine bande hypoéchogène. |  |  |
| 105 | MAIN Palmaire - Articulation trapézo-métacarpienne - Coupe Sagittale Anatomie normale | L'articulation trapézo-métacarpienne bénéficie d’une importante mobilité. C'est une articulation à emboîtement réciproque qui présente une capsule lâche renforcée par un ligament postérieur. | La principale pathologie correspond à l'arthrose de l'articulation trapézo-métacarpienne ou rizarthrose. Noter l'épaississement de la synoviale (\*). Cette arthrose peut être primitive ou plus rarement faire suite à une lésion articulaire traumatique ancienne et dans certains cas, à des gestes professionnels répétitifs survenant sur un terrain prédisposé. |  |
| 106 | MAIN Palmaire - Articulation métacarpo-phalangienne - Coupe Sagittale Anatomie normale | Les versants palmaire et dorsal de l'articulation métacarpophalangienne sont bien repérés sous les tendons. | Fracture de la base de P1 (flèche) avec hématome sous périosté (tête de flèche). |  |
| 107 | MAIN Palmaire - Tendon long fléchisseur du pouce - Coupe Sagittale Anatomie normale | Le tendon fléchisseur du pouce est facile à repérer au sein de la masse musculaire de l'éminence thénar. Il est ensuite suivi au versant palmaire du pouce . | Section du tendon fléchisseur du pouce qui est rétracté en amont de l’articulation métacarpo-phalangienne. La zone de rupture est comblée par une zone hypoéchogène correspondant à la gaine synoviale vide. |  |
| 107BIS | MAIN Palmaire - Tendon long fléchisseur du pouce en regard de l'articulation métacarpo-phalangienne - Coupe Sagittale Anatomie normale | Le tendon fléchisseur du pouce est facile à repérer au sein de la masse musculaire de l'éminence thénar. Il est ensuite suivi au versant palmaire du pouce . | Section du tendon fléchisseur du pouce qui est rétracté en amont de l’articulation métacarpo-phalangienne. La zone de rupture est comblée par une zone hypoéchogène correspondant à la gaine synoviale vide. |  |
| 107TER | MAIN Palmaire - Tendon long fléchisseur du pouce en regard de P2- Coupe Sagittale Anatomie normale | Le tendon fléchisseur du pouce est facile à repérer au sein de la masse musculaire de l'éminence thénar. Il est ensuite suivi au versant palmaire du pouce . | Section du tendon fléchisseur du pouce qui est rétracté en amont de l’articulation métacarpo-phalangienne. La zone de rupture est comblée par une zone hypoéchogène correspondant à la gaine synoviale vide. |  |
| 108 | MAIN Palmaire - Tendon long fléchisseur du pouce avec visualisation de la poulie A1 - Coupe Sagittale Anatomie normale | Le tendon fléchisseur du pouce est facile à repérer au sein de la masse musculaire de l'éminence thénar. La poulie A1 apparaît comme une fine bande hypoéchogène. | Coupes sagittale sur la poulie A1 d’un doigt à ressaut : on note un épaississement hypoéchogène de la poulie A1 (flèches) avec empreinte sur le tendon fléchisseur sous-jacent. L’épaisseur moyenne d’une poulie A1 pathologique est de 1,8 mm (normale 0,5 mm). Des coupes controlatérales sont impératives à titre de comparaison. |  |
| 109 | MAIN Articulation métacarpo-phalangienne et sésamoïdes du pouce- Coupe Sagittale Anatomie normale | Le sésamoïde du pouce apparaît aux alentours de 12 ans. Il est très facilement identifié comme une structure osseuse dont la corticale est hyperéchogène. |  |  |
| 110 | MAIN Palmaire - Articulation métacarpo-phalangienne et tendon fléchisseur d'un doigt long - Coupe Sagittale Anatomie normale | Le tendon fléchisseur est repérer sur le versant palmaire l'articulation métacarpophalangienne. La capsule antérieure des articulations des doigts est renforcée par un solide complexe fibro-cartilagineux triangulaire : la plaque palmaire. | Arthrite de l'articulation métacarpo-phalangienne dans le cadre d'une polyarthrite rhumatoide. Noter l'epaississement synovial et l'hyperhémie en mode Doppler. |  |
| 111 | MAIN Palmaire - Tendon fléchisseur d'un doigt long - Visualisation de la poulie A1 - Coupe Axiale Anatomie normale | En regard de la tête du métacarpien chaque tendon fléchisseur est maintenu contre la corticale osseuse par une poulie annulaire A1 qui apparaît comme une fine bande hypoéchogène. | Coupes axiale sur la poulie A1 d’un doigt à ressaut : on note un épaississement hypoéchogène de la poulie A1 ( flèches) avec empreinte sur le tendon fléchisseur sous-jacent. L’épaisseur moyenne d’une poulie A1 pathologique est de 1,8 mm (normale 0,5 mm). Des coupes controlatérales sont impératives à titre de comparaison. |  |
| 112 | MAIN Palmaire - Articulation métacarpo-phalangienne et tendon long fléchisseur d'un doigt long - Coupe Axiale Anatomie normale | Ces tendons fléchisseurs sont plaqués contre les corticales phalangiennes par un système de cinq poulies annulaires (A1 à A5) inextensibles et de trois poulies cruciformes. | Lésion de la plaque palmaire. Sur ces coupes sagittales on note un amincissement important de la plaque palmaire comparativement au côté controlatéral. |  |
| 112BIS | MAIN Palmaire - Tendons fléchisseurs d'un doigt long en regard de P1- Coupe Axiale Anatomie normale | En jouant sur l’anisotropie des tendons on peut analyser la perforation du fléchisseur superficiel (FS) par le fléchisseur profond (FP). | Coupe sagittale au niveau de la face palmaire de P1du 3ème doigt. La rupture d’une poulie A2 entraîne un diastasis anormal (\*) entre les tendons fléchisseurs profond (FP) et superficiels (FS) et la corticale de en regard de la poulie, particulièrement bien visible sur les coupes comparatives avec un doigt adjacent. |  |
| 112TER | MAIN Palmaire - Tendons fléchisseurs d'un doigt long en ragard de P2- Coupe Axiale Anatomie normale | En jouant sur l’anisotropie des tendons on peut analyser la perforation du fléchisseur superficiel (FS) par le fléchisseur profond (FP). Le début de la division se fait en général en regard de la poulie A2. | Coupe axiale au niveau de la face palmaire de P1 du 3ème doigt. Lésion hypoéchogène (\*) en lieu et place du tendon fléchisseur profond (FP) traduisant sa rupture. Les fléchisseurs superficiels sont normaux. |  |
| 113 | MAIN Palmaire - Tendon fléchisseur d'un doigt long avec visualisation de la poulie A2 - Coupe Sagittale Anatomie normale | Sur une coupe sagittale la poulie A2 est visualisée sous la forme d'une ligne hypoéchogène en regard de la corticale de la première phalange. Elle plaque le tendon fléchisseur contre la corticale palmaire pour qui ne se décolle en flexion. | La rupture d’une poulie survient lors de la mise en tension brutale d’un doigt en position arquée.En cas de rupture partielle ou complète, la poulie apparaît épaisse et hypoéchogène. Il peut exister un épanchement de la gaine des fléchisseurs.Le caractère complet de la rupture est signé par un diastasis anormal (> 4mm) entre le tendon et la corticale en regard de la poulie (flèche). |  |
| 114 | MAIN Palmaire - Tendons fléchisseurs d'un doigt long au niveau de l'articulation inter phalangienne proximale (IPP) - Coupe Axiale Anatomie normale | Au niveau de l'articulation inter phalangienne proximale (IPP) la plaque palmaire vient s'interposer entre les tendon fléchisseurs et la corticale osseuse.  |  |  |
| 115 | MAIN Palmaire - Tendons fléchisseurs d'un doigt long au niveau de l'articulation inter phalangienne proximale (IPP) - Coupe Sagittale Anatomie normale | Au niveau de l'articulation inter phalangienne proximale (IPP) la plaque palmaire vient s'interposer entre les tendons fléchisseurs et la corticale osseuse. Noter le recessus articulaire physiologique plus ou moins volumineux. | Kyste de la gaine tendineuse (\*). | Rupture du tendon fléchisseur profond du 3ème doigt. Sur cette coupe sagittale on note une lésion hypoéchogène (tête de flèches) avec perte de l’aspect fibrillaire du tendon fléchisseur profond (FP). Le fléchisseur superficiel (FS) est normal. |
| 116 | MAIN Palmaire - Tendon fléchisseur d'un doigt long avec visualisation de la poulie A4 - Coupe Axiale Anatomie normale | Sur une coupe axiale la poulie A4 est visualisée sous la forme d'une ligne hyperéchogène en regard de la corticale de la deuxième phalange. Elle plaque les tendons fléchisseurs superficiels (FS) et profond (FP) contre la corticale palmaire pour qu'ils ne se décollent pas en flexion. |  |  |
| 116BIS | MAIN Palmaire - Tendon fléchisseur d'un doigt long au niveau de l'articulation inter phalangienne distale (IPD) - Coupe Axiale Anatomie normale | Chaque tendon fléchisseur superficiel s'est scindé en deux languettes tendineuses qui s’écartent pour laisser passer le tendon fléchisseur profond. Ces languettes s’insèrent sur la face palmaire de P2 tandis que le tendon fléchisseur profond se termine plus distalement sur la face palmaire de P3. |  |  |
| 117 | MAIN Palmaire - Tendon fléchisseur d'un doigt long avec visualisation de la poulie A4 - Coupe Sagittale Anatomie normale  | Sur une coupe sagittale la poulie A4 est visualisée sous la forme d'une ligne hyperéchogène en regard de la corticale de la deuxième phalange. Elle plaque les tendons fléchisseurs superficiels et profond contre la corticale palmaire pour qu'ils ne se décollent pas en flexion. |  |  |
| 117BIS | MAIN Palmaire - Tendon fléchisseur d'un doigt long au niveau de l'articulation inter phalangienne distale (IPD) - Coupe Sagittale Anatomie normale | Chaque tendon fléchisseur superficiel s'est scindé en deux languettes tendineuses qui s’écartent pour laisser passer le tendon fléchisseur profond. Ces languettes s’insèrent sur la face palmaire de P2 tandis que le tendon fléchisseur profond se termine plus distalement sur la face palmaire de P3. |  |  |
| 118 | MAIN Dorsal - Métacarpiens et espaces inter métacarpiens - Coupe Axiale Anatomie normale | Les différents métacarpiens sont identifiés comme des structures osseuses ovalaires. Au niveau de la main on identifie 4 muscles interosseux dorsaux et 4 muscles interosseux palmaires. |  |  |
| 119 | MAIN Dorsal - Tête du métacarpien et recessus articulaire - Coupe Sagittale Anatomie normale | Le tendon extenseur apparait comme une structure fine hyperéchogène, fibrillaire et superficielle. Le recessus articulaire est de volume variable. |  |  |
| 120 | MAIN Dorsal - Articulation métacarpo-phalangienne - Coupe Sagittale Anatomie normale | L’appareil extenseur des doigts est complexe et présente de nombreuses variations : classiquement on décrit un tendon extenseur commun pour les quatre derniers doigts et un extenseur propre supplémentaire pour l’index et l’auriculaire. En regard des MCP, les tendons extenseurs sont maintenus en place par les bandelettes sagittales tendues du tendon extenseur commun à la plaque palmaire, formant ainsi un anneau circonférentiel autour de la MCP. | Diagnostic d’un rhumatisme inflammatoire avant tout signe radiolographique.Coupe sagittale dorsale de la MCP du 3ème doigt qui montre un épaississement et une hypervascularisation de la synoviale du récessus dorsal de la MCP. On note d'autre part un début d’érosions sur la tête du métacarpien. |  |
| 121 | MAIN Dorsal - Coupe axiale d'un doigt en regard de la P1Anatomie normale | L’appareil extenseur des doigts est complexe et présente de nombreuses variations : classiquement on décrit un tendon extenseur commun pour les quatre derniers doigts et un extenseur propre supplémentaire pour l’index et l’auriculaire. L’extenseur se divise au niveau de P1 en trois lames tendineuses : une bandelette médiane (insertion sur la face dorsale de P2) et les bandelettes latérales se réunissant en un tendon conjoint terminal s’insérant sur la face dorsale de la base de P3. |  |  |
| 122 | MAIN Dorsal - Articulation inter phalangienne proximale - Coupe Sagittale Anatomie normale | L’appareil extenseur des doigts est complexe et présente de nombreuses variations : classiquement on décrit un tendon extenseur commun pour les quatre derniers doigts et un extenseur propre supplémentaire pour l’index et l’auriculaire. Au niveau des doigts, les extenseurs ne présentent pas de gaine. | Rupture du tendon conjoint distal de l’extenseur qui donne cliniquement un doigt en maillet. Cette coupe sagittale dorsale sur l’IPD montre la rupture tendineuse (\*) distale de l’extenseursans arrachement osseux; le fragment proximal rétracté est très épaissi (têtes de flèches). Des manoeuvres dynamiques montre l'immobilité de ce fragment. |  |
| 123 | MAIN Dorsal - Articulation inter phalangienne proximale - Coupe Axiale Anatomie normale | L’appareil extenseur des doigts est complexe et présente de nombreuses variations : classiquement on décrit un tendon extenseur commun pour les quatre derniers doigts et un extenseur propre supplémentaire pour l’index et l’auriculaire. Au niveau des doigts, les extenseurs ne présentent pas de gaine. |  |  |
| 124 | MAIN Dorsal - Ongle - Coupe Sagittale Anatomie normale | L'ongle interrompt partiellement l'onde ultrasonore mais l'espace le séparant de la corticale osseuse de la troisième phalange est analysable. |  |  |
| 125 | MAIN Dorsal - Ongle - Coupe Axiale Anatomie normale | L'ongle interrompt partiellement l'onde ultrasonore mais l'espace le séparant de la corticale osseuse de la troisième phalange est analysable. |  |  |
| 126 | MAIN Dorsal - Ligament collatéral ulnaire du pouce - Coupe Axiale Anatomie normale | Le ligament collatéral ulnaire du pouce est constitué d’un faisceau principal tendu de la tête du premier métacarpien au tubercule médial de la première phalange et d’un faisceau accessoire métacarpo-sésamoïdien. Le muscle adducteur du pouce donne une expansion aponévrotique qui recouvre superficiellement le LCU. | Entorse simple du ligament collatéral ulnaire du pouce gauche. Sur ces coupes sagittales comparatives on note un aspect hypoéchogène et épaissi du LCU gauche. L'aponévrose de l'adducteur du pouce est intacte bien visible au dessus du ligament . |  |
| 127 | MAIN Dorsal - Ligament collatéral ulnaire du pouce - Coupe Sagittale Anatomie normale | Le LCU est visualisé dans son grand axe en avant de la corticale de la tête du premier métacarpien et de la corticale de la base de P1. L’aponévrose de l’adducteur apparaît comme une très fine bande échogène à lasurface du LCU et glisse sur le ligament lors des manoeuvres de flexion-extension de l’interphalangienne. | Rupture du LCU sans effet Stener. Sur cette coupe longitudinale il existe une désinsertion du LCU avec rétraction en boule de celui-ci. L’aponévrose de l’adducteur reste en position normale (têtes de flèches) au dessus du LCU. | Rupture complète du LCU avec effet Stener. Coupe sagittale qui montre la rétraction du "en boule" du LCU (\*) et le moignon ligamentaire (têtes de flèches). Si des manœuvres dynamiques sont réalisées elles montrent que l’aponévrose de l’adducteur ne glisse plus à la surface du ligament mais s’interpose en aval du moignon ligamentaire. |
| 128 | MAIN Dorsal - Ligament collatéral radial du pouce - Coupe Sagittale Anatomie normale | Le ligament collatéral radial est visualisé dans son grand axe de la corticale de la tête du premier métacarpien à la corticale de la base de P1. | Entorse du ligament collatéral radial du pouce. Sur cette coupe sagittale il existe une rétraction du ligament qui apparait hypoéchogène et épaissi. |  |

Pisiforme

Bifidus

Loge de Guyon-

Coupe

A painful disability in the hand affecting the finger or thumb. It is caused by mechanical impingement of the digital flexor tendons as they pass through a narrowed retinacular pulley at the level of the metacarpal head. Thickening of the sheath and fibrocartilaginous metaplasia can occur, and nodules can form. (From Green's Operative Hand Surgery, 5th ed, p2137-58).(MeSH

Sagittal view

. Au niveau de la main on identifie 4 muscles interosseux dorsaux et 4 muscles interosseux palmaires

Extenseur propre

doigt en maillet

tendon conjoint

cortical osseuse