

## Statusartikel

Ugeskr Læger 2022;184:V05210428

# Ganglier på håndled og hånd

Jamila Hussein Eriksen<sup>1</sup>, Merete Juhl Kønig<sup>2</sup>, Eva Balslev<sup>3</sup>, Niels Henrik Søre<sup>4</sup>

1) Håndcenter, Aleris-Hamlet Hospitaler, 2) Afdeling for Røntgen og Skanning, Københavns Universitetshospital – Herlev og Gentofte Hospital, 3) Patologisk Afdeling, Københavns Universitetshospital – Herlev og Gentofte Hospital, 4) Håndsektion, Ortopædkirurgisk Afdeling, Københavns Universitetshospital – Herlev og Gentofte Hospital

Ugeskr Læger 2022;184:V05210428

### HOVEDBUDSKABER

- Ganglier er de mest almindelige bløddelstumorers omkring håndled og hånd.
- Der er fortsat manglende viden om tilstandens ætiologi og patogenese.
- Recidiv efter gangliefjernelse er fortsat et problem.

Ganglier er de mest almindelige bløddelstumorers omkring hånd og håndled.

60-70% er lokaliseret dorsalt [1], 13-20% opstår volart og stammer fra leddet mellem radius og scaphoideum, mellem scaphoideum og trapezium og mellem trapezium og første metacarp [2], og 10% opstår omkring flexorsenerne. Intraossøse, intratendinøse og lednære ganglier er sjældnere [2, 3].

De dorsale ganglier findes hos patienter i alle aldre, med størst incidens i 20-50-års-alderen og med en overhyppighed blandt kvinder med en ratio på 2,8:1 [4]. De volare ganglier ses primært hos den ældre del af befolkningen.

### DEFINITIONER

Ganglie stammer fra græsk og betyder en knude, tumor eller svulst under huden. Den består af en tynd fibrøs væg uden cellelag og indeholder et myksoidt materiale [5]. Da ganglier mangler en synovialbeklædning, er de ikke reelle cyster, snarere »pseudocyster«.

Cyste stammer fra græsk kystes, som betyder blære eller væskefyldt blære.

Synovial- eller bursacyster er defineret som udposninger af synovium fra led og sener og kan opstå forskellige steder i kroppen bl.a. omkring håndleddet og hånden [5].

Seneknude bliver også anvendt til at beskrive samme struktur, selvom den oftest ikke ses i forbindelse med en sene.

Der er således tale om to histologisk veldefinerede strukturer, men litteraturen er forvirrende med anvendelse af termene ganglie og synovialcyste brugt i flæng [6].

I denne artikel anvender vi ganglier som en fællesbetegnelse for cystiske bløddelstumorers omkring hånd og håndled.

## ÆTIOLOGI OG PATOGENESE

En nylig gennemgang af litteraturen bekræfter, at ætiologien og patogenesen fortsat er ukendt. Der er fundet en statistisk signifikant sammenhæng mellem ligamentær hyperlaksitet og dorsale ganglier, men de nærmere omstændigheder er fortsat ubelyste [7].

Forskellige teorier er fremlagt til forklaring af ætiologien, fra traume af det skafolunære led og udposning af synovial væv til lednær degeneration af sene/seneskede [6, 9].

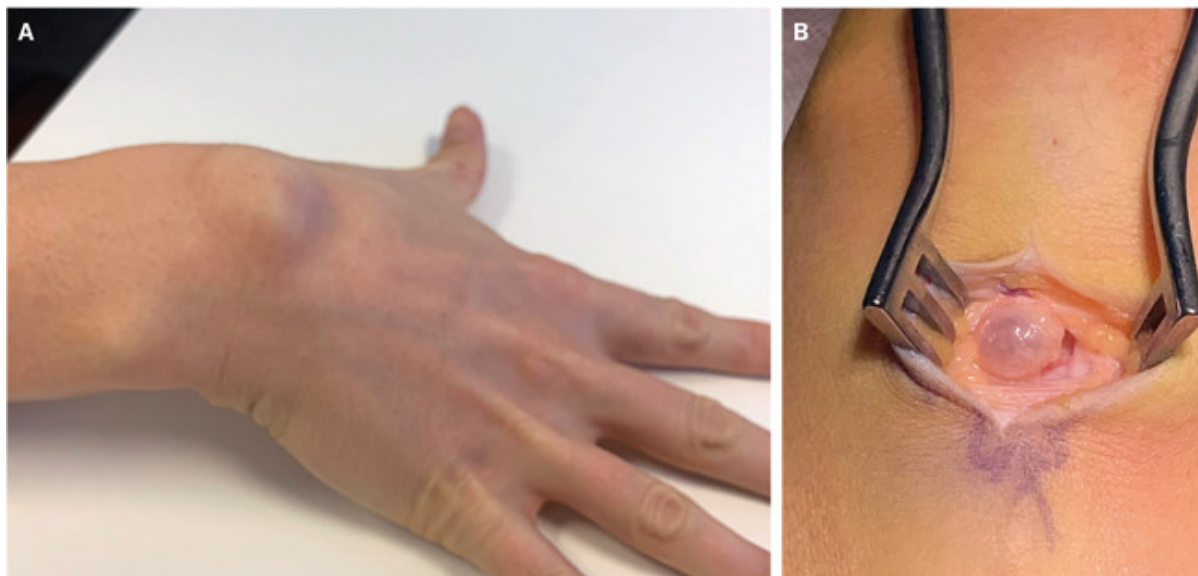
50% af patienterne med ganglier har ved artroskopi vist sig at have intraartikulær patologi [8]. Dog er der endnu ikke fundet en sammenhæng mellem intraartikulær patologi og ganglierecidiv.

Der er flere teorier om patogenesen: 1) metaplasiteorien: at et ganglie er en omdannelse af embryoniske, posttraumatiske periartikulære rester eller stamceller [8], 2) synovialteorien: at synovialvæske migrerer fra et led og danner en ny kavitet, der er forbundet til leddet med en stilk [10, 11], og 3) at et stræk af ledkapslen eller ledbånd, som stimulerer mucinproduktionen, senere bliver indkapslet [6, 12].

## KLINISKE TEGN

Et håndledsganglie kan variere i størrelse, men er typisk en 1-2 cm stor velafgrænset og fast udfyldning, som er fastbundet til det underliggende væv. Den træder tydeligere frem ved fleksion/ekstension af håndleddet. Der er ingen varme eller rødme. Oftest er håndledsganglier asymptomatiske, men kan give trykgener, jo dybere de ligger, og jo større de bliver. Oftest henvender patienterne sig med kosmetiske gener, frygt for malignitet og sjældnere pga. smerter [13] (Figur 1).

**FIGUR 1** Et typisk dorsalt ganglie. **A.** Præoperativt. **B.** Peroperativt.



## DIFFERENTIALDIAGNOSER

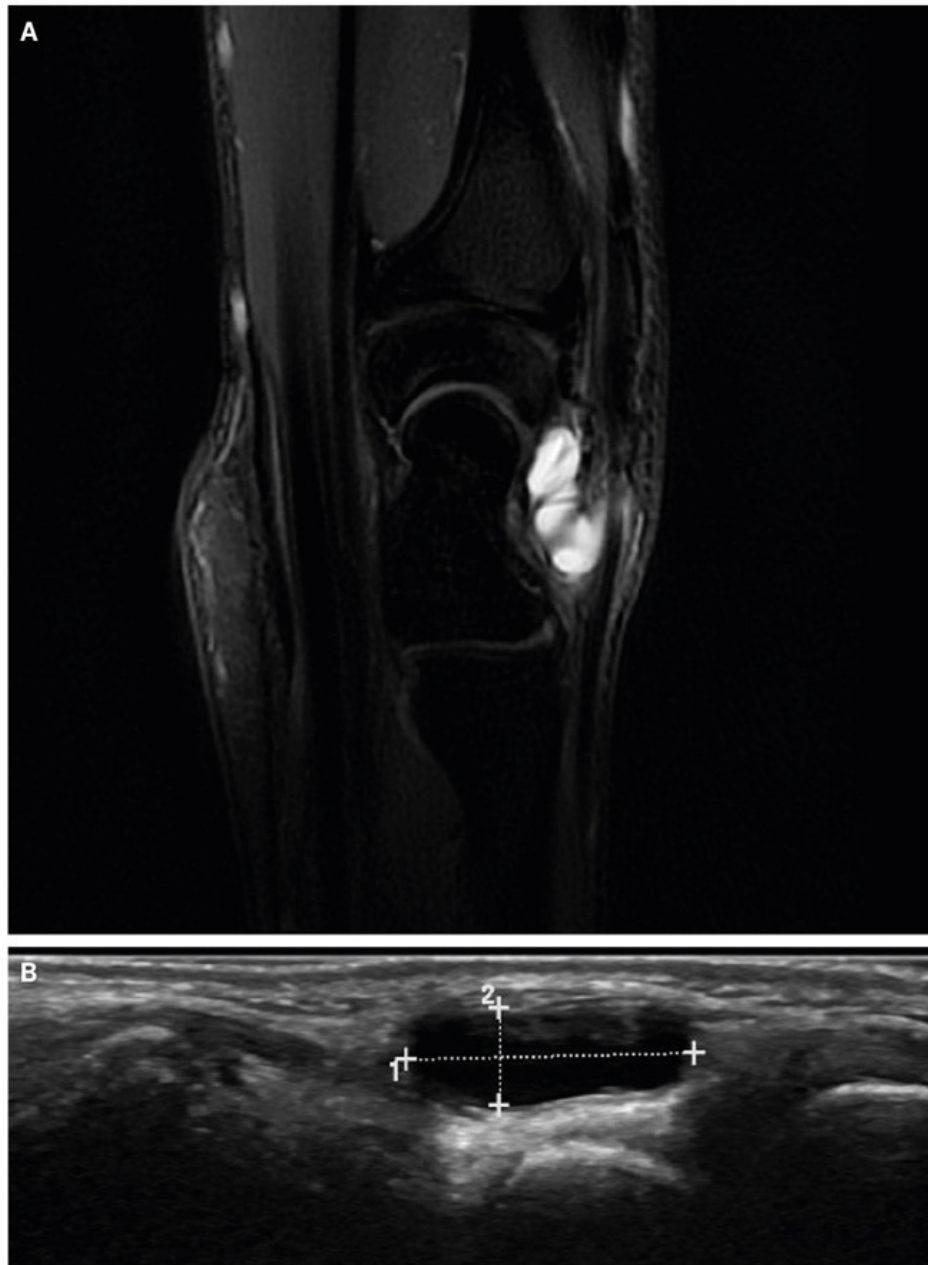
Differentialdiagnoser er bl.a. tenosynovitis, tenosynovial kæmpecelletumor, lipom og radiokarpalartrose.

## BILLEDDIAGNOSTIK

Diagnosen er primært klinisk. UL- og MR-skanning kan anvendes i tvivlstilfælde. UL-skanning er let tilgængelig og hurtig [14], og MR-skanning er bedst ved mistanke om okkulte ganglier og/eller anden intraartikulær patologi (Figur 2).

---

**FIGUR 2 A.** MR-skanning af et dorsalt håndledsganglie.  
**B.** UL-skanning af et dorsalt håndledsganglie.



---

## BEHANDLING

Et ganglie kan forsvinde enten spontant eller efter et slag og kan gendanne sig efterfølgende.

### Aspiration

Der kan foretages udtømning af cysteindholdet med en kanyle med eller uden indsprøjtning af kortikosteroid eller hyaluronidase. Resultaterne har vist en recidivfrekvens på 78% ved denne metode [8, 15] og ingen sikre fordele ved samtidig indgift af de ovennævnte stoffer. Evidensen på området er generelt mangelfuldt. Der er tidligere forsøgt med indsprøjtning af skleroserende midler i cysterne, men denne metode vandt ikke indpas, da der var potentielle skadevirkninger på sener og led [8].

## Kirurgisk behandling

Åben excision er fortsat guldstandard for behandlingen af ganglier.

### *Arroskopisk fjernelse*

Denne metode blev først beskrevet af *Osterman & Raphael* i 1995 [16] og har siden vundet popularitet bl.a. pga. fordelene ved mindre incision, tidligere tilbagevenden til normal funktion og færre postoperative smerter. Desuden kan man samtidig undersøge for intraartikulær patologi [17]. Ved den arroskopiske procedure fjerner man stilken og noget af kapslen og efterlader typisk selve gangliesækken. Arroskopisk gangliefjernelse kræver en vis rutine.

## RECIDIV OG KOMPLIKATIONER

Recidiv efter gangliefjernelse er ikke ualmindelig og kan være en belastning for patienten og sundhedsvæsenet ved behovet for gentagne operationer. Der er endnu ikke fundet en procedure, hvormed man helt undgår recidiv. Åben excision af ganglier har en væsentlig lavere recidivrate end aspiration [15]. I et systematisk review af 16 artikler viste det sig, at recidiv- og komplikationsraterne for åben versus arroskopisk gangliefjernelse var meget lig hinanden (hhv. 8% vs. 10% og 3% vs. 5%) [19].

Hos patienter, som har fået foretaget åben excision, kan der forekomme sårkomplikationer. Efter arroskopisk gangliefjernelse er der beskrevet forbigående paræstesier, hæmatom, som krævede drænage, og tenosynovitis af ekstensorsenerne. Ved arroskopisk og åben gangliefjernelse er der set neuropraksi af den superficielle gren af n. radialis [19].

## KONKLUSION

Ganglier ses jævnligt i almen praksis og på ortopædkirurgiske og håndkirurgiske afdelinger. Vha. UL-skanning kan man hurtigt og sikkert skelne mellem en cyste eller massiv proces, men der kan være behov for MR-skanning for at komme diagnosen nærmere. Ved smerte eller andre gener er der indikation for kirurgisk fjernelse. Efter arroskopisk kirurgi dannes der mindre arvæv end efter åben operation, og ved arroskopisk kirurgi kan det afklares, om der er eventuelt intraartikulær patologi. Dog er der ikke forskel på recidivfrekvensen ved arroskopisk kirurgi og åben kirurgi, som fortsat er guldstandard for behandlingen. Arroskopisk kirurgi er også en teknisk vanskeligere opgave og derfor ikke så tilgængelig som åben excision.

Der er fortsat mange spørgsmål om gangliers ætiologi og patogenese og fortsat behov for forskning i området bl.a. for at mindske recidivfrekvensen.

**Korrespondance** *Jamila Hussein Eriksen*. E-mail: [jamilahusseineriksen@gmail.com](mailto:jamilahusseineriksen@gmail.com)

Antaget 27. april 2022

Publiceret på [ugeskriftet.dk](http://ugeskriftet.dk) 20. juni 2022

Interessekonflikter ingen. Forfatternes ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på [ugeskriftet.dk](http://ugeskriftet.dk)

Referencer findes i artiklen publiceret på ugeskriftet.dk

Artikelreference Ugeskr Læger 2022;184:V05210428

## SUMMARY

### Ganglion cysts on wrists and hands

Jamila Hussein Eriksen, Merete Juhl Kønig, Eva Balslev & Niels Henrik Søb

Ugeskr Læger 2022;184:V05210428

The ganglion cyst is the most common soft-tissue tumour of the hand and wrist. 60-70% are found dorsally on the wrist. Ultrasound and MRI-imaging can distinguish whether the tumour is cystic or solid and may be helpful in making a diagnosis. This article reviews the different treatment techniques and rates of recurrence. Arthroscopic excision has shown promising results, but open excision remains the gold standard. The aetiology and pathogenesis of the condition is still unknown and further research is needed especially in reducing the risk of recurrence.

## REFERENCER

1. Athanasian EA. Bone and soft tissue tumors. I: Wolfe SW, Hotchkiss RN, Pederson WC et al, red. Green's operative handsurgery vol. 2. 7. udg. Elsevier, 2017:1997-2004.
2. Greendyke SD, Wilson M, Shepler TR. Anterior wrist ganglia from the scaphotrapezial joint. *J Hand Surg (Am)* 1992;17(3):487-90.
3. Fener DK. Mukoidcyster på fingrene. *Ugeskr Læger*. 2020;182:V02200110.
4. Kulinski S, Gutkowska O, Mizia S, Gosk Jerzy. Ganglions of the hand and wrist: retrospective statistical analysis of 520 cases. *Adv Clin Exp Med*. 2017;26(1):95-100.
5. Klein MJ, Bonar FS, Freemont T et al, red. Atlas of nontumor pathology: non-neoplastic diseases of bones and joints. 1. udg. ARP, 2011:743-747.
6. Giard MC, Pineda C. Ganglion cyst versus synovial cyst? *Rheumatol Int*. 2015;35(4):579-605.
7. McKeon KE, London DA, Osei DA et al. Ligamentous hyperlaxity and dorsal wrist ganglions. *J Hand Surg Am*. 2013;38(11):2138-43.
8. Gude W, Morelli V. Ganglion cysts of the wrist: pathophysiology, clinical picture, and management. *Curr Rev Musculoskeletal Med*. 2008;1(3-4):205-11.
9. Chen AC, Lee W-C, Hsu K-Y et al. Arthroscopic ganglionectomy through an intrafocal cystic portal for wrist ganglia. *Arthroscopy*. 2010;26(5):617-22.
10. Malghem J, Vande BB, Lecouvet F et al. Atypical ganglion cysts. *JBR-BTR* 2002;85(1):34-42.
11. Stein D, Cantlon M, Mackay B, Hoelscher C. Cysts about the knee: evaluation and management. *J Am Acad Orthop Surg*. 2013;21(8):469-79.
12. Teefey SA, Dahiya N, Middleton WD et al. Ganglia of the hand and wrist: a sonographic analysis. *AJR Am J Roentgenol*. 2008;191(3):716-720.
13. Westbrook AP, Stephen AB, Oni J, Davis TR. Ganglia: the patients perception. *J Hand Surg*. 2000;25(6):566-567.
14. Freire V, Guérini H, Campagna R et al. Imaging of hand and wrist cysts: a clinical approach. *AJR Am J Roentgenol*. 2012;199(5):618-28.
15. Head et al. Wrist ganglion treatment: systematic review and meta-analysis. *J Hand Surg Am*. 2015;40(3):546-53.
16. Osterman AL, Raphael J. Arthroscopic treatment of dorsal ganglion of the wrist. *Han Clin* 1995;11(1):7-12.
17. Kim JP, Seo JB, Park HG, Park YH. Arthroscopic excision of dorsal wrist ganglion: factors related to recurrence and postoperative residual pain. *Arthroscopy*. 2013;29(6):1019-24.
18. Faithfull DK, Seeto BG. The simple wrist ganglion – more than a minor surgical procedure? *Hand Surgery* 2000;5(2):139-143.
19. Crawford C, Keweani A, Lovy AJ et al. Arthroscopic versus open excision of dorsal ganglion cysts: a systematic review. *J Hand*

Surg Eur Vol. 2018;43(6):659-664.