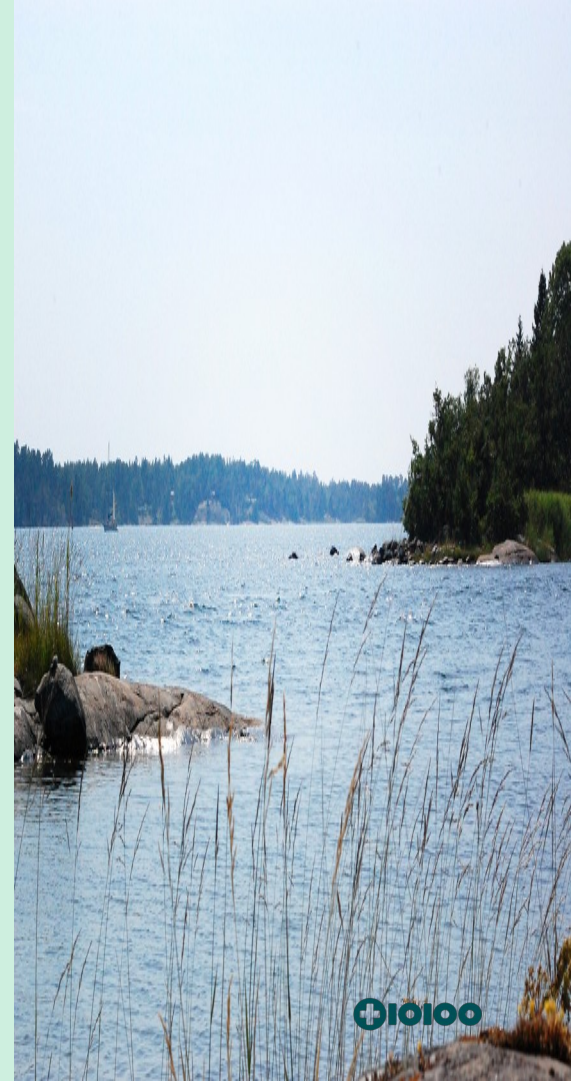


Axelinstabilitet

Utbildningsdag i axelkirurgi för ST-läkare

Peter Steer
7 april 2026



Epidemiologi

1.7%

livstidsprevalens

95%

anteriora luxationer

**50-
90%**

recidiv <20 år

- Vanligaste ledluxationen — 50% av alla luxationer
- Män 2:1, toppar 15–29 år (sport) och >60 år (fall)
- Hovelius: 44% ingen recidiverande luxation utan op

Skadade strukturer vid anterior luxation

- Labrum (Bankart-skada) — 50% av socket depth
- IGHL (inferior glenohumeral ligament) — primär stabilisator i ABD+ER
- Glenoidbenförlust (bony Bankart) — sänker tröskel för recidiv
- Hill-Sachs-lesion — kompressionsfraktur humerushuvudet

Glenoid track — on-track vs off-track

- Glenoid track = kontaktzon mellan glenoid och humerushuvud i ABD+ER
- On-track: Hill-Sachs stannar inom glenoid track → engagerar ej
- Off-track: Hill-Sachs utanför glenoid track → risk för engagement och relaxation
- Bipolär benförlust: glenoid + humeralt ska bedömas tillsammans

Glenoid benförlust — mätning och tröskelvärden

Benförlust	Behandling
On-track, <13.5%	Artroskopisk Bankart
Subcritical (13.5–20%)	Bankart + remplissage
Off-track eller >20%	Latarjet / benblock

- Linjära mätmetoder överskattar benförlust vs ytbaserade (Gallant, SECEC 2025)
- Best fit circle (Tokish 2014) — STABLE trial: >10% men <20%

Konservativ behandling

- Förstagångsluxation >30 år utan riskfaktorer — ofta konservativt
- Immobilisering 1–3 veckor, sedan rehabilitering
- Fokus: rotatorcuff, scapulastabilisering, proprioception
- Hovelius: 44% inga recidiv utan kirurgi (25 års uppföljning)

Artroskopisk Bankart-repair

- Indikation: on-track HS, <13.5% glenoid benförlust
- Minst 3 ankare, knotless rekommenderas
- Failure rate upp till 35% (Verborgt, SSAS 2021)
- Bättre resultat med striktare indikation

Bankart + remplissage

- Remplissage = artroskopisk infraspinatus-tenodes i Hill-Sachs
- Indikation: engaging/off-track HS med subcritical benförlust
- MacDonald JSES 2018 (RCT, n=108):
Redislokation: 4% (BR) vs 18% (Bankart ensam)

Komplikationer BR 0.5% vs Latarjet 8.6% — färre komplikationer, liknande recidiv

Öppen Latarjet — indikation och teknik

- Indikation: >20% glenoidbenförlust, off-track HS, misslyckad Bankart
- Triple-effekt: benblock + sling-effekt (conjoint tendon) + kapselrekonstruktion
- Delaney (SECEC 2025): 0.96% recidiv, 9.75% transient n. axillaris-pares
- Öppen Latarjet ger bättre ROM i ER, IR, ABD vs artroskopisk

10 tips för öppen Latarjet (Delaney)

1. Full muskelrelaxation + bump under scapula
2. Tranexamsyra
3. Scope first — dokumentera skadan
4. Fossa av Morenheim som ingång
5. Bone wax på coracoidstump
6. Arm i FF, ADD, ER för subscap split
7. Capsulotomy mediallyt — vet var n. axillaris är
8. Switching stick för joint line
9. Skruv 1 som guide för skruv 2
10. Arm i ER+ABD vid kapselslut

Latarjet — öppen vs artroskopisk

Hurley et al., AJSM 2019

896 patienter, 6 studier
Ingen skillnad recidiv/revision
Lägre apprehension med öppen
Op-tid likvärdig efter learning curve

Deng et al., AJSM 2023

1217 patienter, 12 studier
Ingen skillnad recidiv
Lägre non-union artroskopisk
Lägre WOSI + högre revision
artroskopisk

Slutsats: Studier talar till fördel för öppen procedur — bättre ROM, lägre revision

Multidirektionell instabilitet (MDI)

- Definition: instabilitet i >1 riktning utan adekvat trauma
- Redundant kapsel $\rightarrow$ ökad ledvolym
- Primärt konservativ behandling — rehabilitering 3–6 mån
- Watson MDI-program överlägset Rockwood (RCT, Warby AJSM 2017)

Behandlingsalgoritm — sammenfatning

Scenario	Rekommendation
Förstagångslux >30 år	Konservativt, rehab
Recidiv, on-track, <13.5% GBL	Artroskopisk Bankart (≥ 3 ankare)
Off-track HS, subcritical GBL	Bankart + remplissage
>20% GBL eller misslyckad Bankart	Öppen Latarjet
MDI, ej traumatisk	Rehab (Watson), ev. kapselshift

Referenser

- [1] Hovelius L et al. Nonoperative treatment of primary anterior shoulder dislocation in patients forty years of age and younger. JBJS. 2008;90(5):945-952.
- [2] Zacchilli MA, Owens BD. Epidemiology of shoulder dislocations presenting to EDs in the United States. JBJS Am. 2010;92(3):542-549.
- [3] Ekholm R. Shoulder instability lecture. SSAS 2021.
- [4] Itoi E. On-track and off-track shoulder lesions. EFORT Open Rev. 2017;2:343-351.
- [5] Di Giacomo G, Itoi E, Burkhart SS. Evolving concept of bipolar bone loss and the Hill-Sachs lesion. Arthroscopy. 2014;30(1):90-98.
- [6] Gowd AK et al. Management of recurrent anterior shoulder instability with bipolar bone loss. AJSM. 2018;47(10):2484-2493.
- [7] Gallant A et al. Bridging the gap: unified model for glenoid bone loss measurement. SECEC 2025.
- [8] Tokish JM et al. Subcritical glenoid bone loss. JBJS. 2014.
- [9] Verborgt O. Shoulder instability lecture. SSAS 2021.
- [10] MacDonald PB et al. Bankart repair with remplissage vs Bankart alone: RCT. JSES. 2018.
- [11] Hurley ET et al. Remplissage for anterior shoulder instability with Hill-Sachs lesions: SR/meta. JSES. 2020;29(12):2487-2494.
- [12] Delaney R. 10 tips for open Latarjet / Bankart, remplissage och Latarjet. SECEC Rotterdam 2025.
- [13] Metais P et al. Latarjet-Patte coracoid transfer: open vs arthroscopic multicentre trial. OTSR. 2016.
- [14] Hurley ET et al. Open vs arthroscopic Latarjet. AJSM. 2019.
- [15] Deng Z et al. Open vs arthroscopic Latarjet: meta-analysis. AJSM. 2023.
- [16] Warby SA et al. Comparison of 2 exercise rehabilitation programs for MDI: RCT. AJSM. 2017;46(1):87-97.
- [17] Merolla G et al. MDI of the shoulder: biomechanics, presentation, treatment. Eur J Orthop. 2015;25(6):975-985.