

Undersökningsteknik Axlar

Husläkarutbildningi

Peter Steer, överläkare
Ortopedkliniken, Norrtälje sjukhus



Sensitivitet & specificitet

Sensitivitet

Hur hög andel sjuka är positiva

$$\text{Sens} = \text{SP} / (\text{SP} + \text{FN})$$

Hög sensitivitet → bra på att fånga sjuka

Låg sensitivitet → missar många sjuka

Specificitet

Hur hög andel friska är negativa

$$\text{Spec} = \text{SN} / (\text{SN} + \text{FP})$$

Hög specificitet → bra på att fria friska

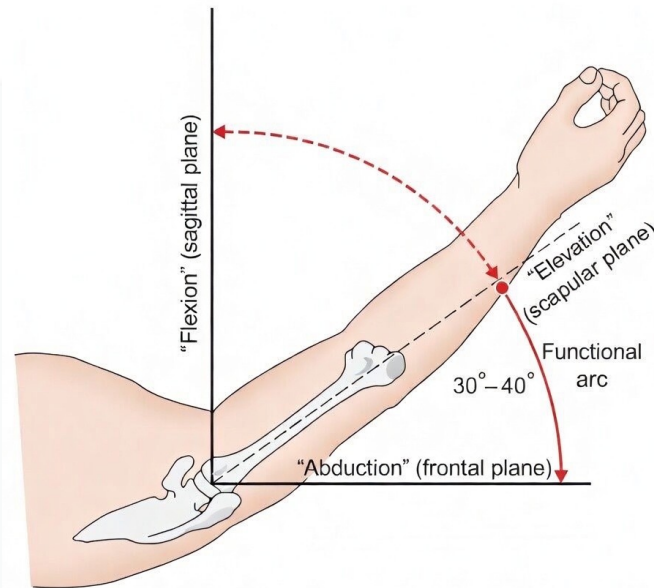
Låg specificitet → många falskt positiva

Skapulaplanet

Klinisk betydelse:

- Abduktion i skapulaplanet ger maximal kongruens mellan caput humeri och cavitas glenoidalis
- Rotatorcuffen arbetar i sin optimala riktning
- Minskad risk för impingement jämfört med ren frontalplansabduktion
- Kapseln och ligamenten är i en neutral spänning

*Alla styrketester av abduktion (t.ex. Jobe's test, Empty can) bör utföras i skapulaplanet, inte i frontalplanet. Testar man i frontalplanet riskerar man **falskt positiva resultat** pga mekanisk impingement snarare än cuffpatologi.*



Hall & Brody: Therapeutic Exercise: Moving Toward Function, 2nd Edition
© 2005, Lippincott Williams and Wilkins

Impingement & rotatorcufftester

Hawkins • Cross-body • Jobe's (Empty can) • Speed's

Hawkins test

Indikation

Subakromialt impingement,
supraspinatustendinopati/degeneration

Teknik

Patienten sitter eller står. Armen höjs till 90° i axelleden i skapulaplanet. Undersökaren inåtroterar axeln genom att föra underarmen nedåt. Manövern komprimerar supraspinatus-senan och bursa subacromialis mot det coracoacromiala ligamentet.

Positivt fynd

Smärta. Indikerar subakromialt impingement eller supraspinatus-tendinopati.

Sensitivitet

79-90%

Specificitet

59-67%



Hegedus et al. BJSM 2012; Gismervik et al. BMC Musculoskelet Disord 2017; Balevi Batur et al. Cureus 2022

Cross-body adduktionstest

Indikation

AC-ledspatologi

Teknik

Undersökaren flekterar patientens arm till 90° och för den passivt i horisontell adduktion mot den kontralaterala axeln.

Positivt fynd

Smärta över AC-leden vid maximal horisontell adduktion. Skiljer AC-ledsproblematik från subakromial patologi. Smärta en bit ifrån AC-leden räknas inte.

Sensitivitet

77%

Specificitet

79%



Jobe's test (Empty can)

Indikation

Supraspinatusruptur, supraspinatustendinopati

Teknik

Patienten sitter eller står. Armen abduceras till 90° i skapulaplanet med tummen pekande nedåt (inåtrotation = 'tom burk'). Undersökaren trycker nedåt mot patientens motstånd.

Positivt fynd

Smärta och/eller svaghet vid motstånd. Svaghet talar starkt för supraspinatusruptur. Enbart smärta kan indikera tendinopati eller impingement.

Sensitivitet

44–88%

Specificitet

62–90%



Jobe & Moynes 1982; Michener et al. Arch Phys Med Rehabil 2009; Gismervik et al. 2017

Speed's test

Indikation

Bicepstendinopati, SLAP-lesion, bicepsankaret

Teknik

Patienten sitter eller står. Armen flekteras till 90° i axelleden med armbågen extenderad och underarmen supinerad (handflatan uppåt). Undersökaren placerar en hand över bicepsfåran (sulcus intertubercularis) och applicerar ett nedåtriktat tryck mot patientens motstånd. Patienten försöker hålla emot och flektera axeln.

Positivt fynd

Smärta i bicepsfåran vid motstånd. Smärtan lokaliseras anteriort. Testet är ospecifikt — positivt vid flera olika axelpatologier. Bäst i kombination med andra tester.

Sensitivitet
32-90%

Specificitet
14-75%



Bennett WF. Arthroscopy 1998; Holtby & Razmjou. Arthroscopy 2004; Hegedus et al. BJSM 2012

Främre instabilitetstester

Apprehension • Relocation

Apprehension test

Indikation

Främre instabilitet, Bankartskada

Teknik

Patienten ligger på rygg eller står. Undersökaren utåtroterar överarmen i kastpositionen.

Positivt fynd

Patienten visar oro/rädsla (apprehension) för att axeln ska gå ur led. OBS: Enbart smärta utan apprehension kan indikera annan patologi

Sensitivitet

53-72%

Specificitet

87-98%



Hegedus et al. BJSM 2008; Luime et al. JAMA 2004; Speer et al. AJSM 1994

Relocation test

Indikation

Konfirmation av främre instabilitet efter positivt apprehension test

Teknik

Direkt efter positivt apprehension test. Undersökaren applicerar en posteriorriktat kraft på proximala humerus (trycker caput tillbaka i fossa).

Positivt fynd

Minskning eller försvinnande av patientens apprehension. Caput humeri reponeras → symptomen lindras.

Sensitivitet

52-81%

Specificitet

44-92%



Speer et al. AJSM 1994; Hegedus et al. 2012; Luime et al. JAMA 2004 (LR+ 6.5)

Tack!

Frågor och diskussion

Peter Steer

Överläkare, specialist i ortopedi
Ortopedkliniken, Norrtälje sjukhus

Referenser tillgängliga i talarnoteringar