

Országos Testnevelés- és Sportegészségügyi Intézet

A vállízületi arthroscopia javallatai

Dr. Berkes István, dr. Csépai Dezső, dr. Nemes György, az orvostudomány kandidátusa

Érkezett: 1989. 09. 04.

Kulcsszavak: vállízület, arthroscopia

Az OTSI Baleseti-Ortopédiai-Sebészeti Osztályán 1986—1989-ben 47 vállízületi arthroscopos beavatkozásra került sor. A betegek átlagos életkora 26,8 év. Az arthroscopia alapján 11 esetben végeztek arthroscopos, 11 esetben nyitott műtétet és 23 esetben konzervatív kezelést javasoltak. 2 rearthroscopiára került sor.

Az arthroscoposan aperáltaknak több mint a fele mutatott kitűnő, és jó eredményt a 6 hónapos utánvizsgálat szerint. Komplikáció, szövődmény nem fordult elő.

A közlemény ismerteti a beavatkozás technikáját és eredményeit, valamint összefoglalja a vállízület arthroscopia javallatait és a fedett műtėti lehetőségeket.

Az endoszkópos technika fejlődése napjainkra lehetővé tette a térdízület mellett több más ízület fedett vizsgálatát és műtėti kezelését is. *Burman* már 1931-ben a vállízületet találta a legkönnyebben endoszkopizálhatónak (6). A klinikai gyakorlatban mégis csak 80-as évek elejétől kezdett elterjedni a vállízületi arthroscopia (1, 4, 5, 6, 8, 14).

Segítségével az elváltozások nagyobb pontossággal kórismézhetők és megfelelő esetben fedett műtėti kezelés is elvégezhető. Ilyen invazív beavatkozásnál a javallatok kritikus, körültekintő meghatározása szükséges.

Közleményünkben összefoglaljuk a vállízületi arthroscopia javallatait, beszámolunk kezdeti tapasztalatainkról és ismertetjük a fedett műtėti lehetőségeket.

Anyag és módszer

Az OTSI Baleseti-Ortopédiai-Sebészeti Osztályán 1986 szeptemberétől 1989. márciusig 45 betegen 47 vállízületi arthroscopos beavatkozásra került sor. A 30 férfi és 15 nőbeteg közül 26 volt sportoló. Átlag életkoruk 26,8 év, a legfiata-

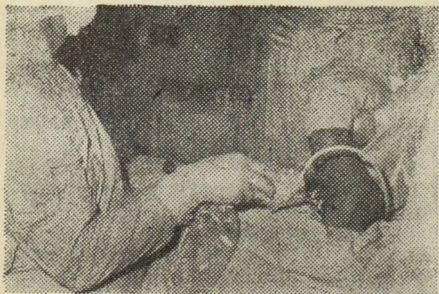
labb 17, a legidősebb 52 éves. A jobb és ball váll aránya 33:12. A traumás esetek kivételével csak olyan betegeket arthroscopisaltunk, akiknél a megelőző konzervatív kezelés eredménytelennek bizonyult, és a hagyományos módszerekkel végzett vizsgálatok (klinikai, röntgen, 11 esetben arthrographia) nem vezettek egyértelmű kórisméhez.

Az arthroscopiákat a következő *javallatok* alapján végeztük:

idült, therapieresistens fájdalom	17 eset,
instabil váll (szokványos vállficam, subluxatio)	11 eset,
traumás vállficam utáni állapot	6 eset,
ismeretlen eredetű mozgásbeszűkülés	7 eset,
ismétlődő elakadás	4 eset,
re-arthroscopia	2 eset.

A betegeket kórházi fekvőbetegként láttuk el.

A beavatkozásokat általános érzéstelenítésben, oldalfekvésben, kartartó szerkezet nélkül, Storz-féle 4,5 mm-es arthroscoppal, 30° és 70°-os optikával, valamint tv-endokamerával végeztük (1. ábra). Az arthroscopot mindig dorsalis behatolásból vezettük az ízületbe, amit előtte só oldattal (Salsol) feltöltöttünk.



1. kép: Vállízületi arthroscopia hátsó behatolásból

Az ízület feltöltésére 21 esetben csak folyadékot és 12 esetben folyadékot és gázt (CO₂) alkalmaztunk. A tapintó horgot és az operációs eszközöket ventralis és/vagy cranialis behatolásból juttattuk be a ízületbe. Az altatási jegyzőkönyvek szerint a diagnosticus arthroscopiák átlagosan 66 percig (25—150), az operatívak pedig átlagosan 94 percig (45—180) tartottak.

Az arthroscopos beavatkozások végén a behatolási helyeket nem zártuk varrattal. A végtagot 2 napra Desault-kötéssel rögzítettük. Diagnosticus arthroscopia után a vizsgálatot követő napon, operatív után pedig a fedett műtétet követő második napon bocsájtottuk haza a betegeket.

Amikor a talált lelet alapján nyitott műtét bizonyult szükségesnek, akkor azt ugyanabban az érzéstelenítésben azonnal elvégeztük. Kontroll vizsgálatok a beavatkozást követő 1 héttel, 1 hónappal és 6 hónappal történtek. Az eredményt a Neer-féle funkcionális klasszifikáció (15) alapján értékeltük. A nyitott módszerrel operált betegek eredményei nem szerepelnek ebben a feldolgozásban.

Eredmények

Arthroscopiával a következő elváltozásokat találtuk:	
synovitis	6 eset,
biceps tendinitis	5 eset,
labrum glenoidale sérülés instabilitás nélkül	4 eset,
rotator köpeny degeneratív károsodás	6 eset,
labrum glenoidale sérülés instabilitással	6 eset,
ízületi szabad test	4 eset,
Bankart laesio	5 eset,
supraspinatus tendinitis	3 eset,
humerus fej chndrophia	3 eset,
negatív lelet	4 eset,
Összesen:	47 eset.

Az arthroscopos kórisme alapján 23 esetben konzervatív kezelést alkalmaztunk, 11 esetben fedett és 11 esetben nyitott műtétet végeztünk!

2 betegnél re-arthroscopiára került sor. Mindkettőjüknél az első negatív lelet ellenére panaszai (elakadás, illetve fájdalom) továbbra is fennálltak. A megismételt vizsgálat során egyiküknél ízületi szabad testet találtunk, amelyet fedetten eltávolítottunk, a másik betegnél azonban ekkor sem találtunk műtétet igénylő intraarticularis elváltozást. A javallat, a kórisme és kezelés összefüggését az 1. sz. táblázat szemlélteti.

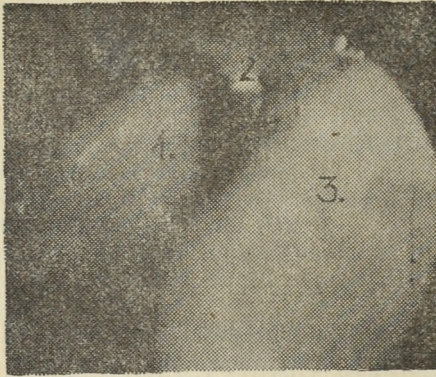
1. sz. táblázat

Kórisme

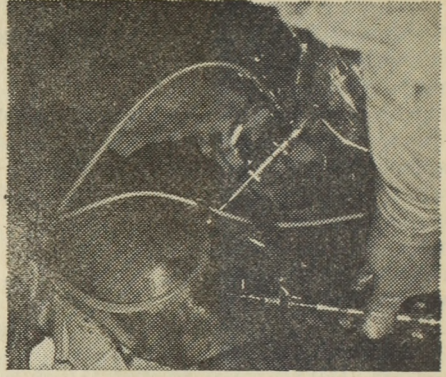
	Synovitis	Biceps tendinitis	Labrum glen. sér. instab. nélkül	Rotator köpeny degener. károsod.	Labrum glenoid. sérülés inst.-al	Ízületi szabad test	Bankart laesio	Supra-spin. tendinitis	Humerus fej chondr. pat. hia	Neg. lelet	Összes
JAVALLAT	Fájdalom	6	2	4	2	1		2	2	2	17
	Instabil váll			4	1	1	2	3			11
	Traumás váll					4		2			6
	Mozgásbeszűkülés		3		2			1	1		7
	Elakadás		1		1		2				4
	Re-scopia									2	4
Összesen:	6	6	4	6	6	4	5	3	3	4	33
KEZELÉS	Konzerv. kezelés	6	6	1	2			3	2	3	23
	Arthrosc. műtét			4	2	4			1		11
	Nyitott műtét					6	5				11
	Re-scopia									2	2
Összesen:											47

Konzervatívan kezeltük valamennyi synovitises — 6 eset — és tendinitises — biceps tendinitis 6, supraspinatus tendinitis 3 (2. ábra) betegek; komplex funkcionális fizioterápiával és non-steroid gyulladáscsökkentőkkel. Hasonló terápiát javasoltunk egy instabilitás nélküli labrum glenoidale sérült, két degene-

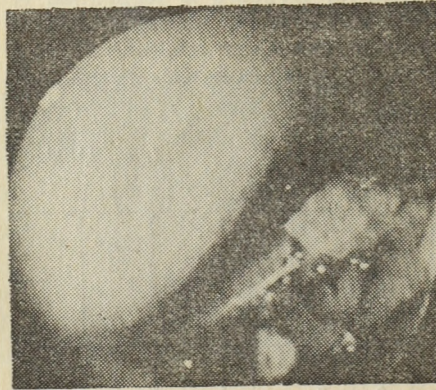
2.



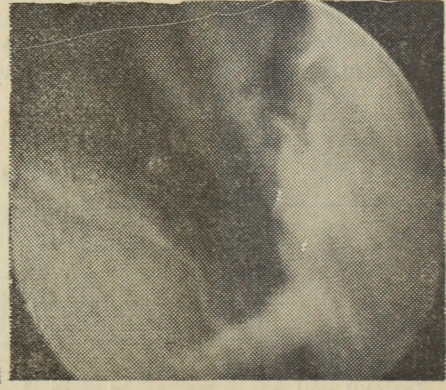
3.



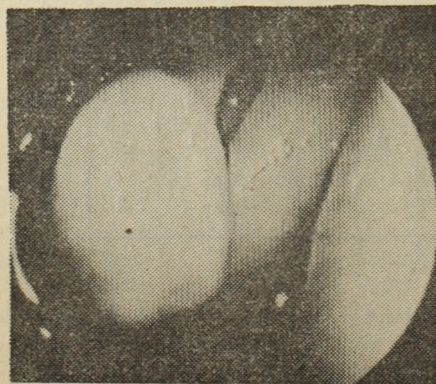
4.



5.



6.



2. kép: Biceps tendinitis. 1. Biceps in.
2. Sulcus bicipitalis bemenete.
3. Humerus fej

3. kép: Vállizületi arthroscopos műtét
shaverrel

4. kép: A sérült labrum glenoidale el-
távolítása

5. kép: A humerus fej porcelváltozá-
sának shaverezése

6. kép: Vállizületi szabad test

rátiven károsodott rotator köpenyű, és 2 humerus fej porcelváltozásos, valamint 2 negatívknak talált beteg esetében. Feltehetőleg a jövőben ilyen elváltozásoknál is műtétet végzünk. Arthroscoposan operáltuk az instabilitás nélküli labrum glenoidale sérüléseket (4 eset). A sérült részeket speciális motoros kés-el (shaver) és/vagy punch-szerű eszközzel távolítottuk el (3. és 4. ábra).

A rotator köpeny ízfelszíni részeinek degeneratívan károsodott részleteit (2 eset) és a humerus fej, porcelváltozásait (1 eset) ugyanezzel a módszerrel távolítottuk el (5. ábra). 4 betegnél ízületi szabad testet ugyancsak fedetten távolítottunk el (6. ábra). Fiatal sportolók acut vállsérülései miatt 5 esetben hajtottunk végre nyitott műtétet. A labrum glenoidale instabilitással járó sérüléseinél (6 eset) Putti-Platt szerinti —, Bankart laesionál (5 eset) pedig módosított Bristow operációt végeztünk. Ezekben az esetekben 40—80%-ban jelentkező recidív luxatio (9) elkerülése céljából került sor a korai műtétre.

Betegeinknél intraoperatív komplikáció vagy szövödmény nem lépett fel. Összesen 5 beteg számolt be az arthroscopiát követő, később megszűnő fájdalomról.

6 hónapos utánvizsgálatot 8 fedetten operált és 13 konzervatívan kezelt betegnél tudtunk végezni. Nálunk sem korai, sem késői postoperatív szövödményt nem találtunk.

A konzervatívan és arthroscoposan kezelt csoport Neer szerint értékelt eredményeit az alábbiakban foglaljuk össze:

		Konzervatívan kezelt N° 13	Arthroscoposan operált N° 8
Vállfunkció	teljes	3	3
	korlátozott	5	—
Eredeti panasz	megszűnt	4	5
	enyhült	5	2
	változatlan	4	1
Újabb műtét tervezett	igen	4	2
	nem	9	6
Funkcionális klasszifikáció	kitűnő	4	4
	jó	2	2
	megfelelő	3	—
	rossz	4	2

A konzervatívan kezelt betegek kevesebb mint a fele (6 beteg), az arthroscoposan operált betegeknek több mint fele mutatott kitűnő-jó eredményt a 6 hónapos kontroll alkalmával. A fedetten operált betegek átlagosan 23 napot töltöttek betegállományban, a sporttevékenységet pedig átlagosan 43 nappal a műtétet követően kezdték el.

Megbeszélés

1500 térdízületi arthroscopia tapasztalatainak birtokában kezdtük el a vállízületi beavatkozásokat. A térdnél szerzett — valamint a megelőző bonctermi gya-

korlat — nagyban segítette a technikailag nehezebb vállízületi arthroscopia kivitelezését.

Az első vizsgálatoknál röntgen képerősítőt alkalmaztunk az arthroskop biztonságos intraarticularis helyzetének ellenőrzése céljából. A diagnosztikai tévedések és a szövődmények csökkentéséhez és elkerüléséhez a beavatkozás technikájának, valamint az endoscopos anatómiának előzetes tanulmányozása és pontos ismerete elengedhetetlen. Az arthroscopia a váll esetében sem helyettesíti a hagyományos vizsgáló és kezelési módszereket.

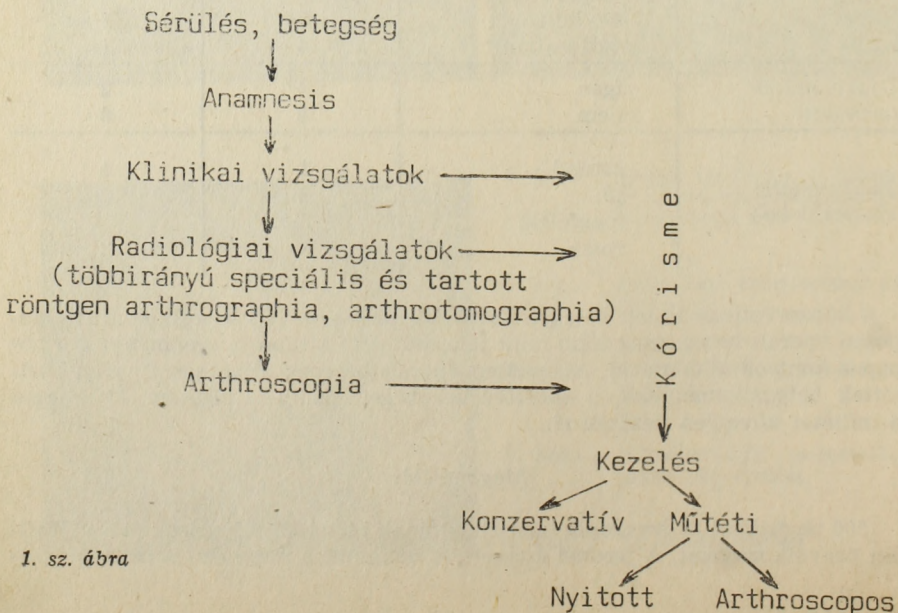
A javallatok felállításánál a következő alapelvek szigorú betartása ajánlatos: *Diagnostikus arthroscopia* csak azután végezhető, ha

- a hagyományos vizsgáló módszerek (anamnesis, fizikális-, röntgen vizsgálatok, arthrographia, arthrotomographia) nem eredményeztek egyértelmű, pontos kórismét, vagy
- ha az alkalmazott kezelés eredménytelennek bizonyult.

Ajánlható még konzervatív vagy műtéti therapia eredményének ellenőrzésére, esetleg műtéti terv pontosítására. Differenciáldiagnosztikai szempontból esetenként célszerű elvégezni még az arthroscopia előtt a nyaki- és mellkasi röntgen, EMG- és neurológiai vizsgálatokat is.

Az ultrahang, computertomographia és az MRI, mint „non invasív” módszerek — ha alkalmazhatók — ugyancsak javasolhatók az arthroscopia előtt a kórisme pontosítására. Az ultrahang diagnosztikai pontossága ugyan nem éri el az arthroscopiét, a CT pedig többnyire a csontos viszonyokat tisztázza (9, 12, 13, 17), míg az MRI tovább finomíthatja a kórismét. *Fedett műtét* csak akkor javasolt, ha hagyományosan vagy arthroscoposan szerzett pontos kórisme alapján lehetőség van rá (pl. ízületi szabad test), a szükséges tárgyi és személyi feltételek, valamint gyakorlat adottak hozzá és legalább ugyanolyan gyógyeredmény várható tőle, mint a hasonló, nyitott úton végzett beavatkozástól.

Ennek megfelelően a vállízületi elváltozások kórismézésében és kezelésében osztályunkon az alábbi gyakorlatot alakítottuk ki:



Diagnosticus

- traumás vállficam
- instabil váll (szokványos vállficam vagy subluxatio)
- porcfelszín-károsodás gyanúja
- ízületi felszín törésének gyanúja
- ízületi blokk, elakadás, „pseudoblokk”
- régi, therapiaresistens fájdalom
- tisztázatlan eredetű mozgásbeszűkülés
- supraspinatus ín gyulladós elváltozásának gyanúja
- biceps ín intraarticularis sérülésének, gyulladós elváltozásának gyanúja
- synovia elváltozás gyanúja (synovialitis pigmentosa villonodularis meghatározása) biopsia
- műtéti terv pontosítása (acromion plastica, rotatorköpeny-sérülés gyanúja)
- kontroll arthroscopia (korábbi műtét, törés után)
- ízületi gennyedés okának tisztázása és kezelése
- arthrographia indicatiójánál kontrasztanyag allergia

Operatív

- ízületi szabad test
- labrum laesio
- szakadt, felrostozott, degenerált biceps vagy supraspinatus ín
- porcfelszín-károsodások
- rotátor köpeny sérülések
- synovia elváltozás
- impingement syndroma (lig. coracoacromiale átmetszés)

Az általános javallatokon túl az indicatio konkrét területeit a 2. sz. táblázatban foglaltuk össze.

Traumás vállficamot követően, különösen fiatal betegeknél, fontosnak tartjuk az azonnali arthroscopia elvégzését.* Segítségével a legrövidebb idő alatt, közvetlenül tisztázható a sérülések típusa és kiterjedése. Így a felesleges és ismert hátrányokkal bíró immobilisációs idő kiküszöbölhető, és azonnal elvégezhető a jobb eredményt biztosító primer műtét! Előnyös az arthroscopia instabil váll (szokványos vállficam, subluxatio) esetében is.

A fenti két javallat alapján elvégzett arthroscopiáknál legtöbbször a labrum glenoidale és a tok sérülését találtuk, amelyeknek nyitott ellátása jó, de fedett műtétje is biztató eredménnyel elvégezhető (2, 3, 8, 10, 11, 16, 18).

A rotator köpeny elváltozásai, véleményünk szerint elsősorban klinikai vizsgálattal, arthrographiával, vagy ultrahangos módszerrel jól kórismézhetők. A kiterjedt rotator köpeny sérülések pedig csak nyitott műtéttel — néha acromion-osteotomiával — oldhatók meg. Arthroscopia csak azokban a kérdéses esetekben indokolt, amikor a rotator köpeny degeneratív károsodás jön szóba.

Vállizületi gennyesedésnél, hasonlóan más ízületek ilyen elváltozásaihoz, osztályunkon nem végzünk arthroscopiát, mert jelenlegi szűkös műszerkészletünket óvjuk, a betegek megfelelő elkülönítésére pedig nincs lehetőségünk. Fejlett arthroscopos kultúrával és nagy számú eszközzel rendelkező intézményekben azonban ez is javallatot képezhet.

Vállizületi arthroscopos műtéti beavatkozások

Az arthroscop — hasonlóan a térdizülethez — nemcsak diagnosztikus, hanem műtéti beavatkozásokra is alkalmas. A tipusos behatolási helyeken egyidejűleg az optika, operációs műszer és átöblítő kanül vezethető az ízületbe. Amenny-

* Ha a feltételek adottak.

nyiben második operációs eszköz is szükséges, úgy egy járulékos, egyedileg választott helyen célszerű annak bejuttatása. Bizonyos esetekben — kellő óvatossággal — bármilyen bemenet kialakítható az operálandó terület elérésére.

Az irodalom sokfajta vállízületi arthroscopos műtétről számolt be (2, 3, 5, 7, 8, 10, 11, 16, 18). Ezek a műtétektúlnyomórészt valamelyik ízületi képlet sérült részének eltávolítására korlátozódtak.

Az ízületi szabad test eltávolítása a legegyszerűbb fedett műtét. Hasonlóképpen könnyen kivitelezhető a sérült, szakadt vagy levált labrumrészek resectiója, melyek mint a kosárfülszerűen sérült meniscus, becsapódhatnak az ízületbe. Eltávolításuk után méretüktől függően luxatiós hajlam alakulhat ki, ezért a refixatio jobb eredményt hozhat. A biceps ín proximalis részének degeneratív szakadási ízületi blokkot alakíthatnak ki. Arthroscopos resectiójuk helyreállítja a szabad mozgást. Részleges synovectomia speciális motoros forgókéssel, több behatolási nyílás igénybevételével végezhető el. A rotator köpeny felrostozódott, sérült részei ugyanezzel a műszerrel távolíthatók el. Bonyolultabb restructio arthroscopos műtétek is végezhetők. Recidiváló vállficamoknál a ligamentum glenohumerale inferius refixatióját alkalmazzák (10, 11, 16) és kidolgozták a Bankart-laesio arthroscopos restructióját is (3, 18). Septicus vállízületi folyamatoknál arthrotomiát helyettesíthet az arthroscopos debridement öblítés. Az arthroscopos műtéti beavatkozások típusait a 3. sz. táblázatban foglaltuk össze.

2. sz. táblázat

Vállízületi arthroscopos műtéti beavatkozások típusai

Eltávolítás, resectio, debridement

- ízületi szabad test
- sérült labrum rész
- sérült biceps ín
- sérült supraspinatus ín
- sérült rotator köpeny rész
- sérült, károsodott porcfelszín

Synovectomia, biopsia

- hypertrophizált, gyulladt synovia

Refixatio

- ligamentum glenohumerale inferius
- labrum rész

A vállízületi arthroscopos műtétek késői eredményeiről egyelőre még a nemzetközi tapasztalat is kevés, ezért indicatióit sokkal körültekintőbben, szigorúbban kell felállítani, mint a diagnosztikusét.

3. sz. táblázat

A vállízületi arthroscopia szövődményei

- | | |
|----------------------|-----------------------------------|
| — infectio | — érsérülés |
| — porcfelszínsérülés | — idegsérülés (direct, elongatio) |
| — labrumsérülés | — emphysema |
| — bicepsérülés | |

A vállizületi arthroscopia ellenjavallatai

Abszolút ellenjavallat:

- műtéti beavatkozást kizárólag egészségi állapot,
- bőrfertőző,
- jelentős mozgáskorlátozottsággal járó, előrehaladott arthrosis.

Relatív ellenjavallat:

- ha az arthroscopiától nem várható számottevő, újabb következtetés,
- indicatio nélküli, ún. luxus arthroscopia.

A vállizületi arthroscopia szövődményei

A szövődmények aránya nagyon alacsony (7, 8, 10, 11). Ehhez a javallatok szigorú betartása, módszeres és kíméletes technika szükséges. A lehetséges szövődményeket a 4. sz. táblázat foglalja össze.

Infectio alig fordul elő. A sterilitás követelményeinek szigorú betartásával ennek veszélye minimálisra csökkenthető. A porcfelszín, a labrum és biceps ín járulékos sérülései erőltetett behatolási és manőverező mozdulatok következményeként alakulhat ki. A vállizület anatómiai adottságaiból adódó specifikus, de ugyancsak iatrogén szövődmények (ér-, idegsérülés, emphysema, plexus irritatio) többnyire a helytelen, durva technika miatt következhetnek be.

A ventralis behatolási hely pontatlan meghatározásánál a vena cephalica, dorsalisnál pedig a scapula nyak feletti ér—ideg képlete (nervus axillaris, arteria circumflexa humeri dorsalis) károsodhatnak. A kar erőltetett mozgatása a nervus musculocutaneus, a nervus ulnaris, de még a plexus brachialis túlnyújtását is előidézhetheti. Ez elkerülhető a kar fokozatos, óvatos húzásával az ízület szükséges distractiójaker.

Az ízület feltöltésére használt folyadék esetenként extra — articularis folyadékgyülemet, a gáz pedig — általában veszélytelen — emphysemát okozhat. Ezek az arthroscop ízületből való kicsúszásakor vagy a lágyrészek vastagságának pontatlan megítélésekor következhetnek be.

Következtetések

Az általunk eddig elvégzett beavatkozások száma nem elégséges messzemenő következtetések levonására. A jövőben, nagyobb tapasztalat birtokában, feltehetőleg kevesebb lesz a negatív lelet és biztosan több fedett műtétet végzünk, ebben a megfelelő betegkiválasztás is szerepet játszik. Elsősorban olyan esetek arthroscopisálására törekszünk, akiknél egyúttal fedett műtét is indokoltnak látszik. Ezáltal a módszernek — a pontos diagnosis mellett — azt az előnyét igyekszünk kihasználni, hogy segítségével az ápolási és a gyógyulási idő jelentősen rövidíthető és a szövődmények száma pedig csökkenthető.

Az eddigiek alapján mi is tapasztaltuk, hogy az arthroscopia nagy segítséget jelent a sérülékeny vállizület elváltozásainak pontos kórismezésében és új kezelési lehetőségeket teremthet. A vizsgálat alapján az is eldönthető, hogy konzervatív vagy műtéti beavatkozás szükséges-e, és a beteg számára a hagyományos vagy a fedett műtét előnyösebb-e. Tehát

- a térd után a vállizület a legalkalmasabb arthroscopiára,
- kiváló diagnosztikai módszer a vállizületi elváltozások kórismezésében,

— kellő javallat esetén pedig az elváltozások fedett, kíméletes műtéti kezelésére is felhasználható.

Summary

On the Traumatological-Orthopaedic-Surgical Department of the National Institute of Physical Education and Sports the arthroscopy of the shoulder-joint was carried out in 47 cases between 1986—89. The mean age of the patients was 26,8 years. Following the arthroscopy 11 patients underwent an arthroscopic operation, 11 patients were operated traditionally and 23 patients were treated conservatively. In two cases rearthroscopy was done.

After 6 month following up more than the half of the arthroscopic operated patients showed excellent-good improvement. Complication, intergrowth did not occurred. The study describes the technique and the results of the shoulder-joint arthroscopy summarizes the indication of it as well as the possibilities of the closed operation.

IRODALOM

1. *Andrews J. R., Carson W. G., Ortega K.*: Arthroscopy of the shoulder: Technique and normal anatomy. *Am. J. Sports Med.* 1984, 12, 1.
2. *Andrews J. R., Carson W. G., Hughston J. C.*: Arthroscopic surgery of the shoulder. *International Arthroscopy Association, London, 1984.*
3. *Benedetto K. P., Glötzer W.*: Arthroscopic Bankart procedure by suture technique-indication and results. *Third Congress of the European Society of Knee Surgery and Arthroscopy. 1988 Abstract Book. 14.*
4. *Berkes I., Csépai D., Nemes Gy.*: A vállízület arthroscopiája — technika és arthroscopos anatomia. *Hung. Rev. Sports. Med.* 1988, 29, 91.
5. *Berner W.*: Arthroscopische Diagnostik und Therapie des Schultergelenks. *Fortschritte in der Arthroskopie. Enke Stuttgart, 1985.*
6. *Burman M. A.*: Arthroscopy of the direct visualization of joints. An experimental cadaver study. *J. Bone Jt. Surg.* 1931, 13, 669.
7. *Eriksson E., Denti M.*: Diagnostic and operative arthroscopy of the shoulder and elbow joint. *I. J. Sports Traumatology* 1985, 165.
8. *Hempfling H.*: *Farbatlas der Arthroskopie grosser Gelenke.* Fischer, Stuttgart, 1987.
9. *Hertz H., Kwasny O., Weinstabl R.*: Indication and results of diagnostic shoulderarthroscopy in traumatology. *Third Congress of the European Society of Knee Surgery and Arthroscopy. 1988. Abstract Book 14.*
10. *Johnson L. L.*: Arthroscopy of the shoulder. *Orthopedic Clinics of North America* 1980, 11, 197.
11. *Johnson L. L.*: *Diagnostic and surgical arthroscopy.* Mosby, London, 1981.
12. *Kneisl J. S., Sweeney H. J., Page M. L.*: Correlation of Pathology Observed in Double Contrast Arthrotomography and Arthroscopy of the Shoulder. *Arthroscopy* 1988, 4, 21.
13. *Lauritzen J., Falstie-Jensen S., Moller S. H., Jorgensen J.*: Diagnostic arthroscopy in the acute dislocated shoulder versus plain radiographs, arthrography, ultrasonography and CT-scanning. *Third Congress of the European Society of the Knee Surgery and Arthroscopy, 1988, Abstract Book 16.*
14. *Munzinger U., Steiger U., Drobny T.*: *Schulterarthroskopie. Fortschritte in der Arthroskopie. Enke, Stuttgart, 1985, pp 134.*
15. *Neer Ch. S.*: Displaced Proximal Humeral Fractures. Part. I. Classification and Evaluation. *J. Bone Jt. Surg.* 1970, 52 - A, 1077.
16. *Ogilvie-Harris D. J., Willey A. M.*: Arthroscopy and arthroscopic surgery of the shoulder. *International Arthroscopy Association, London, 1984.*

17. *Pattee G. A., Snyder S. J.*: Sonographic Evaluation of the Rotator Cuff: Correlation With Arthroscopy. *Arthroscopy* 1988, 4, 15.
18. *Wiley A. M.*: Arthroscopy for Shoulder Instability and a Technique for Arthroscopic Repair. *Arthroscopy* 1988, 4, 25.

Szerző címe: Dr. Berkes István, 1123 Budapest, Alkotás u. 48.

J. Berkes M.D., D. Csépai M.D., Gy. Nemes M.D.:

INDICATIONS OF SHOULDER JOINT ARTHROSCOPY

In the traumatological, orthopedic and surgical ward of the State Institute of Sports Medicine, 47 arthroscopic interventions on shoulder joint were performed in 1986—89. The mean age of the patients was 26,8 years. Relying on arthroscopic findings, arthroscopic surgery was performed in 11 cases, open surgery was the method of choice again in 11 cases while in 23 cases conservative therapy was indicated. In 2 cases, repeated arthroscopy was carried out.

More than the half of the patients with arthroscopic operation showed an excellent recovery evidenced by the 6-month follow-up examination. No complications occurred.

The authors describe the technique and results of this intervention and summarize the indications of shoulder joint arthroscopy and possibilities of closed surgery.

И. Беркеш, Д. Чепай, Дь. Немеш:

ИНДИКАЦИИ К АРТРОСКОПИИ ПЛЕЧЕВОГО СУСТАВА

В Отделении травматологии, ортопедии и хирургии Государственного института спортивной медицины было произведено 47 артроскопических вмешательств плечевого сустава в периоде 1986—89 гг. Средний возраст больных был 26,8 года. Исходя из данных артроскопических исследований, артроскопическая операция была произведена у 11 больных, открытая операция — у 11, а в 23 случаях была предложена консервативная терапия. В 2 случаях возникла необходимость повторной артроскопии.

Отличные результаты получились больше чем у половины больных с артроскопической операцией, как об этом свидетельствуют данные, месячного контрольного исследования. После вмешательств осложнения не наблюдались.

Авторы сообщают о технике вмешательства и о результатах его применения, и рассматривают индикации к артроскопии плечевого сустава и возможности закрытых операций.

