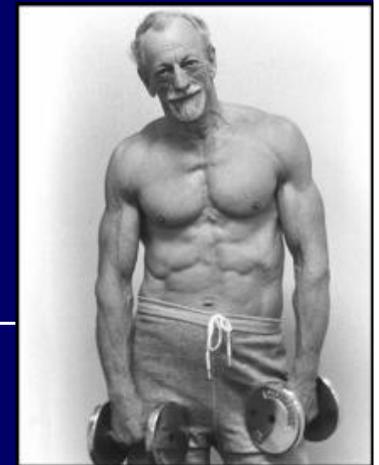
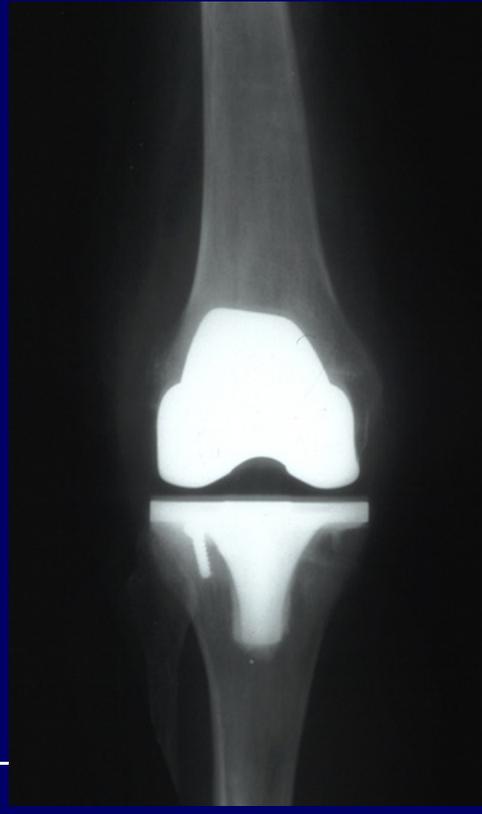
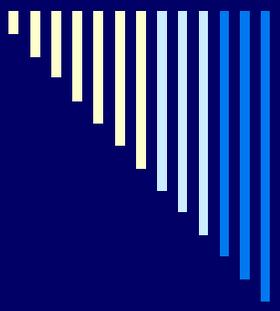


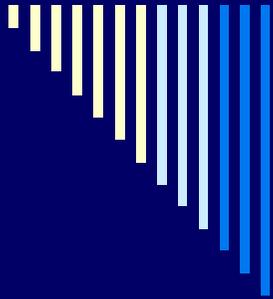
Si puo' fare sport dopo interventi di protesi d'anca e di ginocchio ?

Michele Ulivi

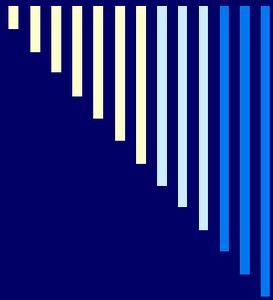
AULA CONVEGNI ISTITUTI CLINICI ZUCCHI
2009
ORE 7.30-8.15



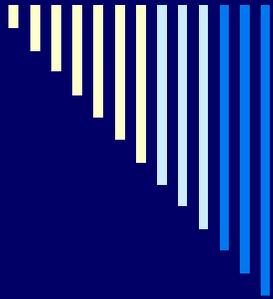




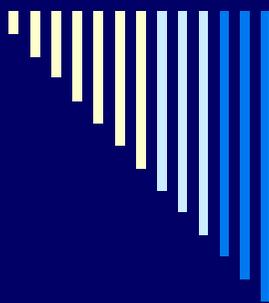
- Agli inizi degli anni 60-70 ,la principale indicazione per essere sottoposti ad intervento protesico era il dolore



- Nel 2009 anche se il dolore resta come una delle principali indicazioni a questo intervento , questi pazienti sono diventati meno tolleranti nei confronti di limitazione di attivita' e decidono di scegliere l'intervento anche per migliorare la funzionalita' articolare .

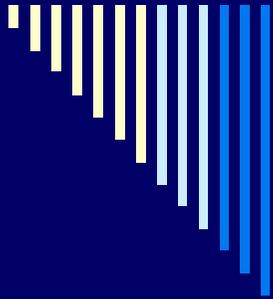


- Il desiderio di migliorare la funzionalità articolare , spesso include il desiderio di attività sportiva e la possibilità di riprendere uno sport non più praticabile

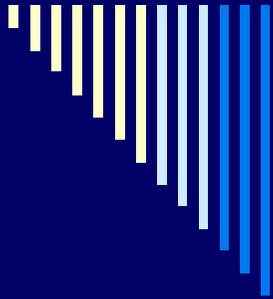


Aspettative di un paziente che si sottopone ad intervento protesico

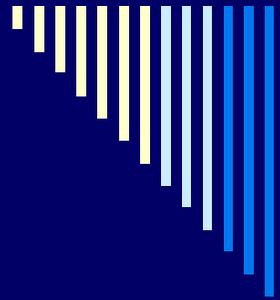
- Recupero precoce
 - Non problematiche post operatorie
 - Non complicazioni
 - Scomparsa del dolore articolare
 - Incremento della mobilita' articolare
 - Miglioramento della funzionalita'
 - Durata nel tempo dell'impianto protesico
 - Non limitazioni di attivita' post operatorie
-



- I pazienti spesso sottostimano i possibili problemi correlati alla sostituzione protesica di una articolazione e sovrastimano le aspettative di recupero.

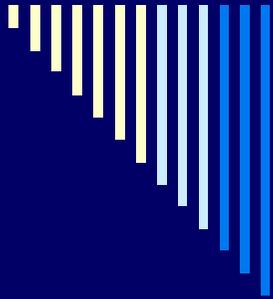


- Tali aspettative sono create dai noti dati di eccellenti risultati clinici ,dal marketing ortopedico,dal marketing diretto ai pazienti,da informazione-disinformazione su Internet

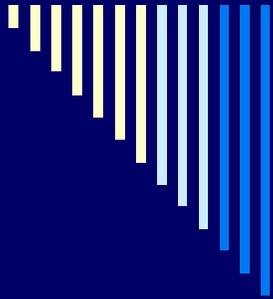


Benefici sulle condizioni fisiche generiche

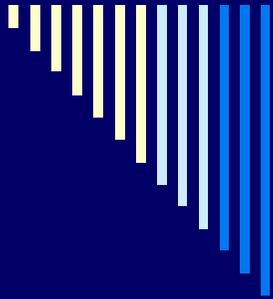
- Gli interventi protesici consentono ai pazienti con patologia degenerativa articolare di incrementare la loro attività fisica



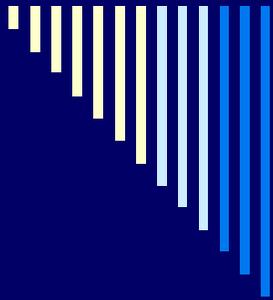
- Macnicol et al. (JBJS 1980,13,874-5),ha riportato che donne con protesi d'anca monolaterale presentavano un incremento di velocita' nel cammino,lunghezza di percorso consentita,cadenza del passo e consumo di ossigeno durante il cammino



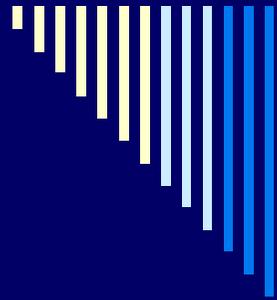
- I pazienti con maggiori disabilità prima dell'intervento presentavano il grado maggiore di miglioramento.



- Ries (JBJS 1996,78.1696-1701) ha dimostrato dopo intervento protesico d'anca e di ginocchio miglioramento nel fitness cardiologico misurato come durata di esercizio, massimo carico di lavoro, picco di consumo di ossigeno

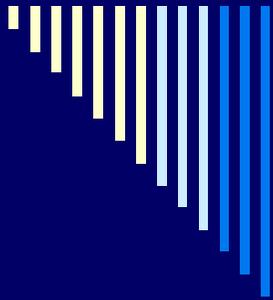


- Roder (JBJS 2007 ,89,11-17) ha valutato 12.925 pazienti e ha riportato che il 38.9% di quelli che non potevano passeggiare per piu' di 10 minuti prima dell'intervento protesico all'anca , potevano passeggiare per piu' di 60 minuti dopo l'intervento.
- Il 57% di questi pazienti che non potevano passeggiare per piu' di 10 minuti ,in seguito all'intervento , potevano farlo per piu' di 60 minuti



Opinione degli esperti : Hip society and Knee Society USA

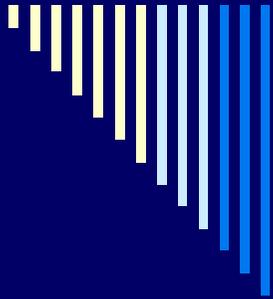
- A causa di mancanza di informazioni basate su evidenze riguardo al grado di attività' atletica dopo protesi d'anca e di ginocchio si e' ricorso ad opinioni di esperti
- 1995 McGrory ha riportato le opinioni di 28 chirurghi ortopedici e 15 fellows e residents della Mayo Clinic riguardo alle raccomandazioni sulla attività' atletica dopo protesi



Incoraggiati sports a scarso impatto articolare .

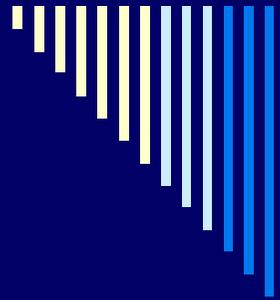
Sports raccomandati:

- Bowling
 - Bicicletta
 - Golf
 - Vela
 - Scuba diving
 - Nuoto
-



Scoraggiati sports ad alto impatto articolare :

- Baseball
 - Basket
 - Football
 - Handball
 - Hockey
 - Karate
 - Corsa
 - Calcio
 - Sci d'acqua
 - Sci (non incoraggiato da residents e fellows , si' da chirurghi piu' anziani)
-

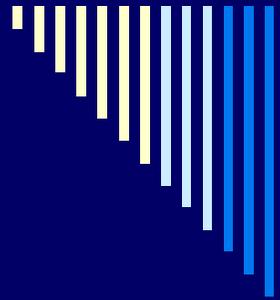


Opinione di esperti : Hip Society 1999

- Richiesta opinione su 43 attività” sportive consentite dopo protesi d'anca a 44 membri dell'Hip Society .

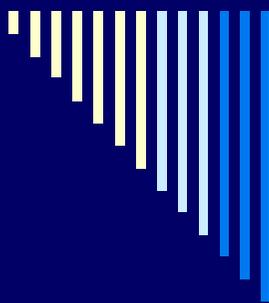
Sports divisi in:

- Concesso
 - Concesso se esperto
 - Non raccomandato
-
- Vi doveva essere un 73% di consenso per stabilire la significatività della raccomandazione
 - Se non raggiunta tale percentuale , sulla attività sportiva in questione compariva la dizione “ non consenso”



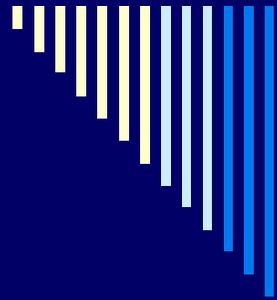
Opinione di esperti: Hip Society 2005

- 63 esperti interrogati su 37 attività sportive sempre con gli stessi criteri
-



Commenti

- Tra il 1999 ed il 2005 esperti della Hip Society hanno tolto alcune restrizioni sul tipo di attività sportiva dopo protesi d'anca
 - Il numero di sports non raccomandati è sceso da 12 a 4 ed il numero di sports concessi e concessi se "esperto" sono passati da 13 a 22
-



Opinione di esperti : Knee Society 1999 e 2005

- Stessi criteri (percentuale di consenso tra gli esperti del 73% sul tipo di sport dopo protesi di ginocchio per avere la raccomandazione significativa)
- Nel 1999 analizzati 43 sports da 58 esperti , nel 2005 37 sports da 70 esperti

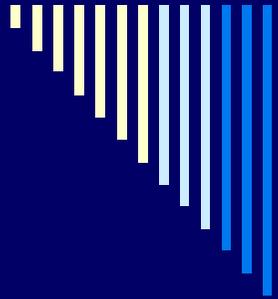
TABLE I Results of the Hip Society Survey ^{*45}

| | Allowed | | Allowed with Experience | | No Consensus | | Not Recommended | |
|--------------------|---------|------|-------------------------|------|--------------------|------|--------------------|------|
| | 1999 | 2005 | 1999 | 2005 | 1999 | 2005 | 1999 | 2005 |
| Stationary cycling | ✓ | ✓ | Bowling | ✓ | Square dancing | ✓ | Baseball | ✓ |
| Ballroom dancing | ✓ | ✓ | Canoeing | ✓ | Fencing | ✓ | Basketball | ✓ |
| Golf | ✓ | ✓ | Road cycling | ✓ | Rowing | ✓ | Football | ✓ |
| Shuffleboard | ✓ | ✓ | Hiking | ✓ | Ice skating | ✓ | Gymnastics | ✓ |
| Swimming | ✓ | ✓ | Horseback riding | ✓ | Roller skating | ✓ | Handball | ✓ |
| Doubles tennis | ✓ | | Cross-country skiing | ✓ | Downhill skiing | ✓ | Hockey | ✓ |
| Normal walking | ✓ | ✓ | Rowing | ✓ | Stationary skiing | ✓ | Jogging | ✓ |
| Bowling | | ✓ | Ice skating | ✓ | Speed walking | ✓ | Rock climbing | ✓ |
| Canoeing | | ✓ | Roller skating | ✓ | Weight lifting | ✓ | Soccer | ✓ |
| Road cycling | | ✓ | Downhill skiing | ✓ | Weight machine | ✓ | Squash/racquetball | ✓ |
| Square dancing | | ✓ | Stationary skiing | ✓ | Baseball | ✓ | Singles tennis | ✓ |
| Hiking | | ✓ | Doubles tennis | ✓ | Gymnastics | ✓ | Volleyball | ✓ |
| Speed walking | | ✓ | Weight lifting | ✓ | Handball | ✓ | | |
| | | | Weight machine | ✓ | Hockey | ✓ | | |
| | | | | | Rock climbing | ✓ | | |
| | | | | | Squash/racquetball | ✓ | | |
| | | | | | Singles tennis | ✓ | | |

TABLE II Results of the Knee Society Survey ^{*45}

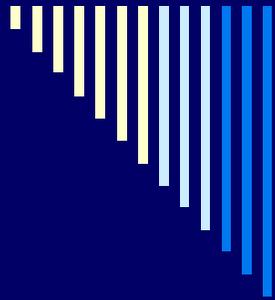
| | Allowed | | Allowed with Experience | | No Consensus | | Not Recommended | |
|--------------------|---------|------|-------------------------|------|--------------------|------|--------------------|------|
| | 1999 | 2005 | 1999 | 2005 | 1999 | 2005 | 1999 | 2005 |
| Bowling | ✓ | ✓ | Canoeing | ✓ | Square dancing | ✓ | Baseball | ✓ |
| Stationary cycling | ✓ | ✓ | Road cycling | ✓ | Fencing | ✓ | Basketball | ✓ |
| Ballroom dancing | ✓ | ✓ | Hiking | ✓ | Roller skating | ✓ | Football | ✓ |
| Golf | ✓ | ✓ | Rowing | ✓ | Downhill skiing | ✓ | Gymnastics | ✓ |
| Horseback riding | ✓ | | Ice skating | ✓ | Weight lifting | ✓ | Handball | ✓ |
| Shuffleboard | ✓ | ✓ | Cross-country skiing | ✓ | Baseball | | Hockey | ✓ |
| Swimming | ✓ | ✓ | Stationary skiing | ✓ | Gymnastics | | Jogging | ✓ |
| Normal walking | ✓ | ✓ | Doubles tennis | ✓ | Handball | | Rock climbing | ✓ |
| Canoeing | | ✓ | Speed walking | ✓ | Hockey | | Soccer | ✓ |
| Road cycling | | ✓ | Weight Machine | ✓ | Rock climbing | | Squash/racquetball | ✓ |
| Square dancing | | ✓ | Horseback riding | | Squash/racquetball | | Singles tennis | ✓ |
| Hiking | | ✓ | Downhill skiing | | Singles tennis | | Volleyball | ✓ |
| Speed walking | | ✓ | | | Weight machine | | | |





Commenti

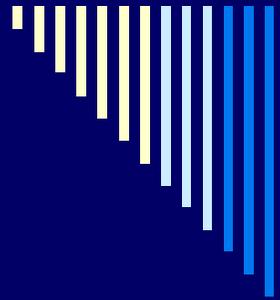
- Dal 1999 al 2005 il numero di sports “non raccomandati” e’ diminuito da 12 a 5 , il numero dei “concessi” e “concessi se “esperto” e’ passato da 18 a 19



Commenti

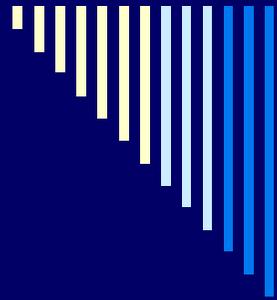
Paragonando il parere degli esperti sia della Hip Society che della Knee Society del 1999 e 2005 :

- concessione ai pazienti di partecipare ad un maggior numero di attività sportive nel 2005 e minori restrizioni su alcune specifiche attività sportive



Non raccomandati sia nel 1999 e 2005

- Basket
- Football
- Corsa
- Calcio



Non raccomandati nel 1999
ma “non consenso” nel 2005

Baseball

Ginnastica

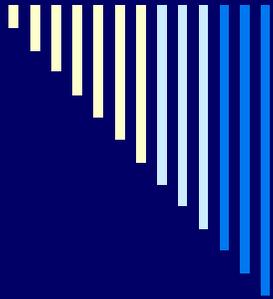
Palla a mano

Hockey

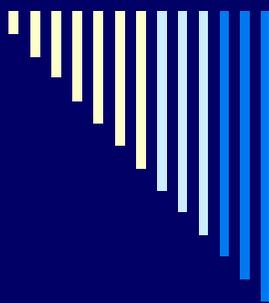
Rock climbing

Squash

Tennis singolo



- Esperti della Hip Society e Knee Society tra il 1999 e 2005 hanno ridotto le loro restrizioni sulla attività sportiva

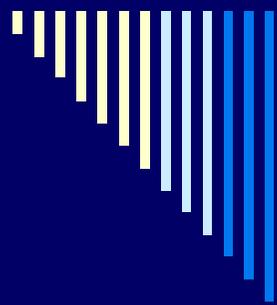


Autovalutazione degli esperti

- Agli stessi esperti e' stato richiesto se tra il 1999 ed il 2005 avessero modificato le loro raccomandazioni sul tipo di sport dopo chirurgia protesica :

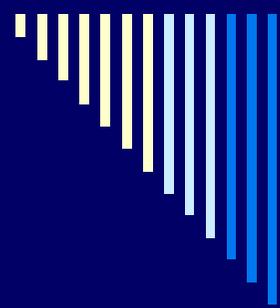
L'80% ha segnalato una non modifica

!!!!!!!



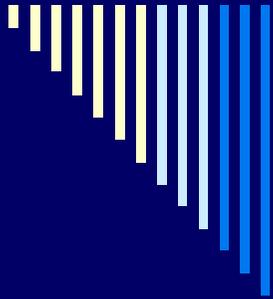
Opinione di esperti :American Association of Hip and Knee Surgeons 2007

- 522 esperti di questa Associazione e 92 membri della Hip Society :
maggiore tolleranza ed accettazione di attività sportive per pazienti con protesi articolare
-

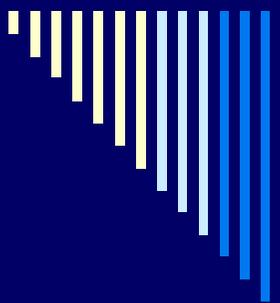


Trend a concedere maggiore attività sportiva dopo interventi protesici d'anca e ginocchio
(Hip Society ,Knee Society,AAHKS)

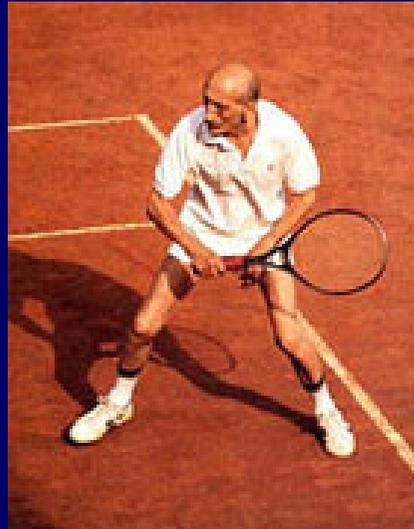
- Migliori e nuove valutazioni sull'outcome
 - Migliore confidenza nella tecnica chirurgica
 - Innovazioni degli impianti protesici (nuovi biomateriali)
 - Maggiore richiesta da parte dei pazienti di partecipare a sports
-

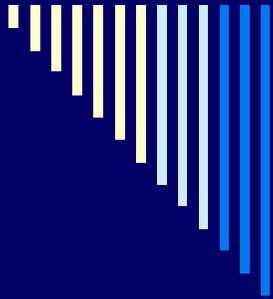


- E' comunque un trend non basato su "evidenze" ma solo su opinioni di esperti e da questo punto di vista non e' dimostrato che tale trend sia nel migliore interesse del paziente



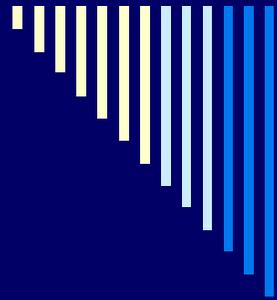
Tennis dopo protesi d'anca e di ginocchio





Molti chirurghi scoraggiano il tennis dopo
protesi d'anca e di ginocchio a causa di :

- alto impatto articolare ,carichi rotazionali articolari
 - Usura prematura delle superfici articolari protesiche e conseguente maggiore probabilita' di mobilizzazione impianto
-

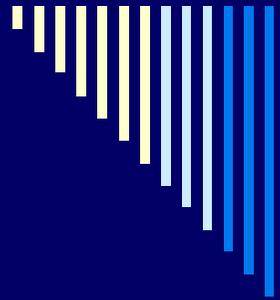


Mont MA, Am J Sports Med.
2002 ;30:163-166

58 giocatori di tennis competitivi analizzati a 8 anni (valore medio) dall'intervento di protesi d'anca .

Tutti in grado di tornare dopo l'intervento al grado competitivo precedente.

Per tutti significativa riduzione del dolore giocando (solo 16% dolore giocando), maggiore mobilita' giocando , minore velocita'

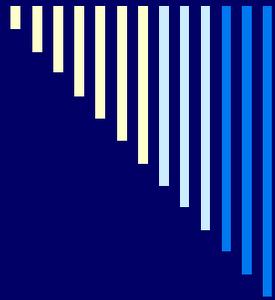


Mont MA, Am J Sports Med.
2002 ;30:163-166

33 giocatori di tennis competitivi analizzati a 8 anni (valore medio) da intervento di protesi di ginocchio .

Tutti in grado di tornare dopo l'intervento al grado competitivo precedente.

Per tutti significativa riduzione del dolore giocando (solo 12% dolore giocando), maggiore mobilita' giocando , minore velocita'

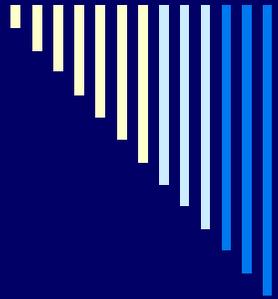


Mont MA, Am J Sports Med.
2002 ;30:163-166

Tutti i giocatori soddisfatti del risultato clinico e dei loro risultati alla ripresa del tennis.

Conclusioni dello studio:

i giocatori di tennis competitivi possono ritornare a giocare a tennis dopo protesi con buoni risultati e recuperare la loro abilità competitiva



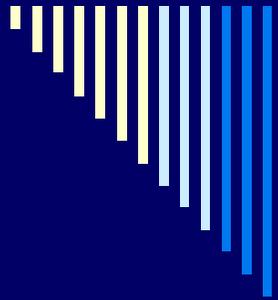
Mont MA, Am J Sports Med.
2002 ;30:163-166

LIMITI dello studio :

Non possibile estrapolare i dati di questo studio a tutti i pazienti con protesi praticanti tennis(soprattutto ai giocatori normali)

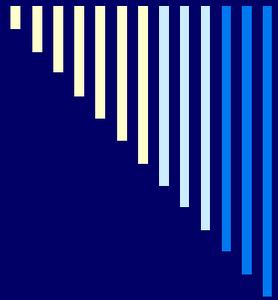
Follow-up di 8 anni breve per conclusioni .

Non evidenze sugli stress apportati da questo sport sulle superfici articolari protesiche



TREKKING E JOGGING DOPO PROTESI ANCA E GINOCCHIO

- Trekking e Jogging maggiori carichi articolari tra 40-60° di flessione .
- Angolo non considerato nelle prove di usura in molti design di modelli protesici
Quindi con questi carichi a maggiore rischio e' l'usura dell'inserito in polietilene(delaminazione)

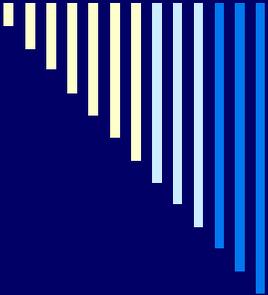


SCI DOPO PROTESI ANCA E GINOCCHIO

□ SCI :

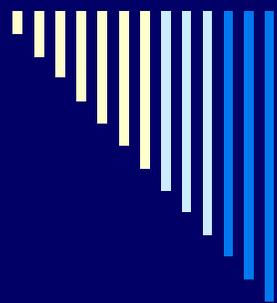
Sci da fondo e discesa su pendii poco ripidi determinano un carico sulla protesi pari a 4 volte il peso corporeo

La discesa su pendii ripidi crea un sovraccarico sull' anca operata 8 volte il peso corporeo



Golf dopo protesi d'anca e di ginocchio



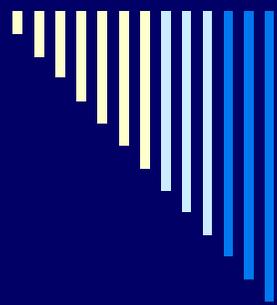


Mallon WJ

Journal of Arthroplasty 1992 e
1993

Questo sport e' generalmente concesso
dopo interventi di protesi d'anca e di
ginocchio : attivita' atletica a basso
impatto articolare .

Molti pazienti artrosici scelgono questi
interventi proprio per poter continuare
questo sport



Mallon WJ

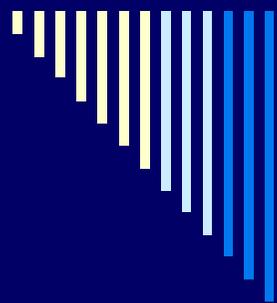
Journal of Arthroplasty 1992 e
1993

115 golfisti amatoriali valutati a 6 anni (valore medio) dopo protesi d'anca

Tutti in grado di ritornare al golf dopo l'intervento

87% senza dolore giocando , 58% senza dolore dopo il gioco , 41% modesto dolore dopo il gioco.

Miglioramento medio handicap di 1.1 dopo l'intervento e aumento medio lunghezza drive di 3 m.



Mallon WJ

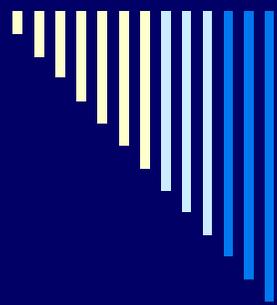
Journal of Arthroplasty 1992 e
1993

83 golfisti amatoriali valutati a 6 anni (valore medio) dopo protesi di ginocchio

Tutti in grado di ritornare al golf dopo l'intervento

84% senza dolore giocando , 62% senza dolore dopo il gioco , 35% modesto dolore dopo il gioco.

Miglioramento medio handicap di 1.9 dopo l'intervento e decremento medio lunghezza drive di 11.2 m.

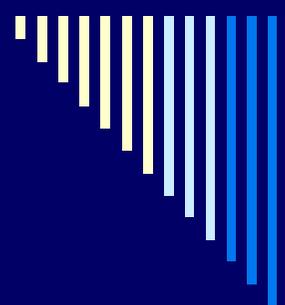


Mallon WJ

Journal of Arthroplasty 1992 e
1993

Golfisti possono tornare con successo alla pratica del golf dopo protesi d'anca e di ginocchio con minimi cambiamenti nella loro abilità e handicap.

Drive uguale dopo protesi d'anca e
diminuito dopo protesi di ginocchio



Mallon WJ

Journal of Arthroplasty 1992 e
1993

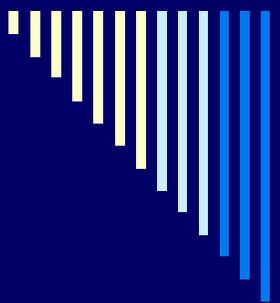
In caso di dolore residuo dopo golf in pazienti portatori di protesi di ginocchio , asimmetria nella localizzazione del dolore .

Golfisti destrimani , maggiore dolore al ginocchio sx sottoposto a maggiori torsioni durante lo swing .

Nello studio non valutazioni sulla durata degli impianti.

Consiglio:

Utilizzo di golf-carts che possono ridurre i carichi articolari sulle articolazioni protesizzate



CONCLUSIONE

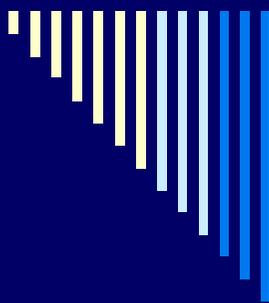
Il miglioramento funzionale e l'abilità di ritornare alla attività atletica sono fattori importanti per molti pazienti che si sottopongono a protesi d'anca e di ginocchio.

E' possibile il ritorno ad attività atletica anche ad alto livello dopo protesi.

Non e' chiaro quanto spesso e a che livello di attività pazienti ritornino all'attività sportiva dopo questi interventi

Alcuni studi retrospettivi hanno dimostrato che

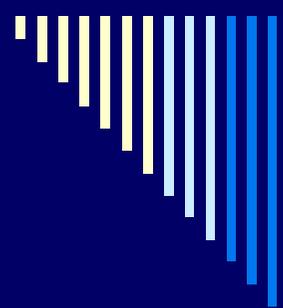
l'intensità della attività sportiva diminuisce dopo protesi d'anca e di ginocchio e che giovani pazienti non sono necessariamente più attivi degli anziani dopo protesi



Conclusione

L'analisi della letteratura documenta un trend tra i chirurghi ortopedici a concedere maggiore attività' atletica dopo protesi d'anca e di ginocchio .

Si e' concordi nel ritenere che attività' sportive ad alto livello possono compromettere la durata dell'impianto protesico e ridurre la sopravvivenza dell'impianto.

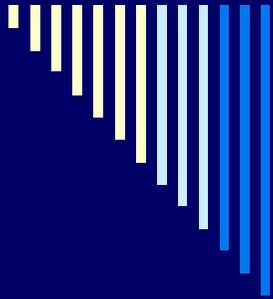


Potenzialita' di funzione ad alta resistenza dei nuovi impianti protesici

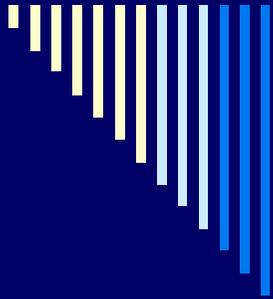
Grazie a :

- Nuove superfici di accoppiamento degli impianti protesici
- Teste femorali protesiche a grande diametro
- Protesi d'anca di rivestimento
- Protesi di ginocchio monocompartimentali
- Protesi di ginocchio a polietilene mobile
- Protesi di ginocchio ad alta flessione

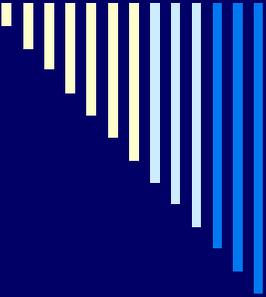
QUESTI POTENZIALI BENEFICI NON SONO ANCORA
STATI DIMOSTRATI



- La letteratura sulle sport dopo protesi non e'esaustiva.
- Mancano studi di alta qualita' , hanno brevi follow-up e mancano informazioni basate su evidenze
- Ci sono solo studi retrospettivi , non sono presenti studi Livello I o Livello II

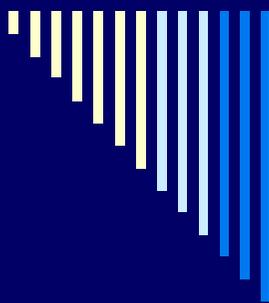


- I rapporti della Hip e Knee Society forniscono opinioni di esperti valide , ma soggettive
- Tali opinioni sono basate sulle conoscenze e esperienze di esperti ma non sostituiscono studi controllati prospettici di Livello I



CONCLUSIONI

- Seguire le raccomandazioni della Hip and Knee Society
 - Trend di consentire di partecipare ai pazienti alla attività sportiva che desiderano
-

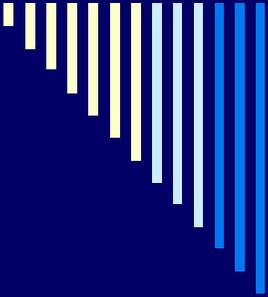


CONCLUSIONI



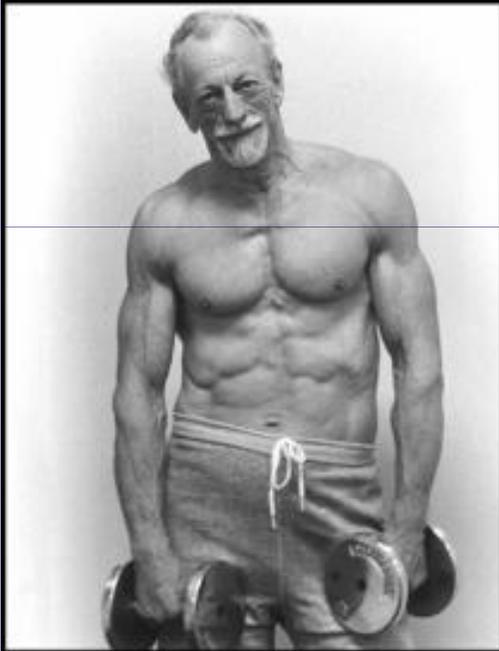
Importante e' educare i pazienti sui rischi delle attivita' sportive ad alto impatto sulle protesi :

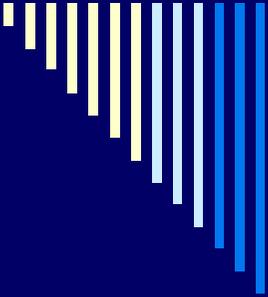
- Instabilita'
 - Fratture periprotetiche
 - Usura delle superfici di accoppiamento
 - Precoce mobilizzazione dell'impianto
 - Revisione precoce della protesi
-



CONCLUSIONI

Raccomandare a chi ritorna allo sport
ALLENAMENTO per la specifica
attività sportiva associato a
RIABILITAZIONE per colonna, anca
e ginocchio

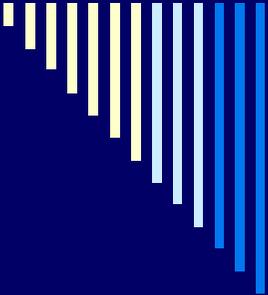




CONCLUSIONI

Programmi di rinforzo e di allungamento muscolare possono migliorare le capacità atletiche , prevenire infortuni e proteggere l'articolazione protesizzata

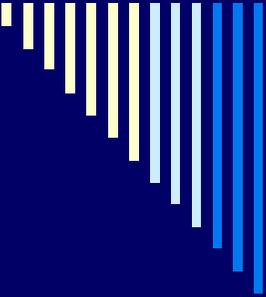




CONCLUSIONI

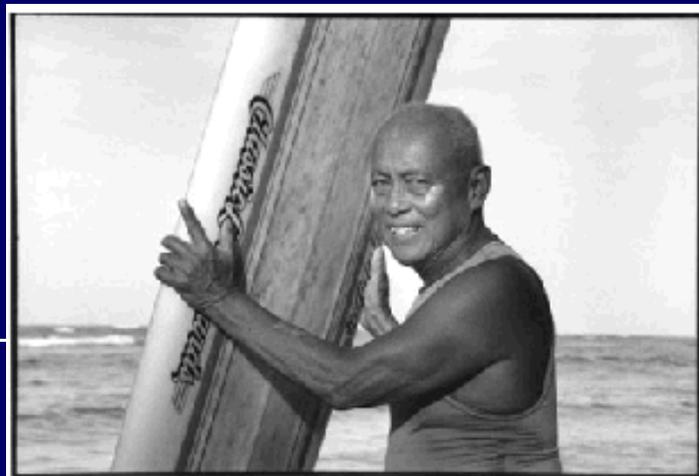
Raccomandare cautela dopo questi interventi e di considerare i rischi e benefici della partecipazione alla attività' atletica





CONCLUSIONI

Se i nostri pazienti capiscono i rischi associati alla loro attività' atletica , se si allenano per il loro sport e se scelgono di ritornare al loro sport , noi li incoraggiamo a farlo e a divertirsi



..scegliendo con attenzione il tipo di sport da praticare.....

