

Zeitschrift: Bulletin der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften = Bulletin de l'Académie suisse des sciences médicales = Bollettino dell' Accademia svizzera delle scienze mediche

Band: 28 (1972)

Artikel: Orthopädische Eingliederungsmassnahmen bei der Polyarthritits

Autor: Gschwend, N.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-307911>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 19.10.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Aus der Orthopädischen Klinik Wilhelm Schulthess, Zürich
Chefärzte: PD. Dr. N. Gschwend und PD. Dr. H. Scheier

Orthopädische Eingliederungsmassnahmen bei der Polyarthritits

N. GSCHWEND

Die *primär chronische Polyarthritits* (pcP) gehört in verschiedener Hinsicht zu den *kapriziösesten Krankheiten*: Dem Namen nach viele Gelenke zugleich befallend, kennen wir nicht nur oligo-, sondern auch monartikuläre Fälle. Als Vorzugsalter gelten das 4. und 5. Lebensjahrzehnt, doch sind es gerade die juvenilen Formen, die unserer Rehabilitationsmassnahmen besonders bedürfen. Völlig unberechenbar ist schliesslich der Verlauf der Krankheit, der im Einzelfall nicht vorauszusehen ist: Bald ohne alle Bemühungen spontan remittierend, führt sie als mutilierende Form trotz aller ärztlichen Hilfe in wenigen Jahren zur Vollinvalidität. Am meisten aber bringt uns der häufigste Krankheitstyp, der chronisch progredient über Jahre sein Zerstörungswerk fortsetzt, das launische Gebaren dieser Krankheit zum Bewusstsein durch den häufigen Wechsel ihrer Aktivität, Lokalisation und medikamentösen Ansprechbarkeit.

Zieht man all diese Fakten in Betracht und berücksichtigt die mit 1–2% angegebene Häufigkeit der pcP, so werden uns ihre *sozialmedizinische Bedeutung* und die Tragik des Einzelschicksals erst bewusst.

Betrachten wir den *klassischen Fall*: Krankheitsbeginn im Alter von 30 bis 40 Jahren, der Mann auf der Höhe seines beruflichen Schaffens, die Frau voll beschäftigt mit der Erziehung der heranwachsenden Kinder und der Besorgung eines physisch dauernd und vielseitig belastenden Haushaltes. Während der berufstätige Mann seine schmerzenden Gelenke durch Aussetzen der Arbeit schonen kann, meist ohne grössere finanzielle Einbusse, kennt die polyarthritische Hausfrau weder Schonung noch Hilfe: einer der Gründe, warum die Handdeformitäten bei Frauen besonders schwer sein können. Der physischen Belastung steht die psychische kaum hintennach. Sie findet ihren Grund in den zermürbenden Schmerzen, in dem Auf und Ab der Symptome, das laufend Hoffnungen nährt und wieder zerstört, jede Zukunftsplanung erschwert und das Gespenst der Gehunfähigkeit und Hilflosigkeit drohend auftauchen lässt. Die wachsende Verständnislosigkeit oder auch Ermüdung der mitbetroffenen Umgebung, besonders eines frustrierten Ehemannes, vermehrt das Leid. Ob wohl der Suizid bei dieser schrecklichen

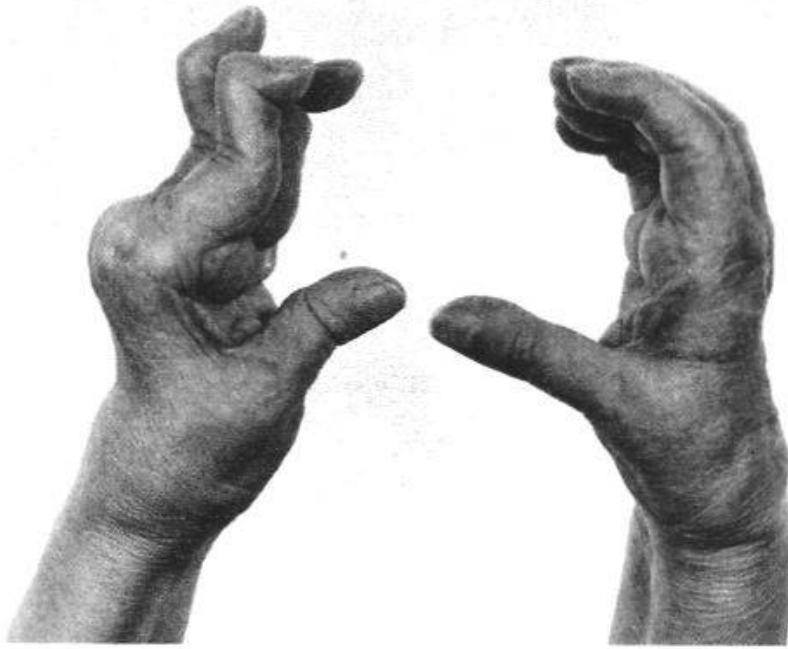


Abb. 1. Arthroplastik der Fingergrundgelenke: Die operierte rechte Hand (Fingergrundgelenkarthroplastiken kombiniert mit der Arthrodesese der proximalen Interphalangealgelenke) sah genau gleich aus wie die linke. Die Wiederherstellung eines normalen Aussehens ging einher mit einer wesentlichen Verbesserung der Funktion.

Krankheit deshalb so selten ist, weil die Märtyrermentalität vielen Polyarthritikern eigen ist, vielleicht sogar ätiologisch eine Rolle spielt?

Mit diesen nur skizzenhaft beleuchteten Problemen hat jeder Arzt zu rechnen, dem die Rehabilitation zur Aufgabe gestellt wird. Der Orthopäde, dem die operative Behandlung der Krankheit obliegt, muss sich bewusst sein, dass er es selten mit einem Endzustand zu tun hat. Er ist gleichsam gezwungen, auf Ruinen aufzubauen, in denen der Brand noch schwelt und wo die Flammen des Rezidivs jederzeit wieder aufflackern und auch den Neubau bedrohen können.

Die oft erstaunliche *Adaptation* des Kranken an ein nur langsam fortschreitendes Leiden zwingt den Operateur, vorsichtig abzuwägen, ob die Vorteile des Eingriffs dessen Nachteile überwiegen, ob der Gewinn z. B. in ästhetischer Hinsicht nicht mit der Zerstörung eines mühsam aufgebauten Gleichgewichts einhergeht.

Am wichtigsten aber ist die Beurteilung der *Psyche* des Patienten, das Erfassen seiner Motivation zum Eingriff. Wer Kranke operiert, denen die Vollinvalidität psychologisch und finanziell mehr Vorteile bietet als eine *teilweise* Rehabilitation, muss sich gefasst machen auf einen für den Kranken und Arzt gleichermassen enttäuschenden Ausgang. Nicht selten erträgt der Schwerstbehinderte seine augenfällige Invalidität leichter als der sogenannte Andeutungskrüppel (WÜRTZ), der sein Gebrechen meist geschickt verbergen kann, aber unter der dauernden Angst leidet, entdeckt zu werden.

Derartige Überlegungen sollen die therapeutischen Entscheide des operativ tätigen Orthopäden mitbestimmen. Meine Aufgabe aber ist es heute



Abb. 2. Handgelenkarthroplastik mit der sogenannten GSB(Gschwend-Scheier-Bähler)-Prothese, die alle physiologischen Bewegungen des Handgelenks zulässt. Im Bild maximale Dorsal- und Palmarflexion.

zu zeigen, welche Möglichkeiten die moderne Orthopädie selbst dem schwerstbehinderten Polyarthritiker zu bieten hat.

Es sei gleich vorweggenommen, dass wahre und dauerhafte Erfolge nur in einem gut eingespielten Teamwork zu erzielen sind, in dem der Rheumatologe die Führung innehat, wo aber neben dem Orthopäden die Physio- und Beschäftigungstherapeutin, die Fürsorgerin, oft auch der Berufsberater und Psychologe unentbehrliche Mitarbeiter sind. Der Orthopäde will mit seiner Operation die Allgemeinbehandlung nicht unterbrechen, sondern nur sinnvoll ergänzen und dankbarer machen.

Leider steht dem Rheumatologen auch heute noch kein kausalwirkendes Heilmittel zur Verfügung, und es sind gerade die wirksamsten Medikamente (Gold und Immunosuppressiva oder gar die Steroide), bei denen wir vor erheblichen Nebenwirkungen auf der Hut sein müssen. Mit der Erkenntnis dieser prekären Ausgangslage fängt die Geschichte der modernen Rheumaorthopädie an, waren es doch führende Rheumatologen, die eine möglichst radikale Entfernung der einem sezernierenden Lymphom gleichenden, entzündlich veränderten Synovialis forderten.

Die *Synovektomie* ist heute eine Routineoperation besonders für Knie- und Fingergelenke und Sehnenfächer geworden. Sie vermag, wie uns sorgfältige Nachuntersuchungen von 100 Knie- und 300 Fingergelenken ergaben, in rund 80% eine wesentliche Besserung oder Beseitigung der Beschwerden zu bringen und den Zerstörungsprozess mindestens für Jahre aufzuhalten. Da die Synovektomie im Beginn der Krankheit durchgeführt werden sollte, wo sie die höchsten Erfolgchancen hat, rechnen wir sie

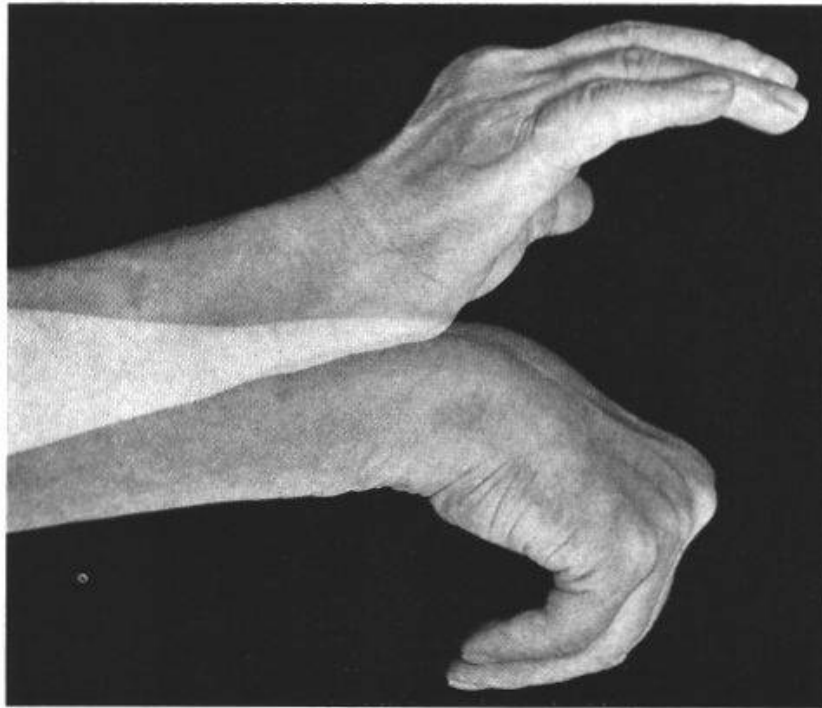


Abb. 3. Klinisches Ergebnis der Handgelenkarthroplastik mit der GSB-Prothese.

zu den Präventiv- und nicht zu den eigentlichen Rehabilitationsmassnahmen.

Die *rekonstruktiven Eingriffe* haben das schmerzhaft zerstörte oder versteifte Gelenk, die Fehlstellung oder ein gestörtes Muskelgleichgewicht zum Gegenstand. Am Gelenk stehen uns die Arthrodesese, Osteotomie oder Arthroplastik zur Verfügung.

Die *Arthrodesese*, immer noch bewährt bei isolierter Gelenkdestruktion, hat bei der Polyarthrits nur noch wenige Restindikationen. Am *Hüftgelenk* ist sie sogar kontraindiziert, führt doch die ungewöhnliche Belastung eines steroidgeschädigten, osteoporotischen Beckens zu unheilbaren Ermüdungsfrakturen des vorderen Beckenrings. Wir reservieren die Arthrodesese heute nur noch den zerstörten *Sprunggelenken des Fusses*, dem *Schultergelenk*, solange wir noch nicht im Besitze eines befriedigenden Kunstgelenks sind und – bei mutilierender Arthritis – dem *Hand-* und den *proximalen Interphalangealgelenken*. Bei einer schweren *Handgelenkluxation* mit massiven, resorptiven Knochenveränderungen findet ein Kunstgelenk trotz Anwendung von Knochenzement nur ungenügenden Halt, wohingegen eine stabile Arthrodesese (z. B. nach der Methode von MANNERFELT) mit der Korrektur der Fehlstellung gleichzeitig Schmerzbeseitigung und Wiederherstellung des gestörten Muskelgleichgewichts bringt.

Die *Osteotomie* hat die Korrektur einer Fehlstellung zum Ziel, soll aber nur dann Anwendung finden, wenn das Gelenk eine nützliche und schmerzfreie Restbeweglichkeit aufweist. Da aber bei der Polyarthrits Fehlstellung und Zerstörung der Gelenkflächen meist kombiniert sind, wird auch die Osteotomieindikation immer seltener.

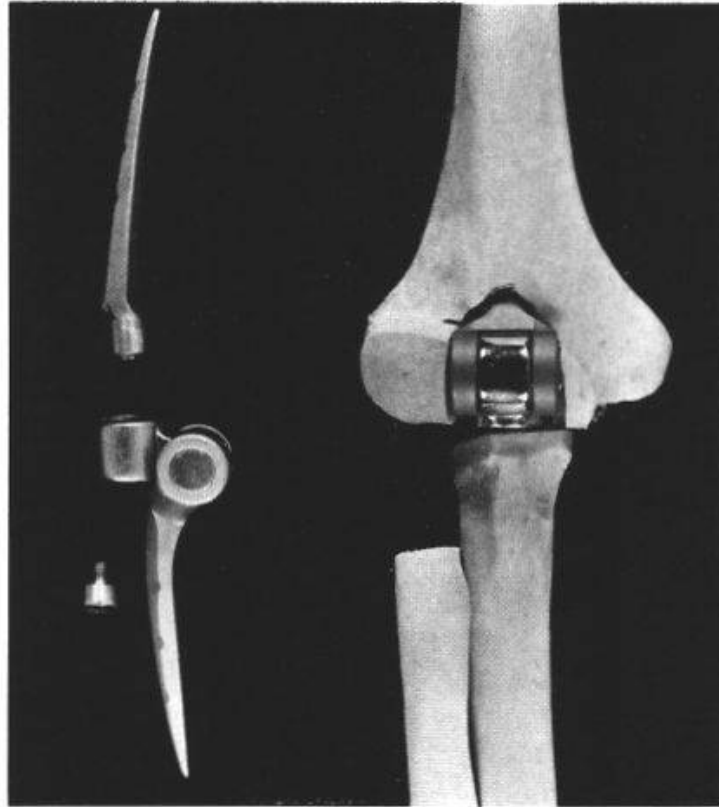


Abb. 5. GSB-Ellbogen-Totalprothese, eingesetzt unter minimaler Knochenresektion und Erhaltung der Band- und Muskelansätze.

Die *Arthroplastik* ist das Verfahren der Wahl, setzt sie doch das ambitiöse Ziel, die volle und schmerzfreie Gelenkfunktion wiederherzustellen. Ein Glück, dass im gleichen Zeitpunkt die Fortschritte der Medizin auf dem Sektor der modernen Anästhesie und der Aseptik einhergehen mit einem steilen Aufstieg auf dem Gebiet der Kunststoffabrikation und der Metallurgie. Wenn wir heute noch nicht alle Gelenke der oberen und unteren Extremität ersetzen können, so liegt dies nicht etwa am Fehlen gut körperverträglicher, bruch- und korrosionsfester Materialien, sondern an unbefriedigenden konstruktiven Lösungen, die den Vergleich mit dem Normalgelenk nicht aushalten, und an operativ-technischen Schwierigkeiten der Verankerung des Kunstgelenks.

Welche Methoden stehen uns an der *oberen Extremität* zur Verfügung?

Die *Hand* des Polyarthritikers ist nur allzuoft seine Visitenkarte. Nirgends kommt uns die enge Verknüpfung zwischen Form und Funktion klarer zum Bewusstsein. Bei der Schwanenhalsdeformität der Finger kombiniert sich die Luxation der Fingergrundgelenke oft mit der Versteifung der proximalen Interphalangealgelenke (PIP). Zerstört ist das sonst fein abgewogene Muskelgleichgewicht, verloren Kraft- und Feinbewegung. Hier helfen keine konservativen Massnahmen. Die Verwendung von Silastic-Fingergelenken (Abb. 1) aber beseitigt die Luxation, korrigiert die Fehlstellung und stellt innert kürzester Zeit die Funktion wieder her. So haben wir auf rund 200 Fingergrundgelenkplastiken einen nützlichen Bewegungsumfang von 50–55°



Abb. 6. Klinisches Ergebnis der Ellbogenarthroplastik mit der GSB-Prothese.

erreichen können. Immer mehr finden Kunstgelenke auch Verwendung an den PIP-Gelenken wiewohl hier die Arthrodesse, kombiniert mit einer Fingergrundgelenk-Arthroplastik, eine ihrer besten Restindikationen besitzt. Nichts verdeutlicht dies besser als Abb. 1, welche zeigt, wie die Wiederherstellung eines annähernd normalen Aussehens auch eine nützliche Funktion zu garantieren vermag.

Eine Schlüsselposition nimmt das *Handgelenk* ein, dessen Stellung die Spannung der Fingermuskeln reguliert. Bei der pcP ist das Handgelenk häufig Sitz der Krankheit und Mitursache vieler Fingerdeformitäten. Noch steht die Arthroplastik des Handgelenks am Beginn einer hoffnungsvollen Entwicklung. Die vorläufigen Ergebnisse, die wir mit unserem eigenen Kunstgelenk (Abb. 2), das alle physiologischen Bewegungsauslässe zulässt, erzielen konnten (Abb. 3), lassen uns mit einem gewissen Recht vermuten, dass die bisher besonders beliebte Arthrodesse bald zu den Ausnahmeoperationen zählen wird.

Auch eine gute Handfunktion vermag den Träger eines in Streckstellung versteiften *Ellbogens* nicht vor Hilflosigkeit in alltäglichen Verrichtungen, wie Essen, Sich-Waschen und Kämmen, zu bewahren. Diese Sonderstellung des Ellbogens erklärt uns die bereits auf 1867 zurückreichenden Bemühungen, das Gelenk durch eine Resektions-Interpositions-Arthroplastik beweglich zu machen. Erstaunlich ist, dass diese wohl älteste Faszieninterpositionsarthroplastik bis auf den heutigen Tag viele Anhänger hat, vermag sie doch, wie auch unsere eigene Statistik ergibt, einen durchschnittlichen Bewegungsumfang von gut 100° zu vermitteln. Da aber bei jeder einfachen Resektionsarthroplastik die Beweglichkeit zur Stabilität sich reziprok verhält, kommen gerade beim Polyarthritiker, der oft auf den Gebrauch von Krücken angewiesen ist, Subluxationen gehäuft vor. Dies ist der Grund, warum in den

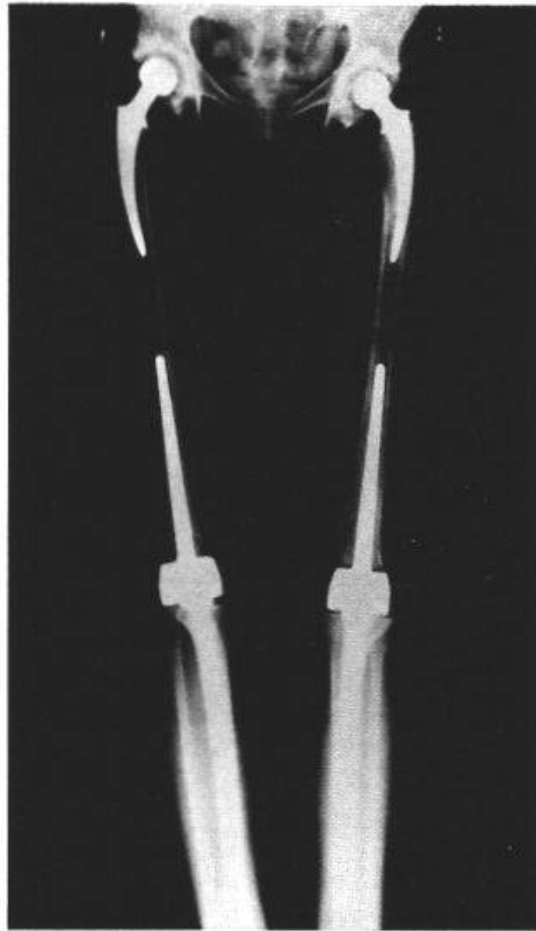


Abb. 7. Die Kombination von Totalprothese beider Hüft- und Kniegelenke bei schwerstbehinderten oder gehunfähigen Polyarthritikern vermag eine gute Gehfähigkeit wiederherzustellen.

letzten Jahren verschiedene Arten von Metallscharniergelenken Verwendung fanden, die, in den Knochen einzementiert, Stabilität und Beweglichkeit zugleich vermitteln. Aber auch hier gilt: «le meilleur est l'ennemi du bien.» Wir fürchten bei der ausgedehnten Resektion des distalen Humerusendes, die einhergeht mit der Opferung der Band- und Muskelansätze, die Folgen einer bei Infektion oder Lockerung notwendig werdenden Prothesenentfernung, nämlich das Schlottergelenk. So glauben wir mit unserem eigenen Ellbogengelenk (Abb. 4), das eine minimale Knochenresektion notwendig macht (Abb. 5), nicht nur Beweglichkeit (Abb. 6), Kraft und Stabilität vermitteln zu können, sondern eine Rückzugsmöglichkeit zu einer stabilen Sine-sine-Arthroplastik für den Fall einer Infektion offen zu halten.

Wenn vorläufig die Aussichten einer funktionellen Wiederherstellung des *Schultergelenks* weit ungünstiger sind, so liegt dies einerseits an der niedrigeren funktionellen Wertigkeit des Skapulohumeralgelenks im Bewegungsspiel der oberen Extremität und in der Tatsache, dass die Skapulamitbewegung etwas Ausgleich schafft. Ein weiterer Grund aber ist in den prekären Fixierungsmöglichkeiten für die Kunstpfanne im dünnen, knöchernen Boden der Skapula zu suchen. Bis die ideale Lösung gefunden ist, werden wir in den

glücklicherweise seltenen Fällen, wo unerträgliche Schmerzen ein aktives Vorgehen aufdrängen, zur Arthrodeese greifen müssen.

Für die *untere Extremität* brachten die letzten 15 Jahre eine ganze Anzahl aufsehenerregender operativer Rehabilitationsmethoden. Am bekanntesten sind wohl die Erfolge mit dem Totalersatz des Hüftgelenks, welcher in den 50er Jahren erstmals von den Engländern CHARNLEY und MCKEE unabhängig voneinander durchgeführt wurde. Dabei war weniger die Idee des Ersatzes beider Gelenkanteile neu und für den weiteren Fortschritt entscheidend, als die Erkenntnis, dass Kunstkopf und -pfanne mit Zement solid im Knochen verankert werden müssen, damit die Bewegung keinesfalls zwischen Kunststoff und lebendem Gewebe, sondern nur unter den implantierten Teilen stattfindet. Dies bildet die wesentliche Voraussetzung für eine wirklich schmerzfreie Beweglichkeit. Die Verwendung von Kunststoffpfannen und Metallköpfchen erlaubte, die Friktion auf ein Minimum zu reduzieren und eine Art Selbstschmierung zu erzielen. Es macht den Anschein, als ob die heute verwendeten Materialien bereits eine Abriebfestigkeit besitzen, die es uns erlaubt, die bisherige Beschränkung der Methode auf Patienten über 60 Jahre zu lockern und sie auch bei jüngeren Jahrgängen anzuwenden. Dies ist aber gerade für die Polyarthritiden von eminenter Tragweite, weil hier spontane Versteifungen beider Hüften als Folge der juvenilen Polyarthritiden gelegentlich Ursache einer schwersten Gehbehinderung oder sogar von Gehunfähigkeit sind. Hierher gehört das Beispiel einer 40jährigen Frau, bei der die Hüftgelenke trotz 26jähriger knöcherner Ankylose nach Totalersatz einen erstaunlichen Bewegungsumfang erhielten und die Muskulatur so weit erstarkte, dass die Patientin heute hinkfrei geht.

Die Verwendung von Zement erlaubt uns die solide Verankerung der Totalprothese selbst bei Polyarthritikern, wo eine massive Pfannenprotrusion und Steroidosteoporose besteht. Der durchschnittliche Bewegungsumfang beträgt rund 150° bei unserem Patientengut.

Weit häufiger noch als das Hüftgelenk wird bei der klassischen Form der adulten pcP das *Kniegelenk* betroffen. Als Schlottergelenk oder bei Versteifung in Beugefehlstellung bildet es wohl die wichtigste Ursache schwerer Gehbehinderung. Tritt eine Hüftankylose hinzu, so wird nicht nur die Gehfähigkeit, sondern auch die Sitzfähigkeit in Frage gestellt. In solchen Fällen ist der Versuch, unter allen Umständen die Beweglichkeit wieder zu gewinnen, gerechtfertigt und eine Arthrodeese nur beim Fehlschlag einer Arthroplastik indiziert. Sehen wir ab von den zahlreichen Methoden des partiellen Gelenkersatzes, die für die wirklich schweren Fälle kaum mehr in Betracht kommen, so stehen uns heute bereits eine ganze Anzahl von Totalprothesen zur Verfügung, die Stabilität und Beweglichkeit vermitteln. Am häufigsten haben wir das Scharniergelenk von SHIERS verwendet, dessen Einzelteile mit Knochenzement im Femur und in der Tibia verankert werden.

Gestatten Sie mir, abschliessend die Leistungsfähigkeit der Methode an zwei Beispielen im Film zu zeigen, die gleichzeitig illustrieren sollen, wie wir heute unter Umständen vor der Notwendigkeit stehen, in besonders schweren Fällen beide Knie- und Hüftgelenke zugleich zu ersetzen (Abb. 7). Beide Patienten, vor der Operation nur äusserst mühsam gehfähig wegen Ankylose beider Hüft- und Kniegelenke in Beugestellung, gehen nach Ersatz der vier grossen Gelenke durch Totalprothesen schmerz-, stock- und fast hinkfrei.

Der beim Vergleich des prä- und postoperativen Zustandes zutage tretende Erfolg berechtigt zwar zu einem zuversichtlichen Optimismus; er darf uns aber in keiner Weise die in der Kenntnis der Unvollkommenheit unserer Kunstgelenke begründete Zurückhaltung dämpfen und soll Ansporn sein, alle Kräfte auf die *Verhütung* solchen Schadens anzuwenden, da nur sie letztlich Vollkommenes zu leisten imstande ist.

Zusammenfassung

Die wirksame Behandlung der primär chronischen Polyarthrites ist heute nur in einem gut eingespielten Teamwork möglich, in welchem der Rheumatologe die Führung innehat und der Orthopäde die operativen Massnahmen durchführt. Die Operation muss sorgfältig in einen gesamten Behandlungsplan eingebaut werden. Nicht nur morphologisch-funktionell-ästhetische Gesichtspunkte spielen eine Rolle bei der Indikationsstellung. Wichtig für den Erfolg ist die Berücksichtigung der psychologischen und sozialen Situation des Kranken.

An operativen Massnahmen stehen zur Verfügung: 1. Synovektomien, welche die Sistierung des lokalen Zerstörungsprozesses zum Ziel haben. Früh durchgeführt, tragen sie mindestens am Ort der Operation präventiven Charakter. Schwellung und Schmerz werden aber auch bei sogenannten Spätsynovektomien in der Mehrzahl der Fälle positiv beeinflusst. Im Zeitgewinn liegt der Hauptvorteil der Synovektomie, was besonders auf dem Sektor der *rekonstruktiven* Eingriffe Bedeutung hat. Arthrodesen und Osteotomien werden immer seltener durchgeführt; um so mehr gewinnen die Arthroplastiken an Bedeutung, deren Ziel es ist, die Funktion möglichst wiederherzustellen. Die neuesten Entwicklungen auf dem Gebiet des Gelenkersatzes an der oberen und unteren Extremität werden vorgestellt und im Licht der eigenen Erfahrungen betrachtet. Sehr positive Ergebnisse erzielte der Autor mit Finger-, Hand-, Ellbogen-, Knie- und Hüftgelenkprothesen.

Résumé

Un traitement efficace de la polyarthrite idiopathique chronique n'est aujourd'hui possible que par une équipe bien organisée, dans laquelle le rhumatologue en a la direction et où l'orthopédiste exécute les interventions opératoires qui s'avèrent nécessaires. L'acte opératoire doit être soigneusement intégré dans un schéma général de traitement. Les indications opératoires ne dépendront pas seulement de points de vue morphologiques,

funzionnels ou esthétiques. Pour en assurer le succès, il faudra tenir compte de la situation psychologique et sociale du patient.

Les possibilités opératoires à disposition consistent en premier lieu en synovectomies, dont le but est d'arrêter les processus destructifs localisés. Réalisée précocement, la synovectomie peut même être préventive à l'endroit où elle a été faite. Mais aussi dans les cas où elle a été faite tardivement, la synovectomie influence favorablement dans la plupart des cas l'enflure et la douleur. L'avantage essentiel de la synovectomie est la possibilité de gagner du temps, ce qui est de grande importance dans les interventions *reconstructives*. De plus en plus rarement sont pratiquées l'arthrodèse et l'ostéotomie; par contre les arthroplasties gagnent en importance, puisque leur but est de rétablir la fonction le mieux possible. Puis l'auteur expose les plus récentes réussites dans le domaine du remplacement d'articulations aux extrémités supérieures et inférieures. L'auteur a eu des résultats très encourageants dans le remplacement d'articulations de doigts, de mains, de coudes, de genoux et de hanches par des prothèses.

Riassunto

Una terapia efficace della poliartrite cronica primaria è possibile soltanto in un gruppo di lavoro ben affiatato, nel seno del quale il reumatologo ne assume la direzione e l'ortopedico esegue le operazioni. L'operazione deve essere incorporata accuratamente in un piano di terapia comune. L'indicazione per una determinata terapia non dipende soltanto dagli aspetti morfologici-funzionali ed estetici. Per ottenere un buon risultato, è importante di tener conto della situazione psicologica e sociale dell'ammalato.

Oggigiorno disponiamo dei seguenti metodi chirurgici: 1. La sinoviectomia, mediante la quale si cerca di arrestare il processo di distruzione locale. Se la si pratica tempestivamente, almeno sull'articolazione in cui si interviene, essa ha un carattere preventivo. Tumefazione e dolore possono essere influenzati anche nella maggior parte dei casi di sinoviectomia cosiddetta tardiva. Il vantaggio principale della sinoviectomia risiede nel guadagno di tempo, particolarmente importante nel settore degli interventi *ricostruttivi*. L'artrodesi e l'osteotomia vengono praticati sempre meno; le artroplastiche invece, il cui scopo è di restituire in quanto possibile la funzione, acquistano un'importanza sempre più grande. Si discutono le recenti tendenze nel campo delle protesi articolari ai membri superiori e inferiori sulla base delle proprie esperienze. L'autore ha ottenuto dei risultati molto positivi con delle protesi articolari alle dita, mano, gomito, ginocchio e anca.

Summary

Effective treatment of primary chronic polyarthritis is nowadays only possible in a well coordinated team in which the rheumatologist plays the leading part and the orthopaedic surgeon undertakes the operative measures.

The operation must be carefully built in to a general plan of treatment. It is not only the morphological-functional-aesthetic point of view which has to be considered; the psychological and social situation of the patient must also be taken into account to achieve success.

As operative measure, there is, in the first place, synovectomy, which aims at removing the local destructive process. When performed early, this measure has a preventive character, at least at the site of the operation. Swelling and pain can however also be influenced positively in the majority of cases by so-called late synovectomy. The main advantage of synovectomy is the gain of time, especially in the field of *reconstructive* operations. Arthrodesis and osteotomy are undertaken more and more rarely; meanwhile arthroplastic operations are gaining in importance, where the aim is to regain the function as much as possible. The newest developments in the field of joint substitution on the upper and lower extremities are described and discussed in the light of the author's own experience. Very positive results have been achieved by the author with finger, hand, elbow, knee and hip joint prostheses.

Adresse des Autors: PD. Dr. N. Gschwend, Orthopädische Klinik Wilhelm Schult-hess, Neumünsterallee 3, CH-8032 Zürich.