

**Zeitschrift:** Gioventù e sport : rivista d'educazione sportiva della Scuola federale di ginnastica e sport Macolin

**Herausgeber:** Scuola federale di ginnastica e sport Macolin

**Band:** 31 (1974)

**Heft:** 3

**Rubrik:** Ricerca, Allenamento, Gara : complemento didattico della rivista della SFGS per lo sport di competizione

### **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:** 15.03.2025

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

## Lo sport nell'ottica della medicina preventiva e sociale

M. Egli / H. Wieser

### Introduzione

I principali poli d'attrazione nel campo della ricerca e della pratica della medicina sportiva sono rappresentati dalle misure curative, preventive e di riabilitazione comprese nell'utilizzazione dello sport nella lotta contro le malattie dovute alla mancanza di movimento, ipocinesi.

Spiegare all'opinione pubblica il significato salutare dello sport è quindi della massima importanza. Inoltre lo sport è un'importante componente di una sensata organizzazione del tempo libero, per cui l'attività sportiva e di gioco contribuisce in generale a elevare il piacere della vita. Solo in seconda linea la medicina sportiva dovrebbe occuparsi dello sport di punta, della consulenza individuale dello sportivo e delle società sportive allo scopo di permettere una prestazione massima nelle competizioni. Per influsso politico (sport come strumento di propaganda, come mezzo per promuovere la coscienza nazionale, come manovra diversiva in caso di difficoltà interne o esterne) e commerciale (sportivi professionisti come propagandisti di avidi imprese d'ogni genere) lo sport di punta, in molti paesi, s'è allontanato dai concetti sportivi fondamentali. La medicina sportiva corre il grave pericolo di lasciarsi trascinare in questo turbine d'interessi. Il medico sportivo cosciente deve decisamente opporre resistenza alla «fabbrica» dei talenti nell'allenamento d'alta prestazione: pensiamo in prima linea alla preparazione chimico-ormonale dell'atleta destinato a raggiungere prestazioni massime e all'allenamento dei giovani che, per la sua intensità, s'avvicina allo sfruttamento sul lavoro dei bambini durante il primo capitalismo.

Questo articolo si basa su un esteso studio letterario, non si basa quindi su risultati di una propria ricerca. Nella prima parte viene esaminata la necessità dello sport per preservare la salute della popolazione. La seconda parte è dedicata allo sport nell'organizzazione sensata del tempo libero. Viene esaminata pure l'importanza dell'allenamento sportivo per una migliore ricreazione e rilassamento. Il terzo capitolo concerne la motivazione della pratica sportiva la cui conoscenza è importante per propagandare il concetto sportivo. Infine saranno riassunte le esigenze mediche per lo sport salutare.

### Sport per la salute di tutti

#### 1. Bambini e adolescenti

**Scopo dello sport**, per l'età infantile meglio descritto generalmente come attività di gioco fisico, è di **raggiungere uno sviluppo fisico e anche psichico ottimale, e la formazione armonica dell'intera personalità.**

### Bambini in età pre-scolastica

L'attività fisica ha influsso concorde con lo sviluppo fisico e mentale. Il bambino deve poter giocare senza limitazioni. Il gioco è per i bambini, anche in età scolastica, pieno di significato quanto il lavoro degli adulti. Il gioco stimola la destrezza fisica, la fantasia e il ragionamento, l'adattamento sociale e l'integrazione, promuove le forze creative e la capacità di discernimento. In questo periodo il gioco promuove maggiormente i valori della vita che non l'insegnamento scolastico, occorre quindi evitare l'inizio prematuro della scuola: entrata in scuola non prima del 6. o 7. anno di età.

Nella popolazione cittadina, i bambini hanno troppo poco spazio per giocare. La necessaria attività fisica viene ostruita dalle condizioni ambientali.

### Esigenze:

Appartamenti spaziosi, possibilmente a pianterreno, per famiglie con bambini, appartamenti con isolamento acustica. Terreni di gioco nelle vicinanze dei quartieri d'abitazione. I terreni di gioco dovrebbero da una parte imitare la natura («inserirvi» stagni, ruscelli, colline e boschetti) e dall'altra offrire ai bambini un angolo «Robinson» dotato di vecchie macchine e attrezzi fuori uso.

### Età scolastica

Ore di scuola troppo lunghe sono negative (un bambino di 7 anni può seguire concentrato l'insegnamento per 15 minuti al massimo, uno di 8-10 anni per un massimo di 20 minuti) e negativo è pure rimaner seduti troppo a lungo sui banchi scolastici costruiti sovente in modo poco anatomico. Anche lo scolaro, e soprattutto nei primi anni di scuola, deve avere sufficiente tempo per i giochi di movimento.

### Esigenze:

Ridurre le ore di scuola e l'obbligo di «restar seduti al banco» per interminabili ore (il bambino deve potersi muovere liberamente anche durante l'ora d'insegnamento), più tempo per l'attività fisica con il gioco.

In Francia, Italia e Inghilterra sono già stati sperimentati modelli di scuola che soddisfano queste esigenze. Per esempio la «Education mi-temps pédagogique et sportif»: mattina scuola, pomeriggio sport, giochi e lavori manuali. Istruito in questo modo il bambino dimostra migliori prestazioni scolastiche. Crescono e si sviluppano meglio, dimostrando una migliore coordinazione motoria. Sono più dinamici, più equilibrati, aperti e si integrano meglio nella società. Il numero delle assenze è ridotto.

### Adolescenti (dai 12 ai 20 anni di età)

In questo periodo avvengono i processi fisiologici di base. L'effetto massimo dell'allenamento per quanto concerne l'aumento della massa muscolare e del volume respiratorio risiede nell'adolescenza, durante la quale è molto importante un'attività fisica regolare come stimolo per lo sviluppo fisico. Il fatto dell'accelerazione rende ugualmente necessario un'attività fisica regolare, ne dovrebbe seguire uno sviluppo armonico del corpo: alla crescita in altezza sproporzionata dev'essere contrapposto un allenamento sportivo come stimolo per lo sviluppo in larghezza. Lo sport diventa quindi lo stabilizzatore in questo disordine provocato dalla pubertà. Ed è pure provato che fra gli adolescenti sportivi si trovano molto meno consumatori di alcool e droghe.

Il valore, o addirittura il bisogno di un'attività sportiva regolare durante la pubertà è incontestabile. Per contro resta da esaminare con occhio critico il problema dello sport di punta in questa età. Chiaro è che se si vuol creare a tutti i costi atleti e atlete di punta, come vien fatto sistematicamente in alcuni paesi, un allenamento con lo scopo finale prefissato dev'essere introdotto durante la pubertà. Come già affermato sopra, è appunto in questa età che si raggiungono nel modo migliore gli effetti d'allenamento per quanto concerne lo sviluppo della massa muscolare e della capacità respiratoria. Ancora prima, nell'età pre-puberale (ragazze dagli 8 ai 10 anni, ragazzi fra i 10 e 12 anni) successioni di movimenti difficili nel perfezionamento della coordinazione possono essere imparati con particolare facilità, ciò che avviene per esempio all'indirizzo di un allenamento sistematico di ginnastica artistica in età infantile. Decisivo per il proseguimento o la rinuncia allo sport d'alta prestazione durante la pubertà sono le eventuali conseguenze di un allenamento intenso, cioè se esso viene superato senza danno fisico e psichico dai giovani. In merito al problema degli svantaggi fisici vi sono a disposizione numerosi studi. Danni manifesti al cuore e alla circolazione a causa di sforzo eccessivo non sono da temere. Problematico è il grado di sopportazione del giovane scheletro. Sforzi prolungati e di spinta nel quadro dello sport di prestazione, soprattutto prove di salto di tutti i generi o giochi come il calcio, possono provocare danni al pro-

cesso di crescita o far apparire precocemente l'usura dello scheletro: danni alla colonna vertebrale d'ogni genere, artrosi precoci alle ginocchia e caviglie, ecc. Sport con determinati carichi devono essere praticati in modo intensivo e sistematico solo dopo la fine del processo di crescita delle ossa (fra i ragazzi dopo il 16. anno e per le ragazze dopo il 14.). Altro svantaggio in seguito all'allenamento intenso durante la pubertà è l'esagerata richiesta e la conseguente mancanza di regolazione del sistema neuro-vegetativo. Si nota con una cronica stanchezza, disturbi nel sonno e debolezza nella concentrazione. Fra le ragazze un allenamento sportivo intenso pre-puberale può provocare un ritardo all'inizio delle mestruazioni e, più tardi, maggiori disturbi nel ciclo. Ben più problematico è l'influsso che può avere lo sport di punta praticato nel periodo pre-puberale e all'inizio della pubertà sullo sviluppo psichico della personalità. L'allenamento giornaliero, sovente duro e tormentoso, sotto la direzione di un allenatore, egli stesso alla ricerca del successo, nasconde il grave pericolo d'uno sviluppo unilaterale e disarmonico della personalità, con il rischio di un impoverimento nel campo emotivo; e ciò in un periodo dove dovrebbe essere assicurata una disinteressata attività di gioco.

Questa affermazione trova appoggio nella constatazione che sovente gli sportivi presentano una struttura neurotica della personalità e un modo di pensare chiuso, troppo poco libero. Altre ricerche in questo campo sono sicuramente urgenti.

Se l'allenamento sistematico all'alta prestazione nel periodo pre-puberale e all'inizio della pubertà dev'essere considerato con grande riserva, la ricerca individuale dell'alta prestazione occasionale è per contro, sulla base della formazione della personalità, sensata e importante.

È quindi un'esigenza introdurre l'ora giornaliera di ginnastica, seguita da possibilità di recupero, dall'inizio dell'età scolastica fino al termine della pubertà, ciò che dovrebbe essere pure possibile nelle scuole professionali. L'influsso positivo della pratica sportiva quotidiana in queste classi di età è stato fissato con esattezza tramite studi.

Già alla fine del secolo scorso è stato proposto uno schema sulla ripartizione dell'attività quotidiana (in ore) per ragazzi e giovani, una ripartizione valida ancor oggi:

	6-7	7-8	8-9	10-11	12-13	14	15-16	17-18 Anni
Tempo libero . . . . .	6	5,5	5	3,5	3	2,5	2,5	2,5
Necessità personali (vestirsi, igiene del corpo, ecc.)	1	1	1	1	1	1	1	1
Sonno . . . . .	11,5	11	11	10,5	10	9,5	9	8,5
Pasti . . . . .	3	3	3	3	3	3	3	3
Totale occupazione a scuola e casa . . . . .	2,5	3,5	4	6	7	8	8,5	9

Giochi e attività sportiva si svolgono durante il tempo libero

Per gli adolescenti sono da incrementare le seguenti attività sportive:

per ragazze e ragazzi: nuoto, corse su fondo morbido, giochi campestri e in foresta, giochi di squadra con la palla, tennis, tennis da tavolo, pattinaggio a rotelle e su ghiaccio. Soprattutto fra le ragazze è importante dar seguito alle inclinazioni individuali, stimolando così la motivazione per un'attività fisica. Per questa ragione devono essere rese possibili attività come ginnastica, ritmica, danza, balletto, pattinaggio artistico su ghiaccio e a rotelle. Nuoto e corsa sono di grande utilità fisiologica. Questo dipende essenzialmente dalla disponibilità di piscine con misure sufficienti (lunghezza m 25). In età giovanile vien pure deciso se un'attività sportiva verrà poi praticata regolarmente anche in età adulta. L'attività sportiva dovrà quindi essere concepita di modo che ne risulti un guadagno di piacere: dalla destrezza alla prestazione fino al benessere fisico. Per far ciò occorre organizzare il programma sportivo come segue:

1. Stimolo dell'attività sportiva di gruppo (cameraterapia): campo di sci, d'escursione, sport di squadra.
2. Non forzare nessuna specializzazione sportiva bensì raggiungere un perfezionamento sportivo di base utilizzabile tutta la vita.
3. Qualità e quantità dell'attività sportiva dev'essere adeguata al singolo. Ciò dipende nuovamente dalla scelta del tipo di sport. Il traguardo di prestazione dev'essere adeguato individualmente dal maestro di sport. Dai singoli sono da richiedere di tanto in tanto prestazioni quasi massime la cui conseguenza è quella di invogliare maggiormente alla pratica sportiva.

## 2. Sport per adulti

**Scopo è la prevenzione delle malattie provocate dalla mancanza di movimento**

**Malattie dovute alla mancanza di movimento**

**Cause:**

Si tratta di tipiche malattie della civilizzazione provocate dalla progressiva urbanizzazione e dalla tecnica che rendono impossibile un sistema di vita armonico. Risulta difficile l'auto-regolazione per il riposo, il rilassamento e la rigenerazione.

Influssi dannosi: mancanza di movimento, carichi fisici unilaterali e statici, lavoro monotono. Nutrizione unilaterale e sovranutrizione. Consumazioni nocive: alcool, nicotina, droghe. Influssi ambientali dannosi: rumore, aria, acqua e generi alimentari inquinati. Tensioni nervose: «stress» psichico, «management». Spostamento endogeno del ritmo con turni di lavoro.

**Conseguenze:**

Labilità neurovegetativa con ampiezza di sforzo diminuita nei confronti d'ogni genere di situazione di sforzo («stress»). Disturbi psicosomatici con diverse manifestazioni organiche. Reazioni neurotiche.

Malattie alle coronarie (con infarto) e altri disturbi alla circolazione. Riduzione della capacità respiratoria. Debolezza muscolare, diminuzione della coordinazione motoria, danni al portamento (soprattutto dolori alla schiena). Obesità. Inizio precoce del processo d'invecchiamento.

La letteratura è parca d'informazioni precise in merito all'estensione dell'ipocinesia. Comunque si trovano confronti fra gruppi di sportivi e gruppi non allenati. Fra 396 sportivi anziani di una serie di ricerca, il 90% risultava non essere mancato dal lavoro a causa di malattie durante l'anno d'osservazione, solo il 2% aveva più di 15 giorni di assenza. Di regola la media delle assenze per malattie della popolazione attiva è di 15 giorni all'anno. In un'altra serie di esami è stato constatato che fra gli atleti in età avanzata solo il 18% presentava usura al sistema cardio-circolatorio e all'apparato locomotore contro il 50% fra le persone non allenate. Le assenze per malattie dal posto di lavoro hanno una notevole importanza economica poiché le malattie della civilizzazione moderna significano una grossa spesa finanziaria sia per lo Stato sia per l'individuo. I francesi nel 1960 spendevano per la loro salute il 9,9% del loro reddito; si calcola che nel 1985 questa cifra sarà del 15%. La propagazione dello sport salutare e la costruzione di necessari impianti è quindi, già dal lato economico, nell'interesse dello Stato. I mezzi necessari hanno la priorità assoluta sulla spesa per lo sport di punta, spesa che in alcuni paesi ha raggiunto dimensioni socialmente ingiustificabili.

**Terapia:**

Il trattamento principale delle malattie della vita moderna risiede nella prevenzione dell'ipocinesia tramite attività fisica sotto forma di esercizi prolungati. L'allenamento necessario comprende sport intenso e occasionalmente competitivo e (a un grado inferiore) sport come compensazione d'una vita malsana, lo sport salutare. Lo sport dev'essere integrato nella vita, diventare un autentico modo di vivere, un'attività abituale del singolo come lo è la quotidiana igiene del corpo.

A questo scopo sono ideali solo le prestazioni di resistenza. Sono quindi raccomandabili i seguenti sport: nuoto, corse (su fondo morbido in foresta e campagna, piste svedesi, percorsi d'efficienza), giochi di squadra con la palla (calcio, pallamano, hockey su terra), canottaggio, canoismo, sci di fondo, ciclismo (dovrebbero esserci più piste per ciclisti!). Nei confronti degli USA, in Olanda e Danimarca la mortalità cardiaca è ristretta in modo evidente e la ragione

maggiore è che in questi paesi si viaggia molto di più in bicicletta. Tipi di sport che mirano a una massima prestazione di breve durata sono meno adeguati agli scopi preventivi: scatti, lanci, sollevamento pesi. Affinchè l'attività sportiva sia effettivamente preventiva, occorre dedicarle questo minimo di tempo:  $3 \times \frac{1}{2}$  oppure  $2 \times 1$  ora la settimana.

### 3. Persone anziane (dai 50 anni)

#### Scopo dello sport è ritardare la decadenza fisica

Lo sport in età avanzata necessita di una costante sorveglianza medica. L'allenamento sportivo in età è assolutamente efficace. Esso comporta una riduzione di peso, un aumento della forza, prestazione del cuore migliore ed economica, riduce i disturbi manifesti d'irrigazione sanguigna. Oltre a ciò ne risulta una stabilizzazione psichica, le funzioni neuro-vegetative vengono regolate meglio: sonno migliore e più tranquillo e di conseguenza miglior riposo, miglior adeguamento ai cambiamenti delle condizioni ambientali (freddo-caldo, situazioni inabituali con carico corrispondente).

La persona allenata sportivamente dunque vive meglio anche in età avanzata di una persona non allenata, la qualità della vita è maggiore. Non è ancora stato appurato con esattezza se gli sportivi vivono più a lungo delle persone che hanno condotto una vita giudiziosa (nessun agente nocivo come nicotina e alcool, nessuna obesità, nessuna pronunciata situazione di stress psichico prolungato). Comunque diversi studi sono giunti alla conclusione che gli atleti che hanno praticato uno sport durante tutta la vita sono risultati molto meno affetti da malattie alle coronarie e rispettivamente hanno subito meno infarti. In modo particolare sono adeguati alle persone anziane seguenti attività sportive: nuoto, ciclismo, escursionismo a piedi e con gli sci (se bene allenati in precedenza: corsa, sci di fondo), golf (relativamente meno efficace), giardinaggio (relativamente svantaggioso per il carico statico). La ginnastica (cosiddetta ginnastica per anziani) serve a mantenere e stimolare la mobilità. Inappropriati per le persone anziane sono i giochi di palla (anche il tennis competitivo), poiché l'ambizione nel gioco può provocare pericolosi sovraffaticamenti.

L'attività sportiva in età avanzata dev'essere, se possibile, praticata in gruppo, in società per anziani. Si può così in pari tempo combattere la solitudine in cui spesso si trovano a vivere le persone della terza età. Deve quindi essere intensificata la creazione di società di ginnastica per anziani. Nelle società già esistenti devono essere inseriti programmi sportivi come ginnastica, escursioni e nuoto. Per essere preventivamente efficace il tempo minimo da destinare all'attività sportiva per anziani è di  $2 \times \frac{1}{2}$  ora la settimana.

## Sport nel tempo libero

L'occupazione sensata del tempo libero è, oggi, un problema importante. Lo sport può essere in questo caso un buon riempitivo. Le seguenti funzioni dello sport sono, dal punto di vista medico, di particolare importanza:

1. L'attività di gioco non legata a uno scopo preciso come alternativa alle limitazioni e alla monotonia del lavoro quotidiano.
  2. L'influsso positivo dell'allenamento sportivo sul riposo e il rilassamento, ciò significa:
  3. Sport quale mezzo per elevare in generale il piacere di vivere.
1. Siamo di fronte oggi a un progressivo aumento della limitazione, specializzazione e monotonia del lavoro professionale. Sovente il singolo non si rende più conto del nesso delle sue funzioni. Inoltre ogni attività viene sempre più indirizzata verso l'applicazione pratica. Questo fatto, visto da un punto di vista di libertà, rispettivamente mancanza di libertà, rappresenta per l'interessato una pressione ambientale. Ciò è causa di disturbi neuro-vegetativi, malattie psico-somatiche e nevrosi. Le capacità creative vengono represses. Quale alternativa a questi influssi negativi è da esigere un'attività fisica regolare, soprattutto sotto forma di giochi sportivi.
  2. Lo sport permette riposo e rilassamenti migliori. Riposo significa ritrovamento della disponibilità alla prestazione dopo aver compiuto uno sforzo.

Rilassamento è una situazione. Può essere semplicemente definito mancanza di fattori di «stress». Per «fattori di stress» s'intendono le cause delle sopraccitate malattie della vita moderna, gli influssi ambientali dannosi. Il riposo ha luogo durante il lavoro (pause), nel tempo libero e durante le vacanze. Una misurazione scientifica del riposo e del rilassamento non è maggiore nella prima parte di una pausa che non nella seconda della stessa durata.

La funzione dello sport per il riposo: l'attività sportiva conduce a un modo di lavoro economico dell'organismo. Una persona allenata si riprende meglio e più rapidamente dopo un qualunque sforzo. Il riposo è quindi passibile di allenamento.

La funzione dello sport nel rilassamento: una persona allenata è capace di resistenza nei confronti di qualsiasi «stress». Sulle persone allenate lo sforzo, a seconda delle circostanze, non si ripercuote come stress. La persona allenata è quindi capace di rilassamento.

La pausa sul lavoro può essere definita come parte integrante del tempo libero e, come scopo specifico di riposo, è delimitabile da tutti gli altri elementi di tempo che compongono la giornata. Il bisogno di pausa dipende dai seguenti criteri: tipo di carico (energetico, statico, psichico), tipo di attività (monotona, variata), grado richiesto di attenzione e concentrazione, influssi ambientali (rumore, caldo, freddo, luce, sporcizia, polvere). Per la misurazione del bisogno di pausa per i lavori statici, dinamici e intellettuali sono state sviluppate formule complicate che qui non riproduciamo ma che si possono trovare nelle pubblicazioni specializzate. Sulla base di queste formule, per esempio, sono state calcolate le pause per un lavoro intellettuale (calcoli mentali concentrati):

ogni 15 min. 1,35 min. di pausa  
oppure ogni 30 min. 3,75 min. di pausa  
oppure ogni 60 min. 10,5 min. di pausa  
oppure ogni 120 min. 30 min. di pausa.

A seconda della lunghezza dei singoli periodi di lavoro, in questo esempio, viene inserita una pausa da 8,2 fino al 18,2% del tempo di turno per mantenere l'uguale quota di prestazione.

Importante è la ripartizione nel tempo delle pause. Molte brevi pause sono più efficaci di una pausa lunga («intermitted work»: ogni 2 ore una pausa da 10 a 30 min). Essenziale è pure la qualità delle pause. L'organizzazione attiva della pausa comprende attività muscolare, camminare, cambiare almeno posizione, esercizi distensivi, attività ritmica, metodi per l'auto-rilassamento concentrato (allenamento autogeno). La pausa attiva migliora la prestazione di lavoro, diminuisce la quota degli errori e degli incidenti, riduce le «vacanze-influenza». Uno studio effettuato nell'Ufficio dei conti correnti postali di Bruxelles ha rilevato che un gruppo con pausa organizzata attivamente ha dimostrato migliore prestazione sul lavoro, minor numero di errori e diminuzione del senso soggettivo di stanchezza.

Per le vacanze valgono, dal punto di vista medico, nell'interesse della salute pubblica, le seguenti esigenze:

1. Spiegazione del senso e scopo del tempo libero e delle vacanze compresa la loro organizzazione.
2. Le vacanze devono durare almeno 3 settimane.
3. Frazioni di vacanze e vacanze a rate devono essere assolutamente evitate. In modo particolare le persone anziane, quelle che occupano posti di responsabilità e quelle esposte ai fattori negativi della vita moderna, hanno bisogno di vacanze doppie.
4. La settimana di 48 ore è ancora conforme.
5. Il prolungamento del fine-settimana non è conforme alla natura e non offre alcuna protezione contro i danni del modo di vivere e di lavorare moderni.

Nell'organizzazione delle vacanze vale lo stesso principio come nelle pause: vacanze attive con programmi sportivi, di gioco e di efficienza sono molto più rilassanti che vacanze passive.

#### **Installazioni per l'organizzazione attiva delle pause e delle vacanze:**

Impianti sportivi piccoli: servono per il rilassamento all'interno di un'azienda di medie proporzioni (50-100 impiegati). Devono rendere possibili le seguenti attività sportive:

per brevi pause (fino a 30 min): la ginnastica, sala per esercizi fisici, sala di musica, sala divertimento (con bar e «tv»);

per lunghe pause (1-2 ore): spazi verdi, piscina piccola, sauna, giochi a coppie (tennis da tavolo).

Impianti sportivi di media grandezza: per grandi scuole e aziende da circa 1000 fino a 2000 persone. Devono essere adeguati per la pratica sportiva intensa ma non competitiva e comprendere le installazioni seguenti: piscina, sauna; impianti d'atletica leggera con piste sintetiche, impianti per lanci e salti.

Grandi impianti sportivi: si tratta in questo caso di centri sportivi frequentati da diversi gruppi interessati. Devono essere adeguati alla pratica sportiva d'alta prestazione intensa ma non di competizione. Costruita per 50 000 abitanti deve trovarsi quindi nelle vicinanze del centro urbano. Centri ricreativi limitrofi: frequentati soprattutto durante il fine-settimana. Dovranno quindi essere facilmente raggiungibili (30 km al massimo dall'agglomeramento urbano). Devono comprendere: bosco con percorso d'efficienza pista finlandese o analoga. Bacino per canottaggio e vela.

Piscina. Spazi verdi (terreni di gioco).

Luoghi di vacanza: sono da incoraggiare le possibilità di vacanze attive (ferie d'efficienza). Tre le componenti delle vacanze «sportive».

1. la parte sportiva propriamente detta con programma d'efficienza: nuoto, corse, sci di fondo, sport come il tennis, giochi di palla, eventualmente anche golf.
2. parte di gioco e divertimento, e
3. parte di società.

Dopo quanto detto finora risulta chiaro che un'attività sportiva regolare aumenta la qualità e il piacere di vivere. Espresso in modo semplice e pragmatico si può comunque sostenere che essenziale per la gioia di vivere sono la forza di resistenza fisica, l'equilibrio psichico e l'integrazione sociale. Queste qualità sono sicuramente stimolate tramite l'allenamento sportivo. Ricerche mediche e psicologiche svolte fra i cadetti di West Point hanno mostrato

che i giovani allenati sportivamente nel senso sopraccitato sono risultati più felici. Come già detto, il consumo di alcool e droghe è, fra gli sportivi, nettamente inferiore. Altri ricercatori, basandosi soprattutto su test psicologici, non hanno per contro riscontrato alcuna difficoltà fra sportivi e non-sportivi per quanto concerne «piacere di vivere e gioia di vivere». Sono sicuramente necessarie altre e più complete ricerche in questo campo.

## Motivazione per lo sport

La pratica sportiva regolare è — almeno dal punto di vista medico-preventivo — necessaria per ogni singolo. Propagare lo sport salutare è ormai un dovere d'ogni medico. È pure importante inculcare il concetto di sport nei giovani. Il modo in cui il giovane viene a conoscenza dello sport è decisivo per quanto concerne la continuazione anche in età adulta dell'allenamento regolare. Il giovane dovrebbe quindi poter usufruire di un'istruzione sportiva di base cui potrà attingere per tutta la vita. L'allenamento inoltre dovrà essere organizzato di modo che l'attività sportiva avanzi pari passo con l'aumento del piacere. Ma non dev'essere tralasciata la propaganda a favore di un'attività sportiva per gli adulti e le persone anziane. Si constata purtroppo che, oggi, la maggior parte degli adulti non ha nessun interesse vitale per un'attività fisica.

Per esplicitare una propaganda efficace, dobbiamo conoscere i motivi sui quali si basa la pratica dello sport. I principali sono:

1. Conoscere e constatare la forza di prestazione del proprio corpo. Una prestazione sportiva riuscita aumenta la fiducia in se stessi.
2. Meccanismi di compensazione: ricerca del prestigio, aspirare alla potenza, ambizione.
3. Meccanismi sostitutivi: «smaltire» le aggressioni che non possono essere scaricate contro l'oggetto vero e proprio.
4. Identificare, emulare un «campione».
5. Evadere dal vuoto esistenziale, dalla solitudine, dall'isolamento.
6. Sport diretto dallo Stato: adempiere a doveri (sport obbligatorio), sport di competizione in onore della patria.
7. Dispersione, passatempo.
8. Fuga dalla realtà quotidiana nelle possibilità dello sport.
9. Porre traguardi biologici, effetto preventivo dello sport, mantenere la salute.

Il valore dei singoli motivi è molto differente e cambia dipendentemente dall'età. Alcuni sono controversi. Sono efficaci per i giovani i motivi 1, 2 e 4, per gli adulti 5 e 9, e per lo sport d'alta prestazione 1, 2, 6. L'interesse per lo sport mostra una dipendenza sociale e di età. Aumenta con il grado di istruzione e diminuisce con l'età. Gli alti strati non sono per la maggior parte unicamente legati a un solo tipo di sport. Praticano numerosi sport regolarmente ciò che risulta un beneficio per l'attività fisica. I cosiddetti gradi sociali inferiori s'interessano sovente a un solo sport e alla sua pratica. Determinati sport mostrano anche una correlazione sociale. Tennis, golf, equitazione, vela, scherma e canottaggio sono praticati maggiormente dalle classi alte, mentre che le classi inferiori si rivolgono soprattutto verso gli sport di massa come il calcio, ciclismo e l'hockey su ghiaccio. Anche questi aspetti sociali dei singoli tipi di sport possono essere sfruttati per propagandare il concetto di sport.

L'articolo presentato è l'apporto medico-sportivo allo studio di base «Tempo libero» svolto dal gruppo di ricerca dell'Istituto per la pianificazione locale, regionale e nazionale del Politecnico federale di Zurigo.

## BIBLIOGRAFIA

- Dell'estesa letteratura consultata vengono citate solo le opere principali. Documento di base: *Encyclopedia of sport sciences and medicine*. Executive Editor: Larson L.A. The Macmillan Company, New York (1971).
- Bausenwein I.:** Medizinische Probleme des Frauenleistungssports gestern und heute. Münchn. med. Wschr. 114, 1325 (1972).
- Benestad A.M.:** Trainability of old man. Acta Med. Scand. 178 (1965).
- Bookwalter Carolyn W.:** In *Encyclopedia of sport sciences and medicine*, 178.
- Czerwenka H.:** Psychologische und psychopathologische Motivation im Sport. Wiener Z. f. Nervenheilkunde 27 (1969).
- Dorschner F., Bühlmann A. A.:** Kardiopulmonale Leistungsfähigkeit ehemaliger und aktiver Eliteruderer. Schw. med. Wschr. 103/14, 501 (1973).
- Erdely G.J.:** Gynaecological survey of female athletes. J. of sports medicine and physical fitness. 2-3: 174 (1962).
- Etudes de la morbidité et de la mortalité: tendances actuelles, Cahiers de la santé publique.** 27, 209, O.M.S. (1967).
- Gelhorn E.:** The physiologic basis of neuromuscular relaxation. Arch. of int. med., Chicago 102 (1958).
- Groh H.:** Sportschäden am Bewegungsapparat insbesondere an der Wirbelsäule. Münchn. med. Wschr. 114, 1377 (1972).
- Hammett V.:** Psychological changes with physical fitness training. Canad. Mes. Ass. J. (1967).
- Heipertz W.:** Sportmedizin. Georg Thieme Verlag, Stuttgart (1967).
- Hittmair A.M.:** Wissenschaft vom Urlaub. Münchn. med. Wschr. 101, 1329 (1970).

- Mittmair A.M.:** In Encyclopedia of sport sciences and medicine, 1441.
- Hollmann W., Grunewald B.:** Der ältere Mensch und der Sport. Der Landarzt 14 (1967).
- Hollmann W., Bouchard C.:** Alter, körperliche Leistung und Training. Zschr. f. Gerontologie 3 (1970).
- Hollmann W., Liesen H.:** Internistische Aspekte zum Leistungssport. Med. Klinik 67, 1103 (1972).
- Influences des activités physiques et sportives sur le développement intellectuel en milieu scolaire. Ministère de l'Education national, Paris (1957).
- Kenyon G.S.:** The significance of physical activity as a function of age, sex, education and socio-economic status of northern United States adults. Intern. review of sport sociology 1 (1966).
- Keul J.:** Jugendlicher Organismus. In: Sport und Leibeserziehung, Piper-Verlag, München 312 (1967).
- Key A.:** Schulygienische Untersuchungen. Zitiert in Hellbrügge T.: Bewegung und Spiel als Grundelemente der kindlichen Entwicklung (In: Sport und Leibeserziehung, Piper-Verlag, München (1967).
- Knipping H.W.:** Bewegungstherapie und Sport im Alter. Münchn. med. Wschr. 107 (1965).
- Kraus H., Raab W.:** Hypokinetic disease. Springfield Ill. Charles C. Thomas, Publisher (1961).
- La Cava G.:** Sport as a factor in the formation of the complete modern man. The J. of sports medicine and physical fitness (1970).
- Laporte W.:** The influence of a gymnastic puse on recovery following Post office work. Ergonomics 9 (1966).
- Larson L.A.:** Why sports participation? J. of health, physical education and recreation 35 (1964).
- Larson L.A.:** In: Encyclopedia of sport sciences and medicine 513 (1971).
- Letounov S.P.:** Importance of physical education and sport as preventive measures for healthy and sick persons. J. of sports medicine and physical fitness 9 (1969).
- Longueville L. et coll.:** Le vieillissement et le sport. Secrétariat à la Jeunesse et aux sports. 49, rue des Orteaux, Paris 20<sup>e</sup> (1970).
- Mau H.:** Bewegungsapparat und Leibeserziehung. In: Sport und Leibeserziehung, Piper-Verlag, München 307 (1967).
- Motivation und Erfolg, Beobachtungen während einem Mädchen-Leichtathletik-Trainingslager. NZZ 23.7.1972.
- Ogilvie B.C., Tutko T.A.:** Sportler und Neurosen. Psychology today (1972).
- Olds E.B.:** The spare time activities and interests of young people. Washington D.C.: Health and Welfare council of the national capital area (1961).
- Plessner H., Bock H.E., Grupe O.:** Sport und Leibeserziehung: Sozialwissenschaftliche, pädagogische und medizinische Beiträge. Piper-Verlag, München (1967).
- Pötschl M.:** Über die Aufgaben des Sportarztes. Münchn. med. Wschr. 114, 1321 (1972).
- Polednak A.P.:** Longevity and cardiovascular mortality among former college athletes. Circulation 46, 649 (1972).
- Réville Ph.:** Sport pour tous. Conseil de l'Europe (1970).
- Rieckert H., Gabler H., Hinneberg H., Schnizer W.:** 3 Jahre tägliche Sportstunde in einer Mädchenklasse: Eine Studie über körperliche Leistungsfähigkeit und Kreislaufregulation. Med. Welt 23, 1115 (1972).
- Robson Evans H.:** In: Encyclopedia of sport sciences and medicine 18 (1971).
- Ryan A.J.:** Medical care of the Athlete. New York: McGraw-Hill Book Company, Inc. (1962).
- Schmidt J.:** Die kardiale Anamnese bei Sporttreibenden. Münchn. med. Wschr. 114, 1355 (1972).
- Schwalb H.:** Körperliche Aktivität, Sport und Koronarerkrankung aus epidemiologischer Sicht. Münchn. med. Wschr. 107 (1965).
- Stamm Heidi:** Schulreform in England. Magazin des «Tages-Anzeiger» 22.7.1972.
- Valentin H., Klosterkötter W., Lehnert G., Petry H., Rutenfranz I., Wittgens H.:** Arbeitsmedizin. Georg Thieme Verlag Stuttgart (1971).
- Vitellio E.:** Risultati e prospettive medico-sportive nell'esperimento dell'impiego del mezzo tempo pedagogico-sportivo. Medicina dello Sport 1 (1961).

(continuazione da pag. 45)

devono essere giudicati dai medici prima della corsa di 12 minuti, come risulta chiaramente dalle direttive impartite dal medico-capo del reclutamento.»

Gli esami secondo il nuovo regolamento cominceranno in marzo in tutte le zone di reclutamento. Si calcola che fino a settembre/ottobre tali esami saranno affrontati da 40 000 coscritti. Gli esperimenti effettuati su larga scala nel 1972 e 1973 permettono di affermare che le innovazioni troveranno buona accoglienza fra i coscritti. Solo sulla corsa di 12 minuti v'è qualche riserva. Durante le prove sperimentali la prova di resistenza è stata accettata pienamente dal 60% dei partecipanti, il 30% l'ha superata senza dimostrare particolare entusiasmo, e il rimanente 10% s'è comportato in modo alquanto passivo. Senza dubbio la nuova distinzione incontrerà particolare interesse. La foglia di taglio stilizzata è consegnata il giorno stesso del reclutamento per essere portata in civile dapprima e poi sull'uniforme durante la Scuola reclute. La distinzione succede alla menzione d'onore che, fin dal 1933, veniva offerta dall'associazione svizzera dei ginnasti veterani per premiare le buone prestazioni all'esame di reclutamento.

#### Sviluppo della capacità fisica di prestazione del giovane svizzero

##### Media dei risultati

Anno	Arrampicare alla pertica sec.	Salto in lungo m	Lancio m	Corsa di velocità sec.
1905-1909 <sup>1)</sup>	—	2,85	—	13,5
1913 <sup>1)</sup>	—	3,06	—	12,9
1933 <sup>1)</sup>	—	3,92	—	12,2
1943 <sup>2)</sup>	6,4	4,14	33,13	11,6
1952 <sup>3)</sup>	5,7	4,33	35,39	11,4
1957 <sup>3)</sup>	5,4	4,42	35,89	11,3
1962 <sup>3)</sup>	5,2	4,49	38,89	11,1
1967 <sup>3)</sup>	4,9	4,55	39,98	11,0
1972 <sup>3)</sup>	5,0	4,50	38,47	11,1

<sup>1)</sup> tutti i coscritti

<sup>2)</sup> classe normale (coscritti di 18 anni)

<sup>3)</sup> classe normale (coscritti di 19 anni)

#### Esame delle attitudini fisiche al reclutamento

##### Evoluzione del programma dal 1907 a oggi

1907-1914	salto in lungo corsa 80 m sollevamento peso 17 kg	
1931-1941	salto in lungo corsa 80 m sollevamento peso 17 kg getto del peso 5 kg	
1942	salto in lungo corsa 80 m sollevamento peso, distensione o strappo lancio al bersaglio (oggetto di 500 g) o getto del peso	
1943-1946	1. parte: corsa 80 m salto in lungo lancio 500 g arrampicare, pertica o fune corsa 3000 m 2. parte: marcia 25 km, a piedi o con gli sci (non eseguita)	
1947-1973	corsa 80 m salto in lungo lancio arrampicare, pertica o fune	
dal 1974	<b>variante normale</b> arrampicare 5 m (pertica) salto in lungo dalla zona lancio 500 g corsa 80 m corsa 12 minuti	<b>variante maltempo</b> arrampicare 5 m (pertica) salto da fermo getto del pallone pesante 3 kg corsa-pendolo 4×10 m steptest 5 minuti