

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: 39 (1982)

Heft: 10

Artikel: Il ciclismo : è adatto alla terza età?

Autor: Densel, H.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1000416>

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: 05.02.2025

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



Il ciclismo: è adatto alla terza età?

di H. Densel

Ancora negli anni '80 del XIX secolo da parte medica si metteva in guardia contro il «velocipede», specialmente le donne in quanto «non solo lo sforzo per avanzare con un «velocipede» pesante e fornito di grosse gomme, sottopone il corpo a un lavoro spesso inadempibile per il cuore e i polmoni, ma anche gli scossoni su un lastricato nuociono agli organi interni, alla muscolatura e all'ossatura» (Budzinski 1957, 8).

Per questo il medico Johann Nepumuk von Nussbaum, di Monaco, suscitò scalpore quando, nel 1889, sulla rivista «Gartenlaube» rispose affermativamente alla domanda sul valore che ha il ciclismo per la salute («la bicicletta è sana?») e lo esaltò anzi come «eccellente mezzo di prevenzione di malattia» e «rimedio a molti mali».

Nello stesso anno, con la scoperta dei pneumatici gonfiati ad aria, scoperta brevettata dal medico irlandese John Boyd Dunlop nel 1888, la bicicletta iniziò la sua marcia trionfale e raggiunse anche la Russia, dove Leo Nikolajewitsch Tolstoj, settantenne, acquistò nel 1898 una bicicletta e con essa girò nel Paese e sulle strade accidentate del suo villaggio (Mathys 1978, 348).

Dalla pubblicazione di Nussbaum, il riconoscimento del valore del ciclismo per la salute andò via via crescendo: addirittura il dott. Dudley White «ordinò la bicicletta come aiuto e mantenimento della salute» al presidente Eisenhower. (Budzinski 1957, 9).

Valore del ciclismo per la salute

La bicicletta esige un grosso lavoro del sistema cardio-circolatorio. Nello sport di punta il ciclismo con un carico continuo porta al più grosso adattamento del siste-



ma cardio-polmonare che si conosca: Hollman (1971, 39) ha misurato sul belga Rik van Steenbergen, uno dei professionisti su strada di maggior successo, un volume del cuore di 1700 ml con un'assunzione massima di ossigeno di oltre 6 litri.

Abrahams (1963) osservò un'importante funzione preventiva sul cuore di un corridore di bicicletta: «Ho avuto l'occasione di visitare post mortem il cuore di uno dei più famosi corridori su lunga distanza di tutti i tempi, che è morto all'età di 78 anni di una rara forma di cancro. Il cuore pesava 509,4 g, la muscolatura era forte e senza grasso o infarti, i vasi sanguigni e le valvole erano in un notevole stato di salute. Questo è l'esempio di un uomo, che nella sua giovinezza e fino ai 30 anni era stato sottoposto agli sforzi più violenti e che anche dopo si era sempre allenato, arrivando ai 78 anni in ottime condizioni di salute. Il suo cuore era notevolmente ipertrofico, ma il sistema circolatorio non mostrava degenerazioni o malattie di alcun genere, e tutti gli organi erano straordinariamente sani. È da supporre che si

troverebbero simili casi di ipertrofia se si eseguissero con più frequenza autopsie ad atleti che muoiono in età avanzata (Abrahams 1963, 5).

Faria/Frankel (1977) confermano una disponibilità fuori del comune all'allenamento con la bicicletta fino in età avanzata con l'esempio di un settantenne, campione del mondo della sua classe d'età, con un allenamento giornaliero di 6 miglia ad alta intensità, polso di 59 battiti/min. in stato di calma e un polso massimo di 166 battiti/min. e un'assunzione massima di O_2 di 4,7 l/min.

Particolarmente grossi sono gli effetti della bicicletta, con un adeguato dosaggio del carico sul sistema cardio-circolatorio, su di una persona non allenata. Una ricerca di Buccola/Stone (1975) mostra che già un piccolo allenamento è sufficiente per ottenere degli effetti sul sistema cardio-circolatorio: è stato studiato un gruppo di 20 persone, con età media di 67,6 anni. Già dopo 14 giorni a 3 allenamenti settimanali della durata di 25-50 minuti si poteva registrare un aumento significativo dell'assunzione massima-

le di O₂, un abbassamento della pressione sanguigna e anche una diminuzione della percentuale di grasso con riduzione di peso.

A una velocità di 20 km/h si può calcolare per un corridore un consumo calorico di ca 660 cal/h, ciò che è minore del consumo nella corsa a piedi (ca 800-1000 cal/h) e maggiore di quello nel nuoto (300-650 cal/h). Il ciclismo è quindi, con un dispendio di tempo relativamente rapido e una distanza sufficiente grazie al consumo energetico alto, un metodo vantaggioso per una *riduzione di peso*.

Si ha *irrobustimento* soprattutto nella muscolatura delle gambe. Brüggmann (1974, 69) suppone che avvenga un alleggerimento del lavoro del cuore grazie alla migliorata irrorazione sanguigna delle estremità inferiori. Certamente la bicicletta carica una parte minore della muscolatura rispetto alla corsa e anche con un livello maggiore di contrazione. Per questo la bicicletta, proprio a causa del carico che può essere imposto al corpo, e la deve essere classificata dopo la corsa a piedi. In principio anche il carico del sistema organico interno è simile alla corsa (Maegerlein/Hollmann 1975, 41). In conclusione il ciclismo influisce favorevolmente sullo sviluppo di un *equilibrio dinamico* e della *coordinazione*. Il miglioramento della coordinazione tramite la bicicletta è utilizzato anche nella terapia sportiva (Bausenwein 1978, 76). Quindi si può indicare nel ciclismo, come attività sportiva del tempo libero, un mezzo sicuro d'irrobustimento. Dancenko (1965), in un esperimento pedagogico con persone anziane, sottolinea il valore che hanno sulla salute le attività sportive eseguite all'aperto. I partecipanti all'esperimento vedono una relazione tra il miglioramento del loro benessere fisico e il fatto che la pratica sportiva, tra cui il ciclismo, ha avuto luogo all'aperto. A questa constatazione è stato anche ricondotto il fatto che la

predisposizione dei partecipanti a raffreddori e infezioni si è abbassata.

Un grosso vantaggio del ciclismo rispetto alla corsa risiede nell'alleggerimento dell'*apparato osteo-articolare*. Infatti il peso del corpo poggia sulla sella, per ciò le articolazioni, e in particolare quelle delle estremità inferiori (articolazioni dell'anca, del ginocchio e articolazione tibio-tarsale), sono alleggerite dal supporto della sella. Da questo punto di vista la bicicletta permette un allenamento sulla lunga distanza, che può essere sostenuto anche da persone in sovrappeso o con danni alle articolazioni. Anche persone che non riescono, o riescono male, a correre a causa di malformazioni artritiche alle articolazioni, possono in generale, dopo un'adeguata consultazione con l'ortopedico, utilizzare la bicicletta come mezzo d'allenamento.

Danni alla colonna vertebrale, come per esempio nel caso della sindrome di Scheuermann, non costituiscono un ostacolo se si utilizza un adeguato corsetto muscolare. «Questo lo sappiamo da ricerche su vincitori olimpionici, con in parte mutazioni alla colonna vertebrale, ai quali prima era assolutamente vietata la pratica sportiva» (Lenhart 1978, 76).

Anche danni ai dischi intervertebrali non escludono per niente la pratica ciclistica. Si deve però sconsigliare l'uso di una bicicletta da corsa sia qui che in caso di debolezza di portamento, perchè la pronunciata posizione in avanti della spina dorsale favorisce la formazione di una schiena rotonda.

Pericoli possibili

Non l'apparato osteo-articolare ma piuttosto il sistema cardio-circolatorio costituisce un pericolo per il ciclista anziano. Così il carico su di un percorso in salita o contro vento viene spesso sotto-

valutato. Müller-Limroth (1978) vede perfino il pericolo del sovraccarico, perchè con la bicicletta si possono produrre delle prestazioni relativamente alte, senza che ciò corrisponda a una sensazione soggettiva di affaticamento. Non esclude addirittura il pericolo di un infarto cardiaco: «...e quando arriva un po' di salita, cominciate a tirarvi di più contro il manubrio. Si aggiunge poi il desiderio di impressionare, specialmente da parte degli uomini, che non vogliono essere da meno della donna sana e robusta. Il pericolo d'infarto, mentre si va in bicicletta, è maggiore per l'uomo.» (Müller/Limroth, 1978, 74). Nel caso di uno sforzo protratto, specialmente su terreni in salita, sussiste il pericolo di respirazione affannosa; per ciò è necessario mantenere sempre, pedalando, una buona coordinazione tra movimenti e respirazione regolare. In particolare la respirazione non deve essere arrestata durante tratti di percorso particolarmente duri, quando le gambe devono lavorare di più.

Anche con una posizione eretta con piccole pedalate, che richiedono a ogni giro un lavoro di accelerazione, esiste il pericolo della respirazione affannosa, se si mantiene il corpo curvo, così da impegnare continuamente i muscoli del ventre e dell'addome (Müller 1975, 196; Eckert 1978, 382).

L'attività sportiva nella terza età presuppone un sistema cardiocircolatorio in ordine e una preparazione sufficiente. Per il resto si dovrebbero preferire piccole escursioni con la bicicletta in campagna ed evitare invece i tratti veloci, le salite faticose e i percorsi umidi e fangosi.

L'attrezzo sportivo

Il valore della bicicletta per la salute dipende dalla scelta del giusto attrezzo sportivo. Oggi si distinguono principalmente 4 tipi di bicicletta: bici da corsa, bici sportiva, bici da turismo, bici pieghevole («graziella»). Numerosi autori specialisti in materia si sono occupati dei vantaggi e svantaggi di ogni tipo di bicicletta elencato, dei costi della manutenzione (p.es. Wöllzen-Müller/Grünwald 1977, 69; Sieber 1978, 42). Si dovrebbe rinunciare all'acquisto di una bicicletta da corsa se si deve praticare lo sport per ragioni di salute, perchè la posizione in avanti assunta dal corpo su questo tipo di bicicletta non è adatto da un punto di vista ortopedico e anche la capacità di prestazione del sistema cardio-circolatorio può rappresentare un limite. La bicicletta pieghevole offre la possibilità di allontanarsi velocemente, p.es. con l'ausilio di un'automobile, dalla nebbia cittadina e di cercare i terreni più adatti per la bicicletta. Essa è comunque poco indicata per lunghi giri, a causa del piccolo diametro delle sue ruote. La scelta tra bicicletta sportiva, da turi-



smo e pieghevole dipende quindi dai gusti e dalle possibilità personali.

In conclusione, la bicicletta fissa («cyclette») si presta molto bene per le innumerevoli ricerche mediche sulla capacità di prestazioni cardio-circolatorie in condizioni simili a quelle che si hanno con una bicicletta normale. Qui non ci sono, per il volontoso che si vuole allenare, impedimenti tipo pioggia, neve, mancanza di tempo, problemi di traffico. Un tale ha preso l'abitudine di «accompagnare» il telegiornale pedalando. Alla comodità si aggiunge la possibilità di misurare quasi esattamente il carico d'allenamento sulla «cyclette». Il carico dovrebbe però essere misurato principalmente non sul chilometraggio ma sulla frequenza di pulsazione. Rispetto all'allenamento con la «cyclette», la bicicletta tradizionale come mezzo d'avanzamento, ha il grande vantaggio di sviluppare un buon senso dell'equilibrio. Anche il valore ricreativo rende la bici più attraente in quanto lo sportivo del tempo libero «pedala» nel verde, in un paesaggio sempre variato e in un'aria ricca di ossigeno.

Nella scelta del giusto abbigliamento si deve ricordare di indossare un materiale che assorbe il sudore e nel contempo lascia passare l'aria. Camicia o maglia devono essere lunghe fino a coprire i reni. Con sole intenso si dovrebbe portare un cappellino.

Una buona *tecnica* del ciclismo come sport del tempo libero, è possibile solo con la giusta posizione della sella e dell'altezza del manubrio. La sella dovrebbe essere messa a un'altezza tale che nel punto più basso del pedale il ginocchio non è completamente teso (Noder 1977, 40; ca 160°, quando i piedi poggiano sul pedale. Il manubrio dovrebbe essere così alto che il busto resta leggermente inclinato nella direzione di marcia». La pedalata migliore avviene appoggiando le eminenze dei piedi sui pedali. La sella non deve essere troppo dura, così da prevenire a lungo andare dei danni all'uretra (Cotta 1979, 272). Il tronco resta relativamente fermo pedalando, solo le gambe si muovono. «Mentre si pedala le braccia devono tenere il manubrio senza sforzo e i gomiti devono essere leggermente piegati. Se dopo il viaggio le braccia sono stanche, ciò significa che si ha una posizione sbagliata oppure che la sella o il manubrio non sono alla giusta altezza» (Sarkizov-Serazini 1956, 242).

Per un dosaggio del carico si consiglia l'acquisto di un indicatore di velocità. Si dovrebbe scegliere il rapporto a seconda dell'intensità del carico. Anche con una prestazione uguale di solito si considerano 40 giri/min. più faticosi e impegnativi 60-80 giri/min. (Pandolf/Noble 1981, 177). Nelle salite più dure il ciclista più anziano scende dalla bicicletta. L'atleta esercitato e in ordine per quel che riguarda il sistema circolatorio si solleva dalla



sella e aiuta con il peso del corpo il lavoro dei pedali.

L'allenamento

I principianti anziani dovrebbero scegliere all'inizio di un allenamento di tecnica con la bicicletta delle zone pianeggianti. Solamente in questo modo si può approfittare del vantaggio di un buon dosaggio del carico per un aumento regolare del carico stesso. Ogni allenamento dovrebbe cominciare con una *fase di riscaldamento*. Questo è il parere del famoso fisiologo sovietico Pavlov, che andava ancora in bicicletta a 75 anni: «potrei cominciare velocemente, ma quando mi siedo in sella, non comincio svelto ma pedalo 1-2-3 minuti lentamente» (Sarkizov-Serazini 1956).

Noder (1975, 49) raccomanda di aumentare a poco a poco il carico, così da raggiungere dopo 5 minuti la frequenza d'allenamento (fase di riscaldamento) e dopo la fase di prestazione di diminuire il carico, pedalando lentamente per 5 minuti (ritorno alla calma).

Buccola/Stone (1975) hanno dimostrato un allenamento regolare di 3 unità settimanali di 25-50 minuti l'una, può portare già dopo 14 giorni a notevoli cambiamenti della capacità fisiologica di prestazione delle persone anziane (età media: 67,6 anni). Un allenamento nel quale l'atleta sceglie da sé il carico, ha al contrario minori possibilità di riuscita. A questa convinzione sono giunti Schuster/Stanley (1970) dopo una ricerca condotta su 25 soggetti tra i 38 e i 40 anni, che hanno

svolto per 6 mesi un programma di 5 allenamenti settimanali, nei quali sceglievano essi stessi il carico (in totale tra le 145 e le 1024 miglia): «questi esercizi scelti e condotti individualmente durante questo periodo non hanno portato a nessun miglioramento visibile della capacità fisica di prestazione o a prevenzione contro le malattie cardiache.»

Wöllenzmüller/Grünewald (1977, v. pag. 72) propongono un programma d'allenamento per principianti. Cominciano con un percorso di 2 km da effettuare 2-3 volte per settimana in 10-11 min. Traguardo è quello d'arrivare dopo 3 mesi a 20 km 1-2 volte per settimana, da coprire in un'ora e mezza. Le restanti raccomandazioni per quel che riguarda l'allenamento partono dal presupposto, un po' irrealista, che ci si alleni 5 volte per settimana: Cooper (1970, 173) consiglia ai principianti con una piccola capacità di prestazione di compiere 5 volte per settimana 3,2 km in 10 min. e di portare progressivamente questa distanza a 12,8 km in 28:30 min. dopo 15 settimane.

Sieber (1978, 45) propone per allenati e non un programma della durata di 10 settimane. I non allenati aumentano il loro carico di 3 km in 10 min. a 11 km in 23:30, con 5 allenamenti settimanali. Gli allenati cominciano con 5 allenamenti settimanali a 6 km l'uno in 13 min., si allenano 4 volte per settimana dalla sesta settimana e arrivano a percorrere 15 km in 29:00 alla decima settimana.

Anche Noder (1977, 49) comincia con 5 allenamenti settimanali.

Dopo aver intrapreso questo programma

d'allenamento basta in seguito mantenere la condizione fisica acquistata. Il miglior aiuto per mantenere l'allenamento è dato dallo spostamento quotidiano con la bicicletta fin sul posto di lavoro, sempre che non sussistano strade piene di traffico con scarico di gas e pericolo d'incidente che potrebbero mettere in questione il profitto d'allenamento.

Il ciclismo non dovrebbe però restare l'unico mezzo d'allenamento. A complemento e compensazione si raccomanda la pratica regolare di un programma di ginnastica, che dovrebbe comprendere soprattutto esercizi di scioglimento «per compensare la posizione relativamente limitata del corpo», esercizi di «radrizzamento e allungamento della colonna vertebrale» (Cotta 1979, 272), per il miglioramento generale della mobilità e della forza. Anche il nuoto, la corsa e lo sci di fondo sono consigliati a questo scopo, cioè quale complemento (DSB 1976, 55). Gli esercizi di ginnastica citati si dovrebbero eseguire come «complemento» in fase di riscaldamento o alla fine di ogni allenamento.

Il ciclista «della domenica» può anche impegnarsi, ma moderatamente, in gare. Dal 1967 esistono delle manifestazioni ciclistiche popolari. Alla prima di tali manifestazioni, nel 1967 ad Ausburgo, presero parte 2000 persone. I partecipanti, divisi in diverse classi d'età, dovevano coprire 33 km in un tempo limite fissato tra 1 h 20' (uomini con bicicletta da corsa) e 3 h

40' (donne sopra i 50 anni). Nelle 4 settimane precedenti la corsa c'era la possibilità di partecipare a un allenamento settimanale in comune (Marchlowitz 1968, 170).

Nel 1975 si sono organizzate più di 400 manifestazioni di tale genere, con 150 000 partecipanti. Le distanze tra 10 e 20 km sono sempre state coperte a una velocità media di 10 km/h.

Escursioni in bicicletta

Un grosso valore per gli anziani ha l'escursionismo con la bicicletta che, dietro indicazione di Novikov/Matvejev (DSB 1974, 55) può oltrepassare per gli anziani i 35-50 km, naturalmente in zone pianeggianti. Il giro in bici durante il fine settimana in zone con poco traffico è ormai lo sport di famiglia. Tuttavia è meglio un impegno giornaliero di 10 min. che uno sforzo violento durante il fine settimana. Chi non può raggiungere con la bicicletta delle zone adatte per l'escursionismo, ha la possibilità da alcuni anni a questa parte, di noleggiare una bicicletta presso innumerevoli stazioni delle ferrovie federali e di avere indicazioni sui dintorni per scegliere i luoghi adatti per la ciclo-escursione (Marchlowitz 1968, 170). Brüggmann (1974, 69) ha contato più di 250 stazioni provviste di bicicletta. Blödorn/Schmidt (1977, 165) hanno curato un'esposizione nel 1977 sulle 193 stazioni delle ferrovie tedesche con biciclette a di-

sposizione. Per la situazione attuale c'è il servizio informazioni delle ferrovie.

Prestazioni ottenute/ottenibili da anziani

A più riprese si è parlato di grosse prestazioni ottenute da ciclisti anziani. A 64 anni Karl Foelz vinse nel 1933 la corsa su strada «Attorno a Berlino» con una media oraria di 28 km/h per i 110 km del percorso. L'anno dopo vinse la Berlino-Cottbus di oltre 120 km in 3 h 48' e portò la sua prestazione media a 32 km/h (Diem 1958, 18). Faria/Frankel (1977) presentano dettagliatamente le prestazioni di un corridore che deteneva a 69 anni i record mondiali della sua categoria nelle distanze dei 16,1 km (26:51), 40,2 km (1:11:59), 80,5 km (2:26:46) e 171,4 km (6 h). A 70 anni migliorò la sua prestazione sui 40,2 km (1:07:30) e percorse in 34 giorni la distanza di 5470,6 km. A 70 questo sportivo faceva un allenamento giornaliero di 6 miglia ad alta intensità e percorse in quell'anno 2380 miglia. □

(dal libro *Sport, Spiel, Gymnastik in der zweiten Lebenshälfte - Ziele, Training, Unterricht*, apparso nel 1982 presso le edizioni Limpert. Nello stesso libro si trova anche la bibliografia)

Adattamento: Brunella Pesce

Indirizzo dell'autore: Prof. Dott. H. Deusel, Institut für Sportwissenschaft, Kugelberg 62, 6300 Giessen (BRD)

