



Aspetti riguardanti la psicologia dello sviluppo

Adolescenza come fase della vita

Il termine *adolescenza* (dal lat. *adolescere* che significa «crescere, svilupparsi») indica la fase della vita compresa tra la fine dell'infanzia e l'inizio dell'età adulta che oggi collochiamo all'incirca tra i 10 e i 20 anni.

È in tempi relativamente recenti che si è iniziato a considerare l'adolescenza come una fase di vita indipendente e a tenerla in debito conto. All'inizio del 20° secolo si distinguevano soltanto due fasi: l'infanzia (fino ai 14 anni circa) e la successiva età adulta. In altre parole, un giovane uomo e una giovane donna erano ritenuti adulti dal momento che raggiungevano la maturità sessuale. In seguito, in gran parte delle società occidentali si è considerata l'adolescenza una breve fase della vita, della durata di circa cinque anni, tra la maturità sessuale e l'ingresso nel mondo lavorativo risp. la fondazione di una famiglia propria. Oggi i cinque anni di allora sono diventati 10-15 e l'adolescenza è una fase della vita a tutti gli effetti.

In taluni popoli primitivi l'età adolescenziale non è una fase vissuta in maniera particolare, ma i bambini/gli adolescenti diventano adulti da un giorno all'altro e da allora hanno tutti i diritti e i doveri di un adulto e diventano pienamente responsabili di sé. Spesso questo momento è reso pubblico mediante riti di iniziazione che consistono ad esempio in tatuaggi, feste o balli particolari ecc.

L'adolescenza inizia con la maturità sessuale risp. con l'inizio della pubertà, a sua volta indotta da fattori biologici (ad es. cambiamenti della statura e della crescita, aumento della forza e della resistenza, sviluppo degli attributi sessuali). Questi cambiamenti possono avere effetti psicologici sia positivi che negativi (ad es. sfiducia in se stessi, senso di vergogna, vulnerabilità, chiusura in se stessi, desiderio di indipendenza ecc.). Inoltre gli adolescenti sono considerati come tali dagli adulti e non più come bambini (cambiamento della percezione altrui). Ci si attende da loro un comportamento diverso. In generale, l'adolescenza termina quando l'adolescente assume a tutti gli effetti il proprio ruolo sociale (nel lavoro, nella famiglia e nel rapporto di coppia, in qualità di consumatore, cittadino politico ecc. – cfr. anche i compiti dello sviluppo) e raggiunge una situazione di vita relativamente autonoma. La fine dell'adolescenza è definita in modi diversi a seconda del punto di vista; ad esempio, dopo il raggiungimento della maggiore età a 18 anni non si applica più il diritto penale dei minorenni in caso di reato.



In qualità di formatori provate a riflettere su come avete vissuto la vostra adolescenza:

- Come vi siete resi conto, una volta diventati adolescenti, che gli adulti non vi percepivano/trattavano più come dei bambini?
- Come avete affrontato i cambiamenti fisici?
- Durante l'adolescenza avete provato sfiducia in voi stessi, vulnerabilità ecc.?

Nel vostro ruolo è utile provare a immedesimarvi nella situazione degli apprendisti. In questo modo potete anche migliorare la vostra comprensione nei loro confronti.

Fisicamente adulti – socialmente ancora bambini

Se da un lato gli adolescenti di oggi raggiungono prima la maturità sessuale dal profilo fisico, dall'altro – confrontati con un mondo sempre più complesso – impiegano più a lungo a trovare la propria autonomia nella società.

Negli ultimi 120 anni l'apparizione della prima mestruazione nelle ragazze si è notevolmente anticipata, considerato che un secolo fa le ragazze raggiungevano in media la maturità sessuale all'età di 17 anni, mentre oggi ciò avviene attorno ai 13 anni.

La scoperta dell'altro sesso, e quindi anche l'intimità sessuale, viene ricercata prima dai ragazzi di oggi. Domande su rapporti di coppia e sessualità compaiono spesso anche nelle FAQ dei forum di consulenza online interpellati dagli adolescenti (ad es. www.tschau.ch, www.feel-ok.ch, www.147.ch).

La formazione professionale odierna, per contro, dura molto più di un tempo – a seconda della qualifica professionale scelta – ritardando quindi anche l'indipendenza finanziaria. Ciò fa sì che sovente gli adolescenti rimangano economicamente dipendenti dai genitori più a lungo di quanto auspicato. Inoltre, in virtù della formazione professionale prolungata gli adolescenti assumono solo più tardi la piena responsabilità nell'ambito dell'attività lavorativa.

Il loro aspetto fisico suscita tuttavia negli altri aspettative che gli adolescenti non sono (ancora) in grado di soddisfare. Trarre conclusioni sulla maturità sociale basandosi sull'aspetto fisico non è consentito e può generare situazioni di sovraccarico – non da ultimo anche nell'ambiente lavorativo.

Oltre a questa evoluzione storica si deve tenere conto del fatto che la pubertà si manifesta in maniera diversa in ogni individuo. Mentre Léonie deve fare i conti con i primi cambiamenti fisici dovuti alla pubertà già a 8 anni, in Severin faranno la loro comparsa 4 anni dopo. Di conseguenza, Léonie avrà raggiunto il pieno sviluppo fisico a 14 anni. Quanto a Severin, il suo sviluppo sarà accelerato: malgrado un inizio tardivo, egli concluderà la sua



trasformazione fisica nel giro di un anno e mezzo. Severin ha quindi meno tempo a disposizione per abituarsi e sentirsi a proprio agio nel suo nuovo corpo. D'altro canto, per lui può essere un vantaggio il fatto che i ragazzi nei quali il passaggio alla vita adulta è visibile prima beneficiano di uno status sociale elevato fra i loro coetanei. Nelle ragazze, invece, uno sviluppo precoce può avere conseguenze negative, in particolare se frequentano adolescenti con qualche anno in più che si distinguono per un comportamento antisociale (ad es. aggressività, abuso di alcol).

È importante che voi formatori...

- evitate di lasciarvi influenzare dall'aspetto fisico e/o dal cambiamento del timbro di voce nel trarre conclusioni sullo sviluppo sociale degli adolescenti in questione, ma
- osservate con attenzione il comportamento degli apprendisti:
 - a che punto è lo sviluppo socio-emozionale dell'adolescente?
 - concretamente: come affronta i compiti difficili e i conflitti?
- entriate in contatto con gli apprendisti e offriate loro un rapporto di fiducia.

Gestire le transizioni

Il passaggio dalla scuola alla formazione professionale non deve essere sottovalutato poiché richiede agli apprendisti una notevole capacità d'adattamento.

In particolare essi sono chiamati a:

- soddisfare accresciute esigenze in fatto di autonomia;
- attuare un riorientamento sociale senza poter fare affidamento sulle amicizie preesistenti;
- integrarsi e affermarsi in gruppi eterogenei in termini di età e anche fra collaboratori più anziani;
- capire quali sono le aspettative riposte in loro e se le loro capacità soddisfano i requisiti professionali a cui devono rispondere.

L'adolescente che porta a buon fine questi sforzi di adattamento acquisisce maggiore esperienza ed efficacia personale. Per «efficacia personale o autoefficacia» si intende la convinzione – più o meno forte a seconda dell'individuo – in merito alle proprie capacità di ottenere gli effetti voluti con la propria azione. Tuttavia, se questo processo di adattamento rischia di fallire inizia a vacillare quanto meno l'immagine di sé nel contesto professionale. Se nello stesso tempo l'adolescente è confrontato con maggiori tensioni familiari e/o il rifiuto da parte di una persona amata, ciò può tradursi in una notevole sollecitazione e comportare un'alterazione dello sviluppo.



Occorre quindi sempre trovare la concordanza tra le possibilità o il potenziale dell'apprendista, i suoi obiettivi e le aspettative riposte nei suoi confronti (al lavoro, in famiglia o tra i coetanei) e le offerte di sviluppo esistenti.

In che modo i formatori possono esercitare un influsso in questo ambito?

- Riflettendo su eventuali comportamenti anomali rispetto al concetto di concordanza summenzionato e appurando
- se possono aiutare gli apprendisti a prefissarsi degli obiettivi realistici;
- se è il caso di adeguare le esigenze nei confronti degli apprendisti al potenziale dei medesimi (ad es. concedendo loro più tempo, semplificando i compiti ecc.);
- se è possibile proporre agli apprendisti ambiti e strumenti didattici specifici per colmare in maniera mirata eventuali lacune.

Il comportamento perturbatore che consiste ad esempio in assenze, inaffidabilità, aggressività ecc. può essere in taluni casi l'espressione della mancata riuscita di uno sforzo di adattamento. Ciò provoca spesso l'irritazione dei formatori che si impegnano per i propri apprendisti e si sforzano di prepararli al meglio per l'esame professionale. Di conseguenza, le anomalie comportamentali vengono spesso percepite negativamente e ricondotte a comodità, pigrizia, arroganza o associate all'atteggiamento di «bambini viziati». Queste supposizioni inducono gli apprendisti a credere che i formatori non si aspettino nulla di positivo da loro e che non esistano possibilità di sviluppo, interpretando l'atteggiamento dei formatori come svalutazione e rifiuto della loro persona, il che si esprime spesso in frasi di questo tenore:

- «Non gliene importa nulla di me» (con riferimento alla responsabile degli apprendisti)
- «In ogni caso, per lui non conto nulla» (con riferimento al formatore)

Gli adolescenti fraintendono a volte il cambiamento di atteggiamento del formatore, ad esempio maggiormente incentrato sul raggiungimento degli obiettivi, e lo interpretano come un rifiuto personale. L'effetto specchio che ne risulta impedisce agli apprendisti di attivare le proprie risorse. In simili situazioni essi tendono piuttosto a tenere le distanze e a evitare qualsiasi tipo di comunicazione.

Dai risultati della ricerca sulle risorse sappiamo che rapporti di fiducia con persone di riferimento importanti rappresentano un fattore di protezione fondamentale.

Coinvolti in questa problematica, i formatori si sentono spesso in conflitto tra il ruolo di educatori e il ruolo di accompagnatori/coach. Nell'ambito della formazione professionale è



consigliabile abbandonare il ruolo di educatore per assumere sistematicamente quello di persona di riferimento. Considerato che in ogni adolescente c'è una parte adulta e una parte infantile, occorre incentivare quella adulta, anche se quella infantile si impone sotto forma di comportamento perturbatore. Gli interventi educativi provocano di norma un atteggiamento infantile di chiusura e non inducono lo sforzo di adattamento auspicato. Per contro, nelle offerte a carattere relazionale – anche se non vengono sfruttate sempre – gli apprendisti si sentono presi sul serio come partner e sostenuti anche in periodi difficili. Ciò non significa tuttavia che si devono tollerare le intemperanze, ma cercare di mantenere una comunicazione sincera e di evitare che le prestazioni carenti siano percepite come un attacco personale (anche se, nell'impulsività giovanile, è spesso il caso).

Remo Largo, pediatra svizzero autore di opere specialistiche, nel suo libro «Jugendjahre» si rivolge con schiettezza ai genitori: *«I genitori hanno almeno 12 anni per educare il proprio figlio. Quando quest'ultimo entra nell'età della pubertà non possono che sperare di aver fatto un buon lavoro. A partire da quel momento sarà la vita a educarlo.»* (Largo & Czernin, 2011, pag. 264 [in tedesco]).

L'azienda formatrice è una parte di questa fase della vita. Di conseguenza, occorre tenere presente che:

- le misure pedagogiche non sono una reazione appropriata a prestazioni carenti
- trarre conseguenze è invece opportuno
- ma senza compromettere la relazione
- i formatori possono plasmare attivamente la relazione e, nel loro ruolo, accompagnare gli apprendisti anche in periodi difficili dal profilo professionale e personale
- relazioni stabili, anche con i formatori, possono avere una funzione protettrice e contribuire a evitare il perdurare di sviluppi anomali anche in situazioni difficili. In merito ai fattori protettori si veda anche: www.fr-preventionsuicide.ch

Cosa intendiamo per «sviluppo» e quali sono le condizioni favorevoli o sfavorevoli allo sviluppo?

Per «sviluppo» si intendono tutti i cambiamenti (fisici e psichici) delle competenze efficaci a lungo termine che solitamente sfociano in un miglioramento qualitativo (ad es. sviluppo del linguaggio, sviluppo delle capacità motorie ecc.).

Non tutti hanno le medesime condizioni di sviluppo. I bambini e gli adolescenti crescono in contesti diversi (famiglia, scuola, azienda formatrice, cerchia di amici) che consentono esperienze di apprendimento differenti sia in termini di tipologia che di qualità. Il fatto di



sentirsi sostenuti e presi sul serio, stimolati in base alle proprie possibilità, di avere modelli di riferimento positivi e poter crescere senza difficoltà finanziarie e situazioni familiari problematiche sono fattori protettivi che possono avere effetti positivi sul loro sviluppo. È pertanto auspicabile che gli apprendisti possano riconoscere in voi, in quanto formatori, modelli positivi e interlocutori disponibili che li prendono sul serio, li sostengono e li stimolano. Dover crescere in condizioni di rifiuto, trascuratezza e stress (ad es. violenza, genitori malati, povertà, ma anche guerra o catastrofi naturali) è invece un fattore di rischio per il loro sviluppo. Ogni individuo ha però anche caratteristiche genetiche e biologiche diverse che possono influenzare in modo più o meno positivo lo sviluppo di determinati comportamenti.

Il fatto di essere potenzialmente esposti a innumerevoli fattori di rischio, a uno stress cronico e a sollecitazioni psicosociali non impedisce agli apprendisti di vivere uno sviluppo positivo e relativamente piacevole. Ciò si spiega con il concetto di resilienza. Per resilienza si intende la capacità di resistere, ovvero di affrontare le crisi ricorrendo a risorse personali (ad es. strategie di intervento) e sociali. La maggior parte degli adolescenti attraversa questa fase della vita senza crisi drammatiche.

Compiti dello sviluppo

Nel corso dell'esistenza e in particolare durante l'adolescenza siamo confrontati a nuove sfide o nuovi compiti di apprendimento per i quali occorre essere all'altezza. Il superamento di tali compiti, spesso specifici a una fase della vita, comporta dei progressi evolutivi e l'ampliamento delle competenze. Questi compiti sono determinati dalla maturità fisica, dalle aspettative sociali e dagli obiettivi personali.

Nell'adolescenza si tratta ad esempio dei seguenti compiti:

- instaurazione di relazioni intime;
- sviluppo di un'identità;
- elaborazione di prospettive future;
- sviluppo dell'autonomia e dell'autocontrollo;
- sviluppo e approfondimento di competenze sociali ecc.

Spetta agli adolescenti individuare questi compiti, assumerli e affrontarli attivamente.

Gli adolescenti smettono i panni degli alunni per indossare quelli di pittore, operatrice socioassistenziale, impiegata del commercio al dettaglio, polimeccanico ecc. Idealmente, questi nuovi ruoli dovrebbero contribuire a forgiare la loro identità. A questo punto dispongono di competenze che li distinguono dagli altri. Le difficoltà subentrano ad esempio



quando un adolescente che ha scelto la professione di pittore per mancanza di alternative si rende conto che questo lavoro di precisione non fa per lui e non gli permette di soddisfare appieno le sue esigenze a livello di contatti sociali. Queste frustrazioni, che si aggiungono magari a una situazione personale difficile come ad es. la separazione dei genitori, possono indurre l'adolescente a investire più tempo nel tempo libero, a farsi un nome come DJ e a passare le notti in bianco per poi presentarsi stanco al lavoro l'indomani mattina ecc.

Il fatto di non riuscire ad affrontare positivamente le sfide tipiche della fase di vita che sta attraversando possono comportare dei blocchi per l'adolescente che a loro volta gli impediranno di affrontare in maniera costruttiva i compiti delle fasi di vita successive (ad es. creazione di una famiglia, comportamento responsabile e ampliamento delle competenze professionali).

Per contro, il superamento di un compito evolutivo favorisce il benessere fisico e l'accettazione sociale.

In qualità di formatori potete porvi le seguenti domande:

- Le prestazioni carenti osservabili sono direttamente legate a un compito evolutivo proprio dell'adolescenza?
- Compiti evolutivi con riferimento alla formazione professionale: l'apprendista ha bisogno di aiuto per acquisire una maggiore autonomia, fare chiarezza sul percorso professionale scelto (identità), ricevere rassicurazioni in merito al superamento degli esami professionali (prospettiva futura)?
- Compiti evolutivi al di fuori della formazione professionale: anche una delusione sentimentale, tensioni familiari (partenza da casa) ecc. possono essere fonti di crisi. Se necessario potete indicare all'apprendista a chi rivolgersi per trovare aiuto.

Identità

L'identità è la risposta alla domanda «Chi sono?». Per gli adolescenti questo interrogativo è d'importanza centrale perché devono imparare a farsi un'idea di sé, interrogandosi su chi sono, cosa desiderano, come intendono curare i rapporti sociali, quali sono i loro principali obiettivi personali e valori in ambito professionale, ideologico (religione, politica), sessuale ecc.

Spesso il comportamento degli adolescenti varia in funzione del loro interlocutore.

Un'adolescente può ad esempio assumere un atteggiamento aperto e sincero con il padre, ma essere chiusa e distante nei confronti della madre. Oppure essere allegra e loquace con le amiche più strette, ma seria e taciturna a scuola. Può darsi che questa adolescente abbia imparato ad adattare il proprio comportamento in funzione dell'interlocutore e delle



circostanze. Ma è anche possibile che stia provando i vari ruoli per capire come comportarsi nelle diverse situazioni. Questa ricerca di identità può anche originare una crisi se gli adolescenti non ricevono un aiuto nella definizione dei propri valori.

L'identità può essere formata in modo più o meno attivo, a seconda dell'intensità con cui gli adolescenti riflettono sui valori e sugli obiettivi legati all'interrogativo «Chi sono?». Alcuni adolescenti riprendono i valori dei loro genitori o di altre persone di riferimento senza riflettere particolarmente. Altri non hanno chiare idee su ciò che ritengono importante. Altri ancora provano diverse identità. Ma ci sono anche degli adolescenti che si creano attivamente un'identità.

La maggior parte delle persone conclude il processo di sviluppo dell'identità al più presto nella tarda adolescenza. Gli adolescenti – soprattutto quelli che seguono una formazione professionale – acquisiscono i primi elementi identitari nelle decisioni riguardanti il lavoro. Negli studenti questa prima tappa giunge più tardi. In altri ambiti, tuttavia, come ad es. le opinioni politiche e i valori, la maggior parte degli adolescenti è ancora alla ricerca di un'identità.

La ricerca e lo sviluppo dell'identità hanno esito positivo quando l'adolescente è in grado di integrare i diversi aspetti del proprio io in un insieme armonioso e l'identità si mantiene stabile nel tempo a prescindere dagli eventi.

Sullo sviluppo dell'identità degli adolescenti incidono fattori familiari, individuali, socioeconomici, storici e culturali.

- Un fattore importante è il comportamento dei genitori nei confronti dei figli. Gli adolescenti hanno più tendenza a esplorare le opzioni identitarie che si presentano loro se, da un lato, sono incoraggiati a mirare all'autonomia e all'individualità e, dall'altro, mantengono il rapporto con i loro genitori. Un altro fattore che influenza la formazione dell'identità è il comportamento degli stessi adolescenti. Un consumo precoce di droghe sembra avere un influsso negativo sullo sviluppo di un'identità sana. Forse ciò è dovuto al fatto che questi adolescenti si concentrano meno sulla scuola o su altre attività, come gli hobby o le attività associative, che offrirebbero loro delle opportunità per apprendere e maturare esperienze personali.
- Lo sviluppo dell'identità dipende però anche dal contesto sociale. Gli adolescenti che crescono nella povertà hanno meno possibilità di carriera (livello di formazione inferiore, ristrettezze finanziarie, assenza di modelli ecc.).
- Le opzioni identitarie hanno conosciuto un'evoluzione nel corso della storia (aspetto storico). In passato una donna che sceglieva la carriera era considerata egoista. Fino a pochi decenni fa, nella ricerca di un'identità le ragazze dovevano concentrarsi sull'obiettivo di sposarsi e creare una famiglia.



- In alcune culture tradizionali gli adolescenti hanno poca scelta riguardo al loro ruolo e sanno quindi molto presto quale sarà la loro identità di adulti.

In qualità di formatori, è perciò utile che affianchiate gli apprendisti nel processo di ricerca della risposta alla domanda «Chi sono?»:

- stimolandoli a riflettere sui motivi che li inducono ad attribuire maggiore importanza a determinati valori rispetto ad altri;
- incoraggiandoli a confrontarsi con diversi ruoli e valori;
- indagandone con rispetto gli atteggiamenti nel corso di colloqui per permettere loro di sviluppare e individuare la propria identità;
- fungendo da modello di riferimento.

Autostima

Per autostima s'intende la valutazione soggettiva della propria persona, ovvero il VALORE che ci attribuiamo. Il senso di autostima è frutto di questo processo di autovalutazione e, in generale, contribuisce al benessere e all'ottimismo dell'individuo. Le persone che nutrono una scarsa stima di sé tendono a sentirsi inutili, depresse e senza speranze.

Diversi fattori incidono sull'origine e sullo sviluppo dell'autostima. L'autostima dipende in primo luogo dall'*autovalutazione* del proprio comportamento e vissuto. I successi conseguiti in un ambito che l'interessato considera importante tendono a tradursi in un'autovalutazione positiva. Se un adolescente appassionato di calcio brilla per ottimi risultati durante l'allenamento o le partite, questi successi influenzano positivamente la sua autostima anche perché sono ottenuti in un contesto che gli sta particolarmente a cuore. Gli adolescenti hanno un'immagine di ciò che vorrebbero essere (immagine ideale) e una valutazione di come sono (immagine reale). Se l'immagine ideale è molto lontana dall'immagine reale in un ambito importante (ad es. formazione professionale, sport, bellezza ecc.), l'autostima risulta penalizzata. L'autostima è influenzata in secondo luogo dal *confronto sociale* con altre persone. Soprattutto gli adolescenti si confrontano molto con i loro coetanei. Se un'adolescente si rende conto di ottenere buoni risultati scolastici, di capire le cose più velocemente degli altri apprendisti o di avere più ammiratori di molte altre sue coetanee, la sua autostima ne trae un influsso positivo. In terzo luogo, anche i *feedback* e il *riconoscimento altrui* rivestono grande importanza ai fini dell'autostima. Se un adolescente riceve feedback positivi da persone di riferimento che ritiene importanti (ad es. da voi formatori, dal suo allenatore di calcio o dal suo migliore amico), la sua autostima ne risulta rafforzata.

Ecco alcuni consigli su come potete influenzare positivamente e promuovere l'autostima degli apprendisti in qualità di formatori.



- Tenete conto del livello in cui si trovano i vostri apprendisti (risultati scolastici, prestazioni ecc.); in altri termini, modulate le vostre esigenze affinché siano ambiziose, ma non eccessive.
- Lasciate agli apprendisti la possibilità di cimentarsi anche da soli in compiti impegnativi ma che, secondo il loro livello di conoscenze, dovrebbero essere in grado di svolgere. Così avranno l'occasione di conseguire un successo ed esserne fieri. Inoltre impareranno ad assumere responsabilità e a cercare da soli delle soluzioni.
- Fornite agli apprendisti un feedback preciso su ciò che hanno fatto bene (valorizzazione) e complimentatevi con loro. Gli errori vanno segnalati in maniera concreta o obiettiva, ma senza criticare o svalutare gli apprendisti come persone.
- Non lodate gli apprendisti soltanto per il risultato, ma apprezzate anche lo sforzo necessario per portare a termine un compito. Mettete in evidenza i loro punti di forza e non concentrarvi sui punti deboli.
- Incitate gli apprendisti a ritentare daccapo compiti e incarichi, se necessario.
- Appreziate i vostri apprendisti e valutateli in modo adeguato.
- Siate trasparenti e date il buon esempio. Se si rendono conto che anche voi fate errori, vi scusate e rimediate, gli apprendisti hanno l'opportunità di imparare da voi questo atteggiamento.

Maggiore è la sensazione di avere influsso in ambiti considerati importanti o di poter realizzare qualcosa con successo (convinzione di controllo), tanto più probabile è l'avvio di un'azione dall'esito positivo che favorisce a sua volta l'autostima.

Evidenze neuroscientifiche sulla maturazione del cervello in età adolescenziale

L'adolescenza è una fase decisiva nella maturazione del cervello umano, che a questa età evidenzia uno sviluppo più dinamico di quanto a lungo ipotizzato. Oggi sappiamo ad esempio che nell'adolescenza si disattivano ogni secondo fino a 30'000 collegamenti inutili tra cellule nervose (connessioni neuronali). Le altre cellule nervose, per contro, si collegano sempre di più. Il cervello è quindi un sistema estremamente complesso, interconnesso e ben organizzato.

Anche il vissuto degli adolescenti influisce sullo sviluppo del loro cervello. Se un apprendista nutre uno spiccato interesse per la tecnica, la natura o lo sport, i collegamenti neuronali in questi ambiti saranno particolarmente attivi. Se invece un adolescente dedica il tempo libero prevalentemente ai videogiochi, al consumo di sostanze che creano dipendenza o all'ozio, le reti neuronali nel cervello si rafforzeranno o si indeboliranno di conseguenza. Ma, oltre al comportamento degli adolescenti, è determinante anche l'ambiente in cui crescono. I

contesti in cui gli adolescenti trovano stima, rispetto e stimoli favoriscono meglio lo sviluppo del cervello di quelli caratterizzati da disprezzo, violenza o difficoltà.

Le diverse regioni cerebrali non si sviluppano in modo uniforme. Per semplificare si può dire che il processo di trasformazione nel cervello degli adolescenti inizia dietro e poi si sposta in avanti. Il primo a trasformarsi è il *cervelletto*, che svolge un ruolo importante nel controllo della motricità.

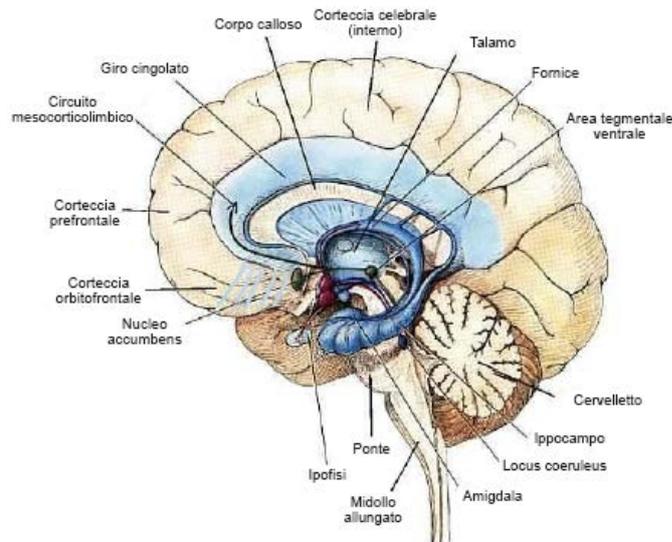


Figura 1. Sezione longitudinale del cervello umano

Il *lobo frontale* (*corteccia prefrontale*), situato immediatamente dietro la fronte, richiede i tempi più lunghi, tanto che raggiunge lo stadio maturo solamente attorno al 25° anno di età. Questa regione cerebrale è preposta ad esempio ai seguenti compiti:

- disciplina,
- attenzione,
- motivazione,
- pianificazione,
- definizione delle priorità,
- valutazione delle conseguenze,
- processo decisionale,
- repressione di impulsi.

Negli adulti la corteccia prefrontale è sollecitata quando devono interpretare emozioni complesse. Negli adolescenti, in simili situazioni interviene soprattutto l'*amigdala*, una parte del cervello particolarmente coinvolta nelle reazioni alla paura. Essa gioca un ruolo importante anche nella valutazione e nel riconoscimento di situazioni dal profilo emotivo



come pure nell'analisi di potenziali pericoli. Alcuni ricercatori ritengono che nell'adolescenza l'amigdala assuma in parte la funzione della corteccia prefrontale. Pertanto, il fatto che – secondo tale ipotesi – gli adolescenti reagiscono ad esempio a un'espressione di gioia o di paura del viso sollecitando un'altra zona del cervello rispetto agli adulti spiega perché gli adolescenti a volte hanno reazioni eccessive e prendono decisioni tutt'altro che ragionevoli.

Il *nucleo accumbens* è un insieme di neuroni coinvolto nella ricerca di ricompensa il cui funzionamento è più lento negli adolescenti che negli adulti. Di conseguenza, gli adolescenti devono fare un salto nel vuoto più grande degli adulti per provare le loro stesse emozioni. Si presume anche che nell'adolescenza il cervello non produca la medesima quantità di dopamina, un neurotrasmettitore anche chiamato «ormone della felicità», spingendo pertanto taluni adolescenti a cercare sensazioni forti ed esperienze stimolanti.

Nel cervello degli adolescenti la secrezione della melatonina (l'ormone che regola il ciclo sonno-veglia) avviene con fino a due ore di ritardo. Questo fenomeno potrebbe spiegare perché i giovani stentano ad addormentarsi la sera e ad alzarsi la mattina e fa sorgere dubbi circa l'efficienza degli apprendisti di buonora.

Le scoperte neurobiologiche riguardanti lo sviluppo del cervello permettono di chiarire perché alcuni adolescenti hanno difficoltà a pianificare la loro giornata, a fissare delle priorità e a reprimere i loro impulsi. A volte reagiscono secondo il principio del piacere e considerano quindi più importante dedicarsi ai videogiochi, fissare appuntamenti con gli amici o mettere a punto il proprio aspetto piuttosto che riordinare la loro postazione di lavoro, anche se voi, in quanto formatori, auspichereste l'ordine inverso delle priorità. Sarebbe tuttavia sbagliato ritenere che il comportamento è determinato da fattori neurobiologici e che i formatori e i genitori non possono esercitare alcun influsso. Al contrario: gli adolescenti hanno bisogno, a titolo per così dire compensatorio, di essere guidati da persone esterne.

In qualità di formatori potete offrire un valido aiuto agli apprendisti:

- nell'autodisciplina;
- nell'organizzazione delle attività quotidiane;
- nella definizione delle priorità;
- nei processi decisionali;
- fissando dei limiti in risposta ai comportamenti problematici;
- fungendo da modello di riferimento a cui gli apprendisti possono ispirarsi nella gestione di situazioni difficili.



Vi sono però adolescenti più precoci di altri per quanto riguarda la capacità di strutturare le attività e fissare delle priorità. Ciò può essere dovuto al fatto che riescono a compensare i loro «deficit» neurologici grazie a validi modelli di riferimento oppure al fatto che hanno particolarmente a cuore un determinato ambito (ad es. la formazione) e per questo hanno più facilità nel fissare le priorità e nel strutturare i compiti. Come descritto in precedenza, gli adolescenti possono influire sulle interconnessioni neuronali del loro cervello. Le reti che vengono costituite dipendono dai loro interessi personali, il che potrebbe anche spiegare perché alcuni adolescenti riescono prima di altri a reprimere i loro impulsi, a strutturare i propri compiti ecc.

Utilizzo dei media

I media sono onnipresenti nella vita degli adolescenti. La maggior parte di loro è abile nell'utilizzo dei vari dispositivi e si muove tra smartphone, iPod, televisore e console da gioco senza trascurare le attività richieste dalla formazione professionale o dalla quotidianità familiare e sociale.

Ma per una piccola percentuale di adolescenti non è così. Si tratta di ragazzi e ragazze – con i primi in leggera maggioranza – che fanno uso dei media e trascurano a tal punto i loro obblighi quotidiani e sociali da essere considerati dipendenti dai giochi elettronici.

Secondo uno studio condotto nel 2012 sull'utilizzo del cellulare da parte degli adolescenti svizzeri, la maggioranza di loro (95%) ne fa un uso appropriato e soltanto il 5% degli utenti ha indicato sintomi attribuibili a una dipendenza.

I cosiddetti «Massive Multiplayer Online Role Playing Games» (MMORPG) rivestono un'importanza particolare a questo proposito perché presentano un elevato potenziale di dipendenza (ad es. World of Warcraft). Essendo dei giochi di ruolo, questi videogiochi prevedono l'interazione e/o la competizione online tra i giocatori. Creano molta dipendenza poiché, da un lato, continue ricompense rafforzano il comportamento ludico e, dall'altro, i giocatori temono che una scarsa partecipazione al gioco vada a loro discapito. Gli adolescenti che si immergono quasi completamente nel mondo degli MMORPG trascurano i loro contatti sociali reali e reagiscono in modo estremamente scontroso, spesso anche violento, quando i genitori vogliono ad es. limitare loro il tempo dedicato ai giochi o interrompere la connessione a internet. Una caratteristica tipica della dipendenza da Internet e dai videogiochi non è soltanto il fatto di pensarci continuamente, ma anche una sensazione di perdita di controllo tale che l'adolescente ha l'impressione che sia il gioco a dominare su di lui invece del contrario, per cui gli sembra di non essere più in grado di regolarne l'utilizzo.

Un autotest per la verifica del consumo personale online (Internet, videogiochi, chat) è a disposizione degli adolescenti sul sito (in tedesco): www.suchtpraevention-zh.ch.



Le ragazze tendono a utilizzare con maggiore frequenza le reti sociali, mentre i ragazzi prediligono i videogiochi su computer o console.

Oltre alla dipendenza dai media occorre menzionare anche la problematica del cybermobbing e della cybercriminalità.

I nuovi media permettono di diffondere in brevissimo tempo su ampia scala informazioni e immagini. Ciò che viene immesso nella rete vi rimane e può essere utilizzato da altri. In men che non si dica gli aggressori possono così raggiungere un vasto pubblico causando alle vittime un'umiliazione enorme.

Un consiglio che potete dare ai vostri apprendisti a questo riguardo è quello di divulgare in Internet soltanto le informazioni che pubblicherebbero tranquillamente sulla bacheca della loro azienda.

Nemmeno il contatto con gli «amici» virtuali è privo di rischi.

In proposito potete segnalare agli apprendisti il seguente sito (in tedesco e francese):

www.cybersmart.ch

Ulteriori informazioni e link

- Competenza mediatica:

http://www.psychologie.zhaw.ch/fileadmin/user_upload/psychologie/Downloads/Forschung/FAQ_Medienkompetenz/FAQ_Medienkompetenz_ZHAW.pdf

Informazioni sulla competenza mediatica (ad es. sulle chat) (in tedesco):

www.klicksafe.de

- Check list «Sicurezza sui social network»/Proposte di colloqui per genitori ed educatori:
Prevenzione Svizzera della Criminalità: www.skppsc.ch
- Servizio di coordinazione per la lotta contro la criminalità su Internet: www.scoci.ch
- Informazioni sull'età raccomandata per video/videogiochi: www.pegi.info
- Valutazione indipendente di videogiochi: www.gametest.ch
- Opportunità e pericoli dei media digitali: www.giovanimedia.ch
- Protezione dei dati: www.netla.ch

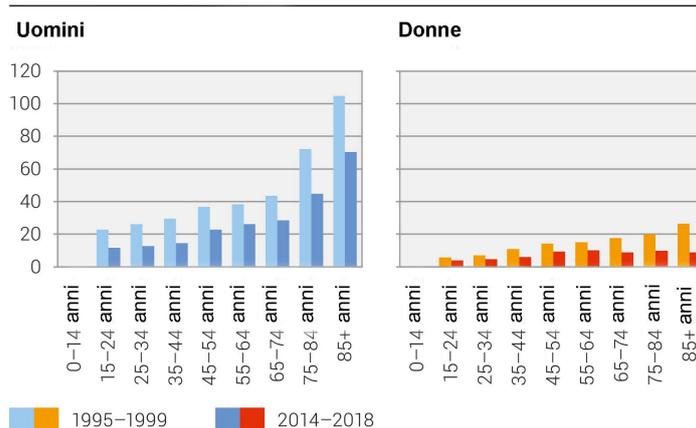


Crisi/Suicidio

Dopo gli incidenti stradali, la causa di decesso più frequente negli adolescenti è il suicidio. La metà delle persone interpellate nell'ambito di sondaggi afferma di aver già pensato di suicidarsi e il 10% ha già compiuto un tentativo di suicidio nel corso della propria vita. Ciò dimostra che la questione della suicidalità non è per nulla secondaria.

Suicidio per età e sesso (senza suicidio assistito)

Ogni 100 000 abitanti



Fonte: UST, Statistica delle cause di morte (CoD)

© BFS 2020

Fonte: Indagine sulla salute in Svizzera 2012, Ufficio federale di statistica (www.bfs.admin.ch)

I grafici summenzionati mostrano chiaramente che la questione del suicidio riguarda sia gli uomini che le donne a partire dall'adolescenza, ma anche negli anni successivi. Dai dati appare inoltre che il suicidio è molto meno frequente tra le donne che tra gli uomini. Per quanto riguarda i tentativi di suicidio, le donne si distinguono dagli uomini anche per la scelta delle modalità: gli uomini ricorrono più sovente a metodi che hanno una maggiore probabilità di condurre alla morte.

Qual è la situazione fra gli adolescenti? Durante l'infanzia il suicidio è ancora inesistente. Ma cosa spinge proprio gli adolescenti a voler farla finita? Può darsi che una patologia psichica, ad es. una depressione, sfoci in un tentativo di suicidio o in un suicidio. Ma la scelta del suicidio quale «via d'uscita» non presuppone necessariamente una patologia psichica. Soprattutto nell'adolescenza, anche una crisi passeggera (ad es. dovuta a problemi con l'azienda formatrice o la scuola oppure a una delusione d'amore) e la sensazione di trovarsi in un vicolo cieco (senza una patologia psichica preesistente) possono indurre a un tentativo di suicidio o a un suicidio frutto di una decisione avventata. Per contro, i suicidi premeditati, chiamati «suicidi razionali», sono estremamente rari in età adolescenziale.

Non è raro che gli adolescenti in questione condividano in precedenza la loro disperazione con coetanei, persone di fiducia e di riferimento e/o forum in Internet o simili. Spesso questi



indizi possono lasciar intuire dei pensieri suicidari, ad es. delle dichiarazioni del tipo «non ne posso più». Come occorre reagire a simili affermazioni in qualità di formatori? È importante non sorvolare su simili dichiarazioni considerandole delle semplici «esagerazioni» adolescenziali, bensì prestare ascolto e porre domande chiarificatrici: «Che cosa intendi? Di cosa non ne puoi più?». Di seguito trovate un elenco di indizi che dovrebbero mettervi in allarme e alcuni consigli sul comportamento da adottare con gli adolescenti che si trovano in una situazione di crisi.

A quali indizi occorre prestare attenzione?

- Improvvisa chiusura in sé
- Osservazioni autosvalutative («Non so fare nulla», «Non ce la farò mai», «Nessuno mi vuole»)
- Comportamenti a rischio
- Abuso di alcol e droghe
- Improvvisa trascuratezza nella cura del corpo / nell'aspetto
- Frequenti assenze dall'azienda formatrice o da scuola
- Affermazioni concrete: «Non ne posso più», «Mi butto dal ponte» ecc.
- Lettere di addio

Come comportarsi?

- Prestare ascolto
- Dedicare tempo
- Non sottovalutare le osservazioni autosvalutative e suicidarie in quanto «esagerazioni» adolescenziali, bensì ascoltare e porre domande: «Cosa intendi dire esattamente?», «Di cosa non ne puoi più?», «Cosa ti passa per la mente?»
- Non dare consigli/suggerimenti affrettati come ad es. «Non è la fine del mondo», «Su con la vita», «Non farne un dramma, passerà»: anche se dettati dalle migliori intenzioni, danno a un adolescente in crisi la sensazione di non essere preso sul serio
- Offrire supporto
 - dimostrandosi sempre disponibili come persona di contatto e di riferimento affidabile
 - mettendo eventualmente in contatto l'adolescente con un centro specialistico adatto
- Rivolgersi in prima persona a un centro specialistico



Maggiori informazioni e consigli sono disponibili sui seguenti siti:

- www.fr-preventionsuicide.ch
- <http://edyoucare.net/krisen>
- Forum per la prevenzione dei suicidi e la ricerca sui suicidi, Zurigo: <http://fssz.ch>
- <http://www.berner-buendnis-depression.ch/>
- www.ipsilon.ch

Dipendenza da sostanze (dipendenza)

Il significato del termine dipendenza è ampio: dipendenza dalle droghe, da Internet, dal gioco d'azzardo, dal lavoro ecc., senza dimenticare l'anoressia. In questa sede ci concentriamo sulla dipendenza da sostanze. In generale si opera una distinzione tra sostanze calmanti o sedative (ad es. alcol, tranquillanti, cannabis, oppiacei), sostanze stimolanti (ad es. cocaina, ecstasy o anfetamine) e sostanze allucinogene (ad es. LSD, funghi allucinogeni).

Il consumo di alcol e sigarette è diffuso nella società, ma anche quello di droghe illegali come la marijuana non costituisce una rarità. L'adolescenza è il periodo in cui la maggior parte delle persone entra in contatto per la prima volta con diverse droghe e le sperimenta. Si possono distinguere vari stadi di consumo/dipendenza.



Il *consumo sperimentale* consiste nel consumare una volta una sostanza per provarla. Più che un problema è la curiosità a spingere un adolescente a fumare una sigaretta o uno spinello. Gli adulti non devono tuttavia minimizzare né drammatizzare questa sperimentazione. Con il *consumo puntuale* (chiamato anche consumo ricreativo) gli



adolescenti cercano in generale il piacere, il divertimento o l'appartenenza a un gruppo. Questa modalità di consumo ha un effetto tranquillizzante quando subentrano dei problemi come ad esempio un maggior rischio di incidenti o difficoltà relazionali. Ma quando si ricorre regolarmente alle droghe per cercare di celare dei problemi, di dimenticare degli eventi o di fuggire dalla realtà sociale sussiste il rischio di un *abuso di sostanze*. Un *consumo problematico* (regolare, abituale e puntualmente eccessivo) può nuocere alla salute psichica e fisica come pure alle relazioni sociali, oltre che condurre a una *dipendenza* più o meno rapida a seconda dell'individuo e della sostanza in questione. In caso di dipendenza si perde il controllo del consumo. La maggior parte degli adolescenti riesce tuttavia a controllare il consumo puntuale (consumo ricreativo) senza giungere a una forma di consumo più problematica.

Secondo la classifica internazionale delle malattie psichiche (CIM-10), esiste una dipendenza da sostanza se si soddisfano contemporaneamente tre o più dei seguenti criteri nel corso di almeno un mese:

- forte desiderio di o compulsione interiore a consumare una sostanza;
- minore controllo sul consumo (inizio, fine e quantità);
- sintomi fisici di astinenza in caso di interruzione o riduzione del consumo, compresi quelli specifici della sostanza in questione;
- sviluppo di tolleranza agli effetti della sostanza, ovvero necessità di assumere quantitativi sempre maggiori della sostanza per ottenere l'effetto percepito inizialmente;
- priorità data al consumo della sostanza a discapito di altri interessi e/o più tempo investito per procurarsi la sostanza, consumarla e riprendersi dai suoi effetti;
- proseguimento del consumo malgrado i suoi effetti palesemente nocivi (a livello fisico, psichico o sociale).

La diagnosi di dipendenza può essere pronunciata soltanto da uno specialista (medico, psicologo ecc.).

Il fatto che lo sviluppo del cervello non è ancora ultimato in età adolescenziale può anche avere delle ripercussioni sul consumo di sostanze che generano dipendenza risp. sulla valutazione delle conseguenze di tale consumo.

Quali sono i possibili indizi di un consumo eccessivo di sostanze che creano dipendenza e come potete reagire in qualità di formatori?

Molti fattori permettono di riconoscere un rischio di dipendenza. Di seguito sono elencati alcuni indizi che dovrebbero mettervi in allarme in quanto sintomatici di un possibile abuso di sostanze che creano dipendenza.



- Forti sbalzi di umore
- Ritiro, chiusura (introversione, sbadataggine, trasognatezza)
- Crescente disinteresse, apatia, calo della motivazione
- Calo della capacità di concentrazione e dell'attenzione
- Calo delle facoltà percettive, vuoti di memoria
- Sovradattamento, sfiducia in sé o eccessiva autostima
- Calo dell'affidabilità e della puntualità
- Aumento delle assenze (ingiustificate)
- Anomalie comportamentali quali atteggiamenti caratterizzati da impulsività, irritabilità o aggressività
- Prestazioni immotivatamente irregolari (nell'azienda o a scuola) o calo prolungato delle prestazioni
- Scarsa precisione o frequenti errori e piccoli incidenti dovuti a disattenzione
- Aumento della stanchezza e sonnolenza
- Alterazioni dello stato di salute generale (ad es. evidenti alterazioni del peso, insufficienza circolatoria, vertigini, tremori, ipersudorazione, occhi arrossati, pupille dilatate o ristrette) o trascuratezza nella cura del corpo
- Crescenti problemi interpersonali

Nell'adolescenza questi indizi possono tuttavia essere presenti anche in caso di una «normale» crisi dello sviluppo (senza problemi di dipendenza). È però importante prendere sempre sul serio i cambiamenti evidenti di un apprendista e indagare a fondo le cause delle difficoltà riscontrate. Come potete reagire se osservate le alterazioni sopra descritte? È bene:

- intervenire tempestivamente;
- cercare il dialogo con l'apprendista;
- fare presenti nel corso del dialogo le anomalie osservate, in particolare le alterazioni del comportamento sul lavoro e dell'efficienza; affrontare concretamente gli atteggiamenti indesiderati, esponendo dati di fatto sul comportamento anomalo invece di sospetti o supposizioni senza fondamento sul consumo di droghe;
- esprimere nel corso del dialogo preoccupazione per il benessere dell'apprendista;
- astenersi da accuse e dimostrare piuttosto interesse per la situazione dell'apprendista;
- offrire supporto e aiuto all'adolescente (ad es.: «Ho notato che ultimamente sei spesso in ritardo, svolgi gli incarichi con poca cura e commetti errori di distrazione. Inoltre, hai l'aria molto stanca. Sono preoccupato per te.»);
- trovare accordi vincolanti nel corso del dialogo;



- coinvolgere altre persone (ad es. genitori, direzione scolastica, superiori nell'azienda, centro specialistico) se gli sforzi compiuti non migliorano sufficientemente la situazione.

Sul sito www.infodrog.ch trovate offerte di aiuto nell'ambito delle dipendenze presenti nella vostra regione. www.dipendenzesvizzera.ch mette a disposizione degli insegnanti, sotto la rubrica «Documentazione informativa», anche materiale pedagogico sulla dipendenza.

Quali condizioni di lavoro favoriscono o riducono il rischio di dipendenza? I formatori hanno la possibilità di influenzare in maniera decisiva il contesto in cui operano gli apprendisti nell'azienda. Creando, modificando o migliorando le strutture, le regole e le condizioni di lavoro contribuiscono alla promozione della salute e al benessere degli adolescenti all'interno dell'azienda. Diversi studi hanno messo in evidenza alcuni fattori suscettibili di aumentare il rischio di dipendenza. Si devono evitare:

- lo stress dovuto al carico di lavoro;
- le attività lavorative monotone;
- i compiti svalutativi;
- sia il sovraccarico sia la sottooccupazione;
- la scarsa stima delle capacità;
- la solitudine e l'isolamento sul posto di lavoro;
- il rumore, il calore, la polvere e una pessima illuminazione
- i conflitti con i superiori o i colleghi.

Vale la pena verificare in azienda se è possibile ottimizzare questi aspetti per gli apprendisti a costi ragionevoli.

Ulteriori informazioni e link

- Radix Svizzera Italiana (2010). *Droghe... consumo durante l'apprendistato. Possibili soluzioni per prevenire e intervenire, una guida pratica per i maestri di tirocinio.* Lugano: Radix Svizzera Italiana.
http://www.radixsvizzeraitaliana.ch/components/com_jshopping/files/demo_products/droghe_durante_apprendistato.pdf
- Prevenzione Svizzera della Criminalità: www.skppsc.ch
- www.infodrog.ch



Bibliografia

- Bosma, H. A. & Kunnen, E. S. (2001). Determinants and mechanisms in ego identity development: A review and synthesis. *Development Review*, 21, 39-66.
- Fend H. (1991). *Identitätsentwicklung in der Adoleszenz. Lebensentwürfe, Selbstfindung und Weltaneignung in beruflichen, familiären und politisch-weltanschaulichen Bereichen*. Bd. II. Bern, Stuttgart, Toronto: Hans Huber
- Flammer, A. & Alsaker, F. D. (2002). *Entwicklungspsychologie der Adoleszenz: Die Erschliessung innerer und äusserer Welten im Jugendalter*. Bern: Huber.
- Fuhrer, U. (2008). Jugendalter: Entwicklungsrisiken und Entwicklungsabweichungen. In: F. Petermann (Hrsg.), *Lehrbuch der klinischen Kinderpsychologie*, 6. Auflage. Göttingen: Hogrefe, S. 99-113.
- Giedd, J. N., Blumenthal J., Jeffries, N. O., Castellanos F. X., Liu H., Zijdenbos A., Paus T., Evans A. C. & Rapaport J. L. (1999). Brain development during childhood and adolescence: A longitudinal MRI study. *Nature Neuroscience*, 2, 861-863.
- Grob, A. (1997). *Kinder und Jugendliche heute. belastet – überlastet?* Zürich: Rüegger.
- Grob, A. & Jaschinski, U. (2003). *Erwachsen werden. Entwicklungspsychologie des Jugendalters*. Weinheim, Basel, Berlin: Beltz Verlag.
- Grotevant, H.D. (1998). Adolescent development in family contexts. In W. Damon (Series Ed.) and N. Eisenberg (Vol. Ed.), *Handbook of child psychology: Vol. 3. Social, emotional, and personality development* (5 th ed.) (pp. 1097-1149). New York: Wiley.
- Harter, S. (1999). *The cognitive and social construction of the developing self*. New York: Guilford Press.
- Homan, B. & Benz, D. (2006). Denn sie wissen nicht, was sie tun. *Beobachter*, 2006 (1). http://www.beobachter.ch/dossiers/jugend-pubertaet/artikel/pubertaet_denn-sie-wissen-nicht-was-sie-tun/
- Hurrelmann, K. (1997). *Lebensphase Jugend. Eine Einführung in die sozialwissenschaftliche Jugendforschung*. Weinheim: Juventa.
- Jones, R. M. (1992). Ego identity and adolescent problem behavior. In G. R. Adams, T. P. Gulotta & R. Montemayor (Eds.), *Advances in adolescent development: Vol. 4. Adolescent identity formation* (pp. 216-233). Newbury Park, CA: Sage.
- Kaplow, J., Curran, P. J., Dodge, K. A. & The Conduct Problems Prevention Research Group (2002). Child, parent, and peer predictors of early-onset substance use: A multisite longitudinal study. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 30, 199-216.
- Klosinski, G. (1991). *Pubertätsriten – Äquivalente und Defizite in unserer Gesellschaft*. Bern: Huber
- Kuntz, H. (2005). *Drogen & Sucht. Ein Handbuch über alles, was Sie wissen müssen*. Weinheim: Beltz.



- Largo, R. & Czernin, M. (2011). *Jugendjahre. Kinder durch die Pubertät begleiten*. Zürich: Piper.
- Mietzel, G. (2002). *Wege in die Entwicklungspsychologie. Kindheit und Jugend*. Weinheim: Beltz.
- Möller, C. (Hrsg.) (2012). *Internet- und Computersucht. Ein Praxishandbuch für Therapeuten, Pädagogen und Eltern*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Oerter, R. & Dreher, E. (2002). Jugendalter. In R. Oerter & L. Montada (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie* (S. 258-318). Weinheim: Beltz-PVU.
- Remschmidt, H., Schmidt, M. & Poustka, R. (2006). *Multiaxiales Klassifikationsschema für psychische Störungen des Kindes- und Jugendalters nach ICD-10 der WHO*. Bern: Huber.
- Strauch, B. (2010). *Warum sie so seltsam sind. Gehirnentwicklung bei Teenagern*. Berlin: Berlin Verlag.
- Uhlhaas, P.J., Konrad, K. (2011). *Das adoleszente Gehirn*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Waller, G. & Süss, D. (2012). Handygebrauch der Schweizer Jugend. SMS: Zwischen engagierter Nutzung und Verhaltenssucht. Forschungsbericht, April 2012. Departement für Psychologie: ZHAW.
- Welter – Enderlin, R. & Hildenbrand, B. (2012). *Resilienz: Gedeihen trotz widriger Umstände*. Heidelberg: Carl Auer Verlag.
- Zeltner, E. (2005). *Halt die Schnauze, Mutter!* Bern: Zytglogge-Verlag.

Figure

- **Figura 1.** Sezione longitudinale del cervello umano. Fonte: <http://home.arcor.de/eberhard.liss/hirnforschung/roth-verstand+gefuehle.htm>