

Disturbi di sonno

Oskar Jenni, Caroline Benz

Indice

I comportamento del sonno in età infantile	1
Panoramica dei disturbi del sonno in età infantile	6
Il metodo di consulenza di Zurigo	7
Studi sui casi	8

I disturbi del sonno rientrano tra le anomalie comportamentali più frequenti nei bambini. Un bambino su tre mostra, nel corso del suo sviluppo, un disturbo di sonno [1]. Nel valutare i disturbi di sonno infantili, bisogna tenere conto delle forme e delle caratteristiche tipiche della relativa età. Mentre in età prescolastica, i disturbi del sonno più frequenti si manifestano sotto forma di resistenza durante i preparativi per andare a letto, risvegli notturni frequenti oppure il terrore notturno (pavor nocturnus), in età scolastica e durante l'adolescenza, abbiamo a che fare soprattutto con problemi di addormentamento e sonnolenza diurna. Raramente si manifestano disturbi organici del sonno – come difficoltà respiratorie o episodi di attacchi (epilettici?). Nel caso di quest'ultimi sono necessari ulteriori analisi medici ed eventualmente interventi terapeutici.

La maggior parte dei disturbi di causa non organica si può risolvere definitivamente con una consulenza pediatrica.

Nei primi anni di vita, il bambino deve far fronte ad una performance immensa di adattamento in termini di comportamento del sonno: le sue fasi sonno-veglia vengono adattate al ritmo giorno-notte e diventano così sempre più regolari. Il bambino impara a dormire più ore di fila ed elimina, nel corso del suo sviluppo, il sonno diurno. Mostra sempre più autonomia nell'addormentarsi e sposta le ore del sonno sempre di più verso tarda serata. Come in tutti i campi di sviluppo, anche in quello del comportamento del sonno, abbiamo una grande varietà tra i bambini; non sorprende il fatto che tanti bambini non superino queste sfide di sviluppo senza problemi. Visto il gran numero di guide dell'educazione più diverse, molti genitori sono insicuri e sopraffatti.

Nota bene: Lo scopo primario della consulenza esperta dovrebbe essere quello di aiutare i genitori a riconoscere le particolarità del proprio bambino e di aiutarlo nei suoi compiti di sviluppo. I genitori e le altre persone di riferimento dovrebbero accogliere, possibilmente senza pregiudizi, i bisogni del bambino e dargli così la possibilità di svilupparsi secondo le proprie caratteristiche.

Per questo, è di fondamentale importanza per genitori ed esperti, conoscere lo sviluppo normale del sonno infantile e la grossa varietà individuale relativa alle singole caratteristiche.

La presente visione d'insieme tratta prima le caratteristiche e le forme del comportamento del sonno del bambino nonché la sua regolazione nel corso dello sviluppo. Poi riassume i disturbi di comportamento del sonno infantile più importanti e presenta un metodo di consulenza per i casi di disturbi del sonno non organici, basato su esempi clinici.

Disturbi del sonno di origine organica, come per esempio i disturbi di respirazione notturni, non vengono trattati in questa tesi e il lettore viene rimandato ad altri studi di carattere generale [2].

Nota bene: I disturbi del sonno fanno parte delle anomalie di comportamento più frequenti in età infantile. Un bambino su 3 mostra nel corso del suo sviluppo un disturbo del sonno. Le conoscenze circa lo sviluppo normale del sonno infantile sono importanti per il pediatra, per riconoscere un disturbo e per poter consigliare i genitori in modo adeguato.

I comportamento del sonno in età infantile

Il modello a due processi del regolamento del sonno

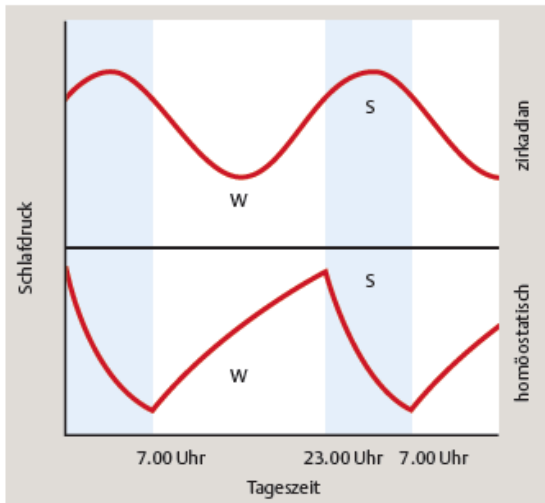


Fig. 1 Il modello a due processi del regolamento del sonno (W=sveglia, S=addormentato) [3-5].

Partendo da un modello di lavoro, si definiscono 2 processi biologici (fig. 1) che regolano la veglia e il sonno dell'essere umano [3-5]:

- il processo circadiano
- l'omeostasi del sonno

▪ Il processo circadiano

Il processo circadiano (circa dies: "circa un giorno") descrive un processo regolare, indipendente dal sonno, che permette all'individuo di dormire di notte e di stare sveglio e mentalmente attivo di giorno [6-7]. Il processo circadiano è situato anatomicamente nei nuclei suprachiasmatici (nuclei suprachiasmatici, SCN) del mesencefalo ("orologio interno o biologico", Fig. 2) e regola non solo le fasi di veglia e sonno, ma anche tanti altri processi quali la temperatura corporea, la respirazione, la pressione sanguigna, l'attività cardiaca, l'escrezione urinaria, la produzione degli ormoni (per esempio melatonina, Fig. 2), l'attenzione, la capacità prestazionale cognitiva e l'attività genetica.

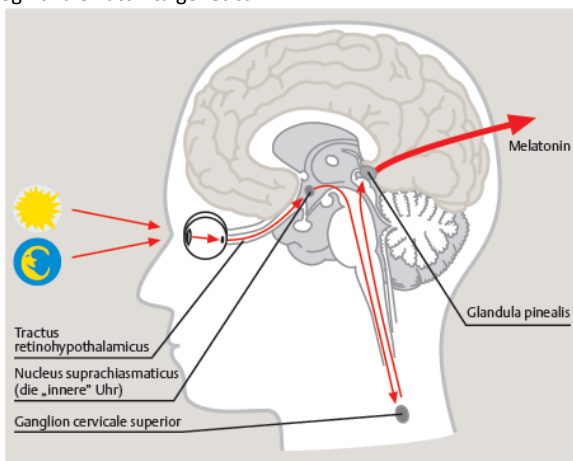


Fig. 2 Afferenze ed efferenze nell'orologio interno (oppure biologico) nei nuclei suprachiasmatici del mesencefalo.

L'orologio interno nel SCN (gestione del tempo "interno" approssimativo) viene sincronizzato ogni giorno dai fattori ripetitivi ambientali – come il cambio giorno-notte-24h (gestione del tempo "esterno"). Il timer esterno più importante è la luce del

giorno che raggiunge il SCN attraverso la retina dell'occhio tramite il tractus retinohypothalamicus. Anche altri timer quali la rumorosità, i contatti sociali oppure l'assunzione regolare di alimenti, svolgono nell'adattamento giornaliero dell'orologio interno un ruolo, anche se questi timer sociali nell'adulto hanno un significato inferiore [6].

Le caratteristiche dell'orologio interno determinano in fondo il nostro cronotipo, ovvero la caratteristica che ci rende piuttosto mattinieri ("allodole") oppure dormiglioni ("gufi"). Il tipo mattiniero, di solito, si sveglia presto la mattina, raggiunge il picco della sua prestazione già di prima mattina e si corica presto la sera. Il dormiglione invece, di solito, si sveglia più tardi la mattina, raggiunge la sua piena capacità prestazionale solo nel pomeriggio oppure la sera e va a dormire relativamente tardi.

Nota bene: Il cronotipo di un individuo viene determinato dai geni, si manifesta già in età infantile e rimane tale per tutta la vita [7].

▪ L'omeostasi del sonno

All'antipodo del processo circadiano, abbiamo il processo omeostatico che dipende dal sonno [3, 4]. Durante la veglia si accumula un debito di sonno ovvero la disponibilità a dormire e la pressione del sonno aumenta fino al punto in cui, finalmente, ci addormentiamo (Fig. 1, curva in basso). La pressione del sonno accumulatasi la sera, si riduce e viene eliminata nel corso della notte. Più restiamo svegli e più aumentano il debito di sonno e la disponibilità a dormire. In altri termini: più dormiamo profondamente e a lungo. Alla mancanza di sonno segue un aumento compensatorio di profondità e durata del sonno. Dormire porta quindi ad una riduzione della profondità del sonno.

L'omeostasi di sonno di un individuo viene rilevata con la cosiddetta latenza di sonno (il tempo impiegato per addormentarsi):

Nota bene: Più corta la latenza di sonno e più alta la pressione del sonno e viceversa. [8].

Un altro marcatore fisiologico dell'omeostasi del sonno è l'attività ad onde lente nel EEG durante la fase di sonno profondo (attività delta nel sonno non REM, prestazione EEG nella gamma di frequenza 0,75-4,5 Hz) che in caso di mancanza di sonno parziale o totale aumenta in maniera compensatoria nella notte successiva [9]. Una localizzazione anatomica dell'omeostasi del sonno come nel caso dell'orologio interno non è stata trovata fino ad ora. Si descrivono alcuni meccanismi neuronali che cercano di spiegare il funzionamento dell'omeostasi del sonno. È possibile, che, durante la veglia, si accumulino nel cervello una "sostanza del sonno" (per esempio adenosina [10]), che poi viene ridotta durante il sonno. Un'altra ipotesi dice che i processi neuronali durante la veglia, conducano ad un rafforzamento di legami sinaptici nel cervello e che l'attività EEG a onde lente durante il sonno porta questo rafforzamento di nuovo ad un livello energeticamente accettabile, cosa necessaria per l'apprendimento e per la memoria (regolazione omeostatica della forza sinaptica, synaptic sleep homeostasis [11]). Studi più recenti dimostrano effettivamente, che una delle funzioni importanti del sonno è quella della formazione della memoria [12]. In età adulta, informazioni appena imparate vengono memorizzate a lungo termine solo se si creano relative tracce neuronali della memoria. Il sonno sembra svolgere un ruolo importante in questo processo del consolidamento della

memoria. Quale sia la funzione del sonno nei processi di apprendimento in età infantile, è al momento ancora oggetto di studi intensi [13].

Nota bene: L'esatta funzione del sonno non è ancora sufficientemente nota. Varie teorie ipotizzano che il sonno svolga un ruolo importante nella formazione della memoria e nei processi di apprendimento.

Idealmente, il processo dell'omeostasi e il processo circadiano sono coordinati in maniera che si completino a vicenda. Disturbi nel regolamento di questi due processi, possono comportare difficoltà di addormentamento, risvegli notturni oppure un'aumentata stanchezza di giorno.

▪ Lo sviluppo della regolazione del sonno in età infantile

Lo sviluppo del sonno, nei primi mesi di vita, è soggetto ai due processi di regolazione che sono necessarie per permettere al bambino di dormire senza risvegli [5]. Il processo circadiano è funzionale già dopo la nascita [14]. Ma ci sono indicazioni che portano a pensare che la luce del giorno per i lattanti abbia un ruolo meno importante che non per i bambini più grandi e gli adulti, e che invece gli indicatori di tempo sociale (nutrimento, cura, gioco e contatti sociali) hanno un'influenza fondamentale per l'orologio interno. Sotto l'influenza di questi indicatori del tempo, i bambini sincronizzano nel giro dei primi mesi di vita il loro comportamento sonno-veglia sempre di più con il cambio giorno-notte [6,15]. Anche l'omeostasi segue un percorso di maturazione. I neonati di solito non regolano ancora il loro sonno in modo omeostatico, ovvero non accumulano ancora nessun debito di sonno durante la fase di veglia, e i piccoli lattanti non compensano il tempo di veglia con un sonno successivo profondo oppure più lungo [16,17]. Questo risultato combacia con l'osservazione che i neonati, dopo una fase più lunga di veglia, a volte dormono solo poco e si svegliano di nuovo pienamente attivi. Per cui, tenerli svegli più a lungo, sperando in una lunga fase di sonno successiva, non funziona. La regolazione omeostatica di solito inizia nel secondo o nel terzo mese di vita. Ma, contrariamente ai bambini più grandi e agli adulti, i lattanti mostrano un aumento ed una successiva eliminazione della pressione del sonno accelerati, cosa che si può evidenziare con l'aiuto di uno schema del sonno polifasico [5].

Lo sviluppo della regolazione omeostatica e circadiana avviene in tempi diversi, a seconda del bambino. Mentre lo sviluppo della regolazione omeostatica non si può influenzare gran che dall'esterno, una routine regolare nella vita di tutti i giorni aiuta ad "impostare" l'orologio interno.

Molti lattanti hanno, grazie all'azione dell'orologio interno, un forte impulso a bere, addormentarsi e svegliarsi regolarmente. Altri invece fanno fatica a passare dal sonno alla veglia, oppure non riescono ad instaurare costanza nel comportamento dormi-veglia senza l'aiuto dei genitori. Esprimono i loro bisogni di alimentazione e di sonno per mesi in momenti diversi del giorno e della notte. Sembra che in quei bambini la maturazione – soprattutto della regolazione circadiana – ritardi un po'. E questo comporta spesso maggiori problemi di sonno nel primo anno di vita.

Nota bene: Dormire senza risvegli è un'importante pietra miliare nello sviluppo in prima infanzia e viene determinato fondamentalmente dai processi di maturazione dell'orologio

interno e dell'omeostasi del sonno. Mentre la maturazione della regolazione omeostatica non può essere influenzata dall'esterno, una routine regolare nella vita giornaliera aiuta ad "impostare" l'orologio interno.

▪ L'importanza della regolazione del sonno per la consulenza nel primo anno di vita

Durante la consulenza, si danno ai genitori informazioni importanti relative agli aspetti del sonno infantile e la sua regolazione, a seconda dell'età del bambino. Si spiega l'importanza di un ritmo regolare per l'impostazione dell'orologio interno. Grazie ad un protocollo del sonno possiamo raffigurare il ritmo sonno-veglia del bambino (fig. 10-22, protocolli 24 ore). Insieme ai genitori bisogna riconoscere i segni di sonnolenza e di sovraccitazione, determinare i tempi ottimali di veglia per il bambino e poi, di conseguenza, gestire in modo regolare i tempi di sonno diurno e l'addormentamento serale. Se i genitori introducono delle strutture ripetitive (indicatori di tempo sociali), aiutano il bambino a familiarizzarsi velocemente con la routine giornaliera, cosa che avrà un effetto positivo sul suo benessere. Una routine regolare aiuta i genitori a capire meglio il proprio bambino e a valutare correttamente i suoi bisogni. La pretesa di poter adattare il ritmo di sonno del bambino ai bisogni degli altri membri della famiglia, rappresenta una sfida eccessiva per il bambino.

Nota bene: Nei primi mesi di vita del bambino, l'introduzione di una routine giornaliera regolare è spesso l'unico metodo che si possa consigliare. Nei bambini più grandi rappresenta il primo passo verso le notti più tranquille.

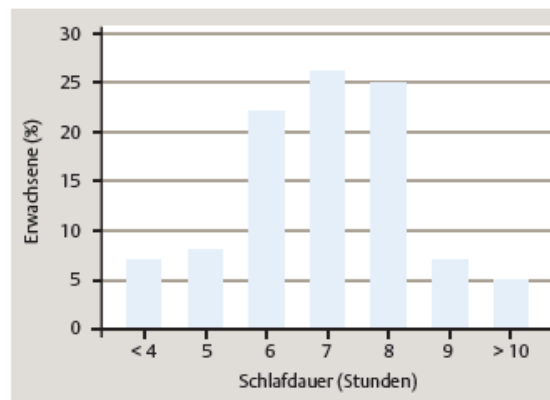


Fig. 3 Distribuzione del sonno nell'adulto [18].

▪ Bisogno di sonno individuale

Il bisogno di sonno varia molto a seconda dell'età e a seconda della persona (fig. 3). La maggior parte degli adulti ha bisogno tra le 5 e le 9 ore di sonno (una media di 7 ore) per essere prestante. Ma ci sono anche quelle persone a cui bastano 4 ore e quelle che invece hanno bisogno di 10 ore [18].

Questa variabilità vale anche per i bambini (fig. 4). La maggior parte dei piccoli lattanti dorme 14-18 ore al giorno. Per alcuni bastano anche 12-14 ore, altri dormono fino a 20 ore al giorno [19].

Gli studi a lungo termine di Zurigo, relativi allo sviluppo infantile, hanno mostrato che il bisogno individuale di sonno è una variabile relativamente stabile, ovvero, i dormiglioni di solito rimangono tali e chi dorme poco, di solito, lo fa anche più tardi nella vita [20]. Gli studi sui gemelli confermano questo risultato e

rivelano che l'eredità genetica svolge un ruolo fondamentale in questo. In effetti, il bisogno di sonno viene determinato dallo sviluppo individuale della regolazione omeostatica e circadiana del sonno: I bambini che dormono poco mostrano di solito una riduzione veloce del debito omeostatico di sonno durante la notte nonché caratteristiche particolari dell'orologio interno [5].

Nota bene: Visto che il bisogno di sonno di bambini della stessa età varia fortemente, non c'è una regola fissa che determina di quanto sonno ha bisogno un bambino ad una certa età. Per ogni età vale: un bambino può dormire solo le ore che corrispondono al suo bisogno di sonno. (fig.5).

Se il bambino invece deve passare più tempo al letto, si presentano varie possibilità di reazione:

- Difficoltà di addormentamento la sera
- Risveglio molto presto la mattina
- Risvegli ripetuti e prolungati di notte [21]

L'adattamento delle ore passate nel letto al vero bisogno del sonno è importante non solo in età infantile ma anche per gli adulti che accusano problemi di addormentamento e di sonno. Il cosiddetto controllo dello stimolo è una delle tecniche primarie della terapia comportamentale in caso di disturbi di sonno negli adulti e consiste nel fatto che bisognerebbe andare a letto solo se ci si sente abbastanza stanchi e solo se si crede di riuscire ad addormentarsi [22]. Il letto va associato con tranquillità e rilassamento e serve unicamente a dormire. In tutto questo è vincolante tenere conto del proprio bisogno di sonno.

E' quindi un compito importante per i genitori capire il bisogno di sonno del proprio figlio in modo intuitivo oppure con l'aiuto di esperti e di adattare di conseguenza le ore trascorse nel letto [21, 23]. La nostra esperienza ci insegna che sono proprio i bambini con un bisogno ridotto di sonno che non riescono ad addormentarsi o che non riescono a dormire tutta la notte senza interruzioni [24]. I genitori preferiscono ovviamente che i loro bambini vadano a dormire presto la sera, in modo di aver abbastanza tempo per le faccende di casa, le attività ricreative e la relazione di coppia. Ma se non si adeguano al bisogno di sonno individuale del loro bambino, ne risultano spesso disturbi ostinati di sonno.

Nota bene: Un aumento del bisogno di sonno biologico tramite terapia comportamentale oppure con l'aiuto di medicinali non è possibile.

▪ *Sonno diurno e sonno notturno*

Nei primi mesi di vita, sonno diurno e sonno notturno hanno grosso modo la stessa durata [19]. Solo dopo l'adattamento dell'orologio interno al cambio giorno-notte-24h e con la maturazione dell'omeostasi del sonno, avviene lo spostamento. Pian piano i bambini riescono a stare svegli più tempo di giorno, ovvero la pressione omeostatica del sonno aumenta più lentamente [5]. Con il passare del tempo, il bambino salta singoli sonnellini diurni, la durata del sonno diurno si riduce. In età prescolastica non dorme più di giorno. (fig. 6). In cambio, la durata del sonno notturno aumenta sempre di più. Quante volte e per quanto tempo il singolo bambino dorme di giorno, viene determinato biologicamente dalla regolazione del sonno (soprattutto l'omeostasi del sonno) e dal modello educativo dei genitori. Di regola si può dire: i bambini dovrebbero avere la possibilità di dormire di giorno quel tanto che serve loro per essere soddisfatti ed interessati al loro ambiente.

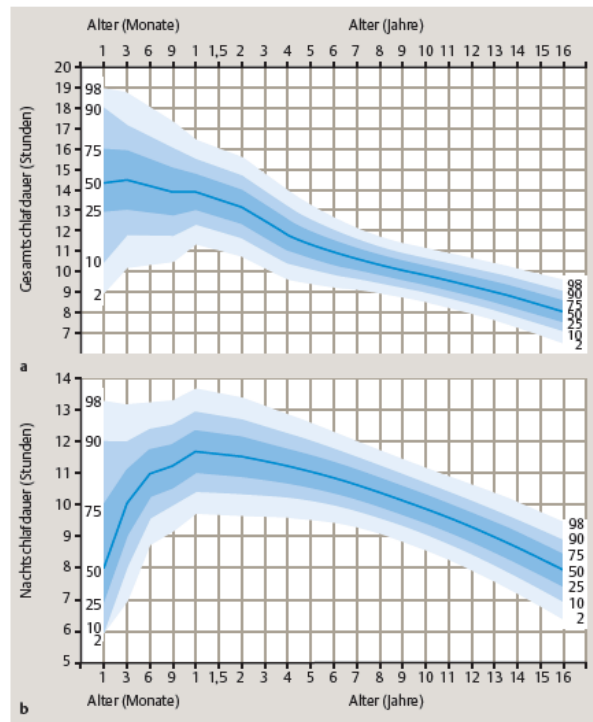


Fig. 4 Curve percentili della durata complessiva di sonno nelle 24 ore (a) e durata di sonno notturno (b) – (tratto da: Studi longitudinali di Zurigo [19]).

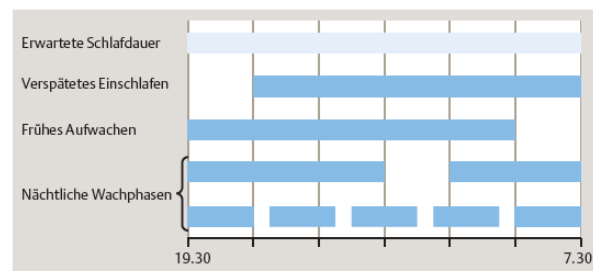


Fig. 5 Durata di sonno attesa e tempo trascorso nel letto: Se il tempo passato nel letto dalle 19:30 alle 7:30 corrisponde al bisogno effettivo del sonno (barra celeste), il bambino dorme bene; se il tempo trascorso nel letto e il bisogno di sonno non corrispondono, il bambino ritarda ad addormentarsi, si sveglia presto oppure sta sveglio di notte (barre blu).

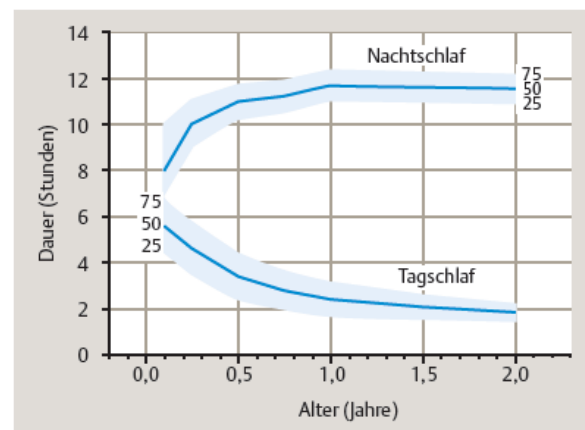


Fig. 6 Scambio sonno diurno (decescente) e sonno notturno (crescente) nei primi 2 anni di vita (tratto da: Studi longitudinali di Zurigo [19]).

Addormentarsi autonomamente

▪ *Rituali della nanna*

Per facilitare l'addormentamento del bambino, è utile ricorrere ad un rituale della nanna. Si intendono le attività serali prima dell'addormentamento (auspicato) del bambino. Da un lato, il rituale della nanna svolge un ruolo fondamentale in qualità di indicatore del tempo che influenza il processo circadiano, dall'altro lato trasmette al bambino sicurezza e certezza. I bambini sviluppano presto un atteggiamento di aspettativa nei confronti di certi avvenimenti della giornata. Quando il bambino sente il rumore delle stoviglie, lo si mette nel suo seggiolino e gli viene messo il bavaglino, sa che ora si mangia! Per poter sviluppare tali aspettative serve costanza nelle attività giornaliere e questo vale anche per il momento della nanna. Se le attività serali si svolgono sempre nella stessa sequenza, indurranno il bambino, a partire da una determinata età, a dormire. Se gli viene dato da mangiare e gli si fa il bagnetto, lo si mette a letto e gli si dà un bacio della buona notte, tutte le sere più o meno alla stessa ora, lo si potrà preparare nel corso della serata al momento della nanna. Quando poi i genitori spengono finalmente la luce, sa che ora arriverà il sonno. Se invece le sequenze sono diverse tutte le sere, il bambino non riesce a sviluppare un atteggiamento di aspettativa. Non sa mai quando è ora di andare a dormire. Con l'aiuto di rituali, gli eventi diventano prevedibili e trasmettono così sicurezza e certezza. Questo non vale solo per lattanti e bambini piccoli ma anche per scolari e adulti. Tutti noi dobbiamo sentirci al sicuro e rassicurati per poterci rilassare ed addormentare.

Nota bene: I rituali della nanna svolgono un ruolo fondamentale come timer sociali del ritmo circadiano e trasmettono al bambino sicurezza e certezza.

Non è un problema se ci sono differenze tra i rituali applicati dal papà e quelli applicati dalla mamma. Un bambino non ha difficoltà ad accettare il comportamento diverso da parte del padre e/o della madre oppure di un'altra persona conosciuta. Ma ogni persona dovrebbe essere rigida ed attenersi al proprio metodo.

Nota bene: Riuscire ad addormentarsi da soli è una condizione necessaria per riuscire a dormire senza risvegli.

Esempi

per due modi di comportamento genitoriale diversi

Un bambino viene portato in braccio tutte le sere finché non si addormenta e messo poi a letto con cautela. Dopo un po' di tempo associa il fatto di venir portato in braccio al sonno. La vicinanza con la madre è diventata parte integrante del rituale della nanna. Il bambino riesce ad addormentarsi solo a stretto contatto fisico con la madre. Quando i genitori si sdraiano vicino ai loro bambini, li portano in braccio oppure cantano, questo rituale diventa un "aiuto per addormentarsi". Il bambino associa l'addormentarsi con la vicinanza dei genitori, con stare in braccio ed essere cullato. Dal momento che di notte, quando si sveglia, non

Un altro bambino viene messo a letto quando è ancora sveglio. La madre si siede vicino al suo letto (fig. 7). Quando piange, si agita e non riesce a dormire, la madre gli parla sottovoce, gli accarezza la testa e gli prende la manina. Aiuta così il suo bambino nel cercare di addormentarsi da solo. In questo modo, diventa più autonomo di settimana in settimana, finché non è in grado di addormentarsi senza l'aiuto materno.

riesce più ad addormentarsi senza l'aiuto dei genitori, li chiama.

▪ *Aiuti per l'addormentamento: Dipendenza oppure indipendenza?*

Il bambino neonato possiede – anche se in misura limitata - certe capacità di calmare sé stesso e di addormentarsi. Così succhia per esempio le proprie mani e si stiracchia finché non trova il sonno. Queste capacità continuano a svilupparsi velocemente nel corso dei primi mesi di vita, ma la loro intensità ha carattere individuale. Alcuni bambini trovano il sonno da soli, senza problemi, già nei primi mesi di vita, altri dipendono per un periodo piuttosto lungo perlomeno temporaneamente dall'aiuto dei genitori. Se il bambino riesce a sviluppare le capacità di auto-calmarsi, non dipende solo dallo stato di sviluppo e dalle particolarità del bambino, ma dipende anche e in maniera fondamentale dai genitori.

Tra i due modelli di comportamento descritti nel riquadro, c'è un vasto margine di possibilità che i genitori possono gestire a seconda delle caratteristiche del bambino e a seconda dei propri bisogni. Una forte e continua vicinanza fisica diventa abitudine per il bambino, cosa che nella maggior parte dei casi non cambia con l'età per propria iniziativa. Diversi studi hanno mostrato che questo stile educativo chiamato prossimale comporta difficoltà di addormentamento e ritardato sonno senza interruzioni nei primi anni di vita [24]. Uno dei compiti più importanti dei genitori è quello di portare il bambino all'indipendenza senza sottovalutarne né sopravvalutarne le capacità.

Nota bene: I rituali della nanna preparano il bambino all'addormentamento. Non sono da confondere con gli aiuti per la nanna che accompagnano il bambino verso il sonno.

Aiuti per la nanna sono per esempio i cosiddetti oggetti di transizione quali ciuccio, copertina di Linus oppure l'orsacchiotto (fig. 8).

▪ *Dal comportamento del sonno al disturbo del sonno – una questione di definizione?*

Le abitudini del sonno e il comportamento del sonno sono sia per i bambini che per gli adulti molto vari – a seconda delle particolarità biologiche, norme culturali e bisogni famigliari [26]. Un comportamento del sonno "normale" non esiste. Un disturbo infantile del sonno non basato su problemi organici è, nella maggior parte dei casi, una definizione data dai genitori oppure da altre persone di riferimento. Se, per esempio, i genitori non sopportano più i risvegli notturni del loro bambino, ne soffre la vita famigliare. Nel caso in cui il riposo notturno e con questo le prestazioni e il benessere dei genitori vengano influenzati maggiormente, si parla di disturbo del sonno infantile. Se il bambino di giorno è stanco e irritabile oppure ha difficoltà respiratorie di notte, può darsi che ci sia un disturbo di sonno organico.



Fig. 7 Addormentarsi autonomamente



Fig. 8 Aiuti per la nanna: ciuccio, copertina, orsacchiotto

		- sindromi da ipoventilazione
Età prescolastica	- insonnie	- resistenza alla preparazione per andare a dormire - Problemi di continuità di sonno (risvegli frequenti)
	- parasonnie	- confusional arousal/Pavor nocturnus - Sonnambulismo - Incubi - Parlare durante il sonno
	- disturbi movimentali	- movimentazione della testa, rotolare il corpo - bruxismo
	- disturbi respiratori	- sindromi di apnee del sonno (centrali o ostruttivi) - sindromi da ipoventilazione
Età scolastica / adolescenti	- insonnie	- disturbo di addormentamento
	- Parasonnie	- sonnambulismo - incubi - parlare nel sonno
	- disturbi movimentali	- sindrome delle gambe senza riposo (restless legs syndrome) - bruxismo
	- disturbi respiratori	- sindromi di apnee del sonno (centrali o ostruttivi) - sindromi da ipoventilazione
	- ipersonnia	- mancanza di sonno con stanchezza diurna
	- disturbi di ritmo circadiano	- sindrome delle fase di sonno anticipata/ritardata - ritmo sonno-veglia irregolare
*I disturbi secondari come quelli legati alle malattie organiche o quelle derivanti dal consumo di medicinali, non sono elencati esplicitamente.		

tabella 1		
Panoramica dei disturbi del sonno primari più frequenti in età infantile basato sulla classifica internazionale dei disturbi del sonno (ICSD-2 [27])*		
Fascia d'età	Categoria ICSD-2-categorie	esempi
lattanti	- insonnie	- disturbi di regolazione (disturbo del pianto sonno-veglia)
	- disturbi movimentali	- mioclonie ipnagogiche
	- disturbi respiratori	- sindromi di apnee del sonno (centrali o ostruttivi)

Panoramica dei disturbi del sonno in età infantile

Tab. 1 mostra – basandosi sulla classifica internazionale dei disturbi del sonno (ICSD-2), una panoramica dei disturbi del sonno primari più frequenti dell'infanzia, la cui revisione è stata pubblicata nel 2005 [27].

In primissima infanzia, si manifestano soprattutto disturbi di regolazione, ovvero pianto eccessivo o problemi dell'organizzazione sonno-veglia. Questi disturbi della regolazione comportamentale del lattante sembrano essere

*Tradotto dal Tedesco da Regine Fürsich

correlati direttamente con la maturazione della regolazione circadiana e omeostatica [5,28] e vanno spesso di pari passo con forti problemi nella relazione genitori-bambino [29]. Dopo il sesto mese di vita e fino all'età prescolastica, la maggior parte dei disturbi del sonno consiste nella resistenza ai preparativi per andare a letto, nei problemi di addormentamento oppure nei disturbi di risvegli notturni [1].

Nota bene: Gli studi longitudinali di Zurigo sullo sviluppo infantile hanno dimostrato che il 20-25% dei bambini in età prescolastica, la sera non si addormentano senza problemi oppure si sveglia ogni notte (fig.9) a più riprese [24].

Secondo le nostre esperienze, le cause più frequenti dell'insonnia infantile [21] sono la sopravvalutazione del bisogno del sonno da parte dei genitori nonché abitudini di addormentamento errati. Se il bambino rimane a letto per più tempo di quel che gli serve, o la sera non si addormenta oppure si sveglia nel bel mezzo della notte. Se poi il bambino non è in grado di riaddormentarsi da solo, chiama i genitori.

In alcuni rari casi sono cause organiche che impediscono al bambino piccolo di dormire senza risvegli – come disturbi respiratori notturni (apnee notturne, asma bronchiale), la malattia da reflusso oppure convulsioni. In quei casi è necessaria una diagnosi mirata al caso e la rispettiva terapia [2].

Le parasonnie si manifestano nel 40% dei bambini in età prescolastica, in maniera ridotta in età scolastica [30].

Tipici per il bambino piccolo sono i movimenti ritmici (soprattutto della testa) che iniziano prima dell'addormentamento e continuano in parte anche durante il sonno. I disturbi movimentali ritmici iniziano spesso nel primo anno di vita e si interrompono in maniera spontanea nel 3° o 4° anno di vita [32,33].

Parasonnie
Con il termine di parasonnie si descrivono diversi modelli di comportamento durante il sonno oppure durante il passaggio sonno-veglia [31]. Parasonnie tipiche sono il terrore notturno (pavor nocturnus), i risvegli in stato confusionale (ingl. confusional arousal) un po' meno drammatici, il sonnambulismo, parlare nel sonno oppure gli incubi.

In età scolastica, di solito, i tipici disturbi di sonno diminuiscono. Occasionalmente compaiono però difficoltà di addormentamento o sonnolenza diurna maggiorata, la cui frequenza aumenta sensibilmente nel corso dell'adolescenza. Nel corso della pubertà si modificano le caratteristiche specifiche dell'orologio interno e del regolamento del sonno di modo che i tempi per andare a letto la sera e per alzarsi la mattina degli adolescenti si spostano sempre di più nella notte, cioè essi diventano sempre più "gufi" [34]. La particolarità che gli adolescenti, la sera, vanno a dormire tardi, non è dovuta in prima linea a cambiamenti psicosociali ed emotivi, bensì piuttosto a cambiamenti biologici dell'orologio interno e dell'omeostasi del sonno [8, 35]. La questione se per questo motivo si deve spostare l'orario di inizio scuola mattutino, è oggetto di discussioni intense tra esperti e opinione pubblica. Raccomandazioni generali non sono adatte però, bensì sono da prendere in considerazione particolarità locali, culturali e bisogni degli adolescenti.

Il metodo di consulenza di Zurigo

Nel corso degli ultimi anni abbiamo sviluppato nel nostro reparto un approccio graduale per bambini con disturbi di sonno, che si basa sui risultati della biologia del sonno e della variabilità interindividuale dei bambini [5,21]. La consulenza comporta un approccio al problema, focalizzato sul bambino, e ha come scopo quello di preparare i genitori ai fabbisogni e caratteristiche individuali del bambino. Parte fondamentale in tutto questo è la trasmissione di conoscenze circa il normale sviluppo del sonno infantile, che sono di grande importanza per i genitori per far sì che possano riconoscere il disturbo del sonno del proprio bambino e reagire di conseguenza. Poter collocare la problematica del proprio bambino nel contesto dello sviluppo infantile può avere un effetto molto attenuante.

Cause organiche alla base dei disturbi del sonno vanno escluse tramite anamnesi dettagliata oppure ulteriori analisi della medicina del sonno.

Approccio graduale
Consulenza del sonno di Zurigo
- ritmo regolare
- fabbisogno di sonno individuale
- addormentamento autonomo

▪ L'approccio graduale in età infantile e prescolastica

L'approccio graduale tramite introduzione di una routine giornaliera regolare (regolazione del ritmo), l'adattamento delle ore di sonno al bisogno di sonno individuale e cambiamenti di abitudini del sonno, hanno dimostrato la loro efficacia.

Prima della consulenza va fatto sempre un'analisi approfondita del comportamento del bambino. Il comportamento del sonno di un bambino si può rilevare in modo affidabile con un protocollo 24h. Per questo, si chiede ai genitori di registrare il comportamento del bambino per una durata di 14 giorni. Spesso la sola registrazione nel protocollo sonno-veglia ha un effetto terapeutico. A volte è consigliabile anche il ricorso al monitoraggio della attività (actigrafo, actimetro). Questi strumenti, simili a degli orologi, registrano continuamente i movimenti del corpo e rispecchiano molto precisamente il comportamento sonno-veglia [36].

Ridurre i problemi di sonno e cambiare abitudini fisse di addormentamento, richiede un atteggiamento educativo rigido per una durata minima di 2-3 settimane. Noi consigliamo sempre un approccio graduale. Il primo passo è quello di regolare il ritmo sonno-veglia e quello di adattare l'orario della nanna al bisogno di sonno. Solo dopo di questo si cerca di avvicinare il bambino e i genitori ad un nuovo comportamento di addormentamento (approccio graduale).

▪ Approccio graduale

L'approccio graduale è un metodo della terapia comportamentale per avvicinare pian piano bambino e genitori ad un nuovo comportamento di addormentamento. Prima di applicarlo, i genitori devono riflettere su alcuni punti:

- Quanto è autonomo il bambino in termini di addormentamento?
- Fino a che punto riesce già a calmarsi da solo?
- Ha già delle strategie per calmarsi da solo (ciuccio oppure copertina)?

- Quale modifica di comportamento da parte dei genitori è proponibile per il bambino?

Il passaggio passo dopo passo permette sia al bambino che ai genitori di procedere con un ritmo accettabile. La velocità con cui il bambino imparerà ad addormentarsi da solo, dipende dalla solidità del legame bambino-genitore e dai tempi di accettazione del cambiamento da parte del bambino.

Nota bene: L'approccio graduale è un metodo della terapia comportamentale che avvicina bambino e genitori gradualmente ad assumere un nuovo comportamento di addormentamento.

A parte l'approccio graduale troviamo nella letteratura altri approcci comportamentali quali l'estinzione oppure l'estinzione controllata [37, 38].

- *Estinzione e estinzione controllata*

Estinzione

Estinzione significa cancellazione. Il comportamento indesiderato del bambino viene cancellato con il venir meno dell'attenzione genitoriale [37].

Parlando del comportamento di addormentamento, estinzione significa: un nuovo comportamento di addormentamento viene introdotto dai genitori e applicato conseguentemente. In parole chiare: I bambini piangono finché non accettano il nuovo comportamento di addormentamento.

Molti genitori che cercano la nostra consulenza, non possono oppure non vogliono applicare l'estinzione. Al più tardi la 2° oppure la 3° notte non sopportano più la situazione e vanno dal bambino. Questo rende genitori e bambini insicuri, fa nascere sentimenti di colpa e di fallimento.

Per cui, negli anni 80, Richard Ferber ha modificato l'estinzione e ha reso pubblico il lasciar piangere controllato [39]. Si basa sullo stesso concetto, ma permette ai genitori di andare dai bambini ad intervalli determinati, senza però modificare la nuova configurazione di riposo stabilita. Abbiamo fatto l'esperienza che sia bambini che genitori spesso sono sopraffatti anche da questo metodo. I bambini si sono abituati per mesi alla presenza e all'aiuto dei genitori al momento dell'addormentamento e reagiscono, come prevedibile, con molta veemenza. I genitori a loro volta sono sopraffatti da queste reazioni – per loro inaspettatamente forti - ed interrompono la procedura.

- *In quali casi è sensata l'applicazione della terapia comportamentale?*

Spesso si individuano abitudini errate quale causa principale per i problemi di sonno dei bambini.

Nota bene: Non ha senso affrontare i disturbi di sonno dei bambini con la terapia comportamentale prima di assicurarsi che i bambini non riescano ad addormentarsi perché il loro orologio interno non è impostato correttamente oppure perché per via della sopravvalutazione del loro bisogno di sonno, non hanno ancora sonno ed è per questo non riescono ad addormentarsi.

Approccio graduale in età scolastica

L'approccio graduale è consigliabile anche in caso di disturbi di sonno in età scolastica:

- Orari regolari di addormentamento e di risveglio
- Adattamento delle ore di sonno al bisogno individuale di sonno
- Introduzione di una routine serale

Gli alunni spesso si lamentano di difficoltà ad addormentarsi la sera. Visto che queste difficoltà perdurano per anni, hanno perso la capacità e la fiducia in un addormentamento autonomo senza problemi. Non è raro poi che paure, pensieri circa avvenimenti stressanti vissuti durante la giornata, oppure programmi televisivi serali rinforzino la problematica del sonno. Anche in età scolastica è importante adattare l'orario della nanna al fabbisogno individuale del sonno. Spesso i genitori fanno fatica a riconoscere che i loro figli in età scolastica – per motivi biologici - vanno a dormire più tardi rispetto a quanto facevano da piccoli. Ci si era abituati ad un orario fisso in cui i bambini andavano a dormire e cambiare abitudini consolidati non è mai facile.

Nella nostra vita quotidiana in clinica abbiamo visto che la leggera riduzione temporanea di sonno (piccola restrizione di sonno), per un bambino in età scolastica con problemi di sonno, con lo scopo di aumentare la pressione omeostatica del sonno la sera e di facilitare così l'addormentamento, è un metodo comprovato. Ritardare il momento di andare a letto la sera fa spesso sì che il ritmo sonno-veglia si adatti all'orologio interno e viene così ottimizzato. Una leggera restrizione di sonno spesso porta alla riduzione del tempo che si impiega per addormentarsi. Con questo metodo, i bambini possono disimparare i loro problemi di sonno e trovano nuova fiducia nell'addormentarsi da soli. Poi col tempo e in piccoli step, si può spostare l'ora della nanna di nuovo in avanti (bedtime fading) e adattare il tempo del sonno così all'effettivo bisogno [38].

Studi sui casi

David, 8 mesi – ritmo ed allattamento

David, 8 mesi

Ritmo ed allattamento

La consulente delle neomamme manda i genitori di David, 8 mesi, alla nostra consulenza del sonno. David non ha mai dormito una notte intera. Il suo ritmo giornaliero è completamente irregolare. È stato allattato su richiesta e non ha mai trovato un ritmo regolare. A 6 mesi la mamma ha iniziato lo svezzamento e introdotto il biberon (latte artificiale). Non è cambiato niente. David, ora, anziché chiedere il seno, chiede ogni notte 2 volte il biberon (Fig. 10-12).

Nella consulenza parliamo con la famiglia su come procedere passo dopo passo. Supponiamo che David ha un livello di sviluppo che gli permette di dormire senza risvegli e che il suo sonno viene regolato omeostaticamente. Ma fa parte di quei bambini che fanno fatica a creare autonomamente un ritmo e il cui processo circadiano eventualmente si è sviluppato con ritardo. Ha bisogno di strutture fisse che fungono da timer sociale. Per prima cosa, i genitori introducono orari fissi in merito ai pasti, al gioco e al sonno.

Per via della sua età e della sua curva del peso, David non ha più bisogno di pasti notturni, ma oramai ci si è abituato. Ha "acquisito" una sensazione di fame che fa sì che si svegli regolarmente.

Nota bene: Nei lattanti sani con percentili di crescita regolari, si può presumere che al più tardi al sesto mese di vita

possono fare a meno di pasti notturni per una durata di oltre 8 ore.

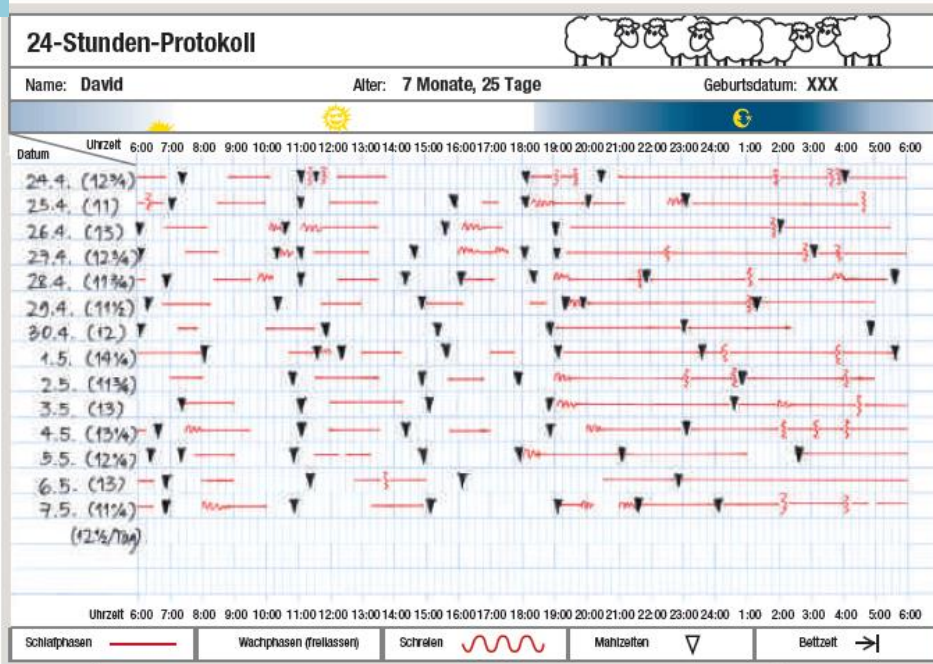


Fig. 10-12 protocolli 24 ore di David nel corso della consuezza

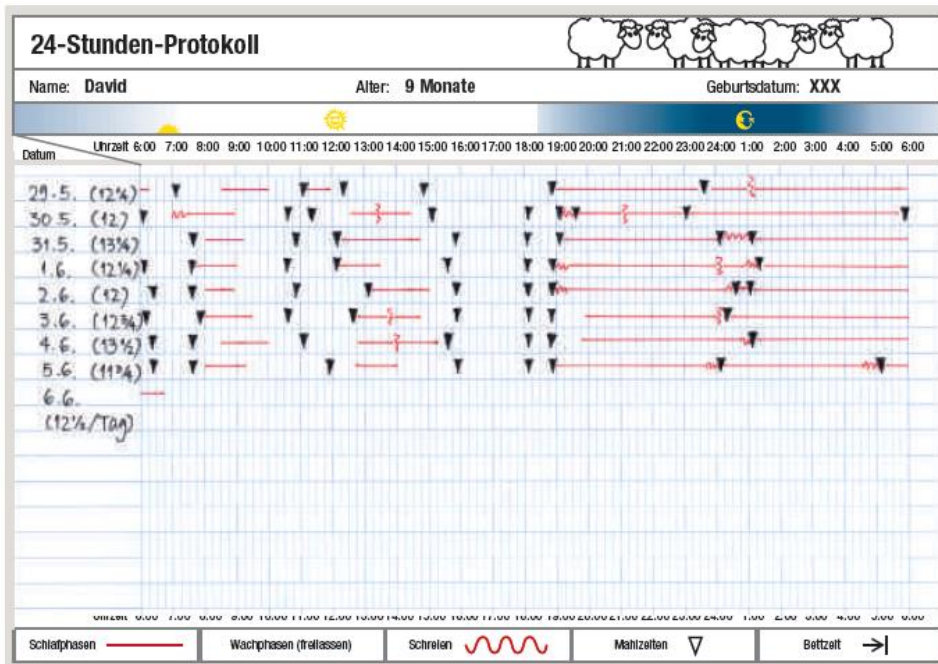


Fig. 11

*Tradotto dal Tedesco da Regine Fürsich

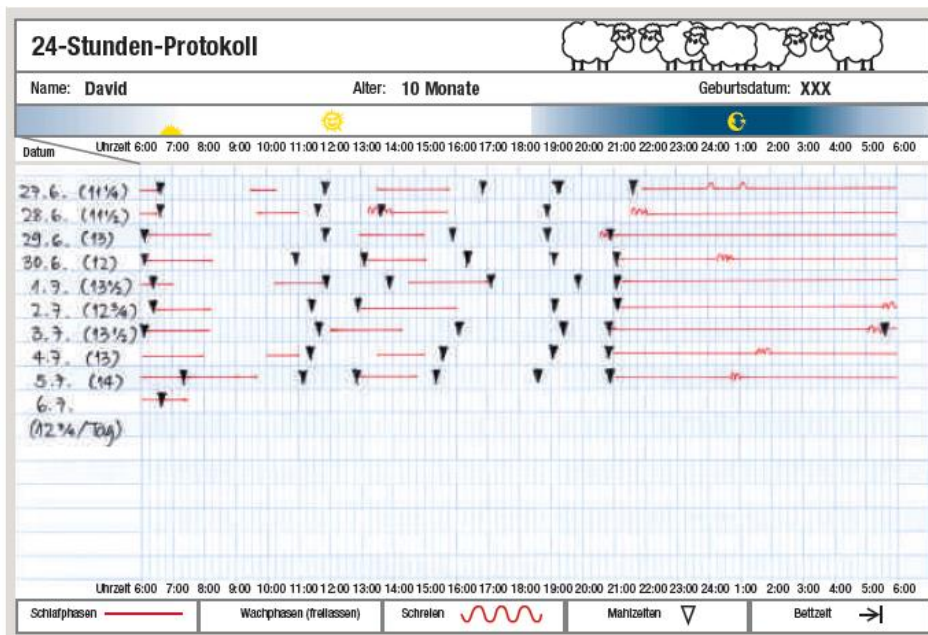


Fig. 12

Dare ai bambini prima dell'addormentamento serale un grosso biberon oppure una grande quantità di pappa, non aiuta a farli dormire meglio. Vari studi dimostrano che il latte artificiale arricchito non aiuta a dormire senza risvegli. Per i bambini allattati, spesso è difficile introdurre delle modifiche di notte. La madre dovrebbe cercare di allungare gli intervalli tra un allattamento e un altro di giorno a 4-5 ore, di modo che il bambino impari ad assumere quantità di latte maggiori e copre così il suo fabbisogno di calorie di durante la giornata.

I genitori di David danno struttura alla routine giornaliera e continuano a segnare i cambiamenti in un protocollo. Inizialmente, il biberon notturno rimane, perché il bambino è abituato all'assunzione di queste calorie e liquidi e giustamente protesterebbe se si eliminassero da un giorno all'altro.

Solo nel momento in cui il nuovo ritmo inizia a prendere piede, i genitori allungheranno e ridurranno la quantità di latte e abitueranno David così pian piano ad eliminare del tutto il pasto notturno. Dopo 2 mesi si stabilisce la nuova routine giornaliera e il biberon notturno non serve più.

▪ *I bambini allattati iniziano più tardi a dormire senza risvegli?*

È vero che i bambini allattati si svegliano più spesso di notte ed iniziano a dormire senza risvegli più tardi se confrontati con bambini che vengono nutriti con il biberon [40]. I motivi per questo sono vari:

- I bambini allattati tendono a prendere meno latte per pasto e a bere meno di giorno. Perciò hanno bisogno di essere nutriti maggiormente di notte e anche per più tempo.
- Dall'altro lato, le mamme che allattano al seno hanno i loro bebè spesso nella stessa camera e reagiscono più velocemente quando questi si svegliano.

Bambini allattati che hanno difficoltà a stabilire una routine giornaliera regolare non devono essere svezzati. La routine giornaliera e l'allattamento non sono incompatibili tra di loro. Se il bambino viene allattato di notte è sensato che la madre metta il bebè a dormire a portata di mano. Se il bambino chiama, la madre può metterlo al seno senza alzarsi, lo può allattare e rimetterlo nel suo lettino.

*Tradotto dal Tedesco da Regine Fürsich

▪ *Lasciare piangere?*

L'esempio sopra indicato dimostra che i bambini che si svegliano nei primi mesi di vita, hanno dei motivi per farlo. Il loro ritmo sonno-veglia circadiano e la loro omeostasi del sonno non sono ancora sufficientemente sviluppati oppure hanno bisogno di essere nutriti. Non riescono ancora a dormire in una tirata ininterrotta. Per cui è una tortura e privo di senso lasciare piangere i piccoli lattanti. Non ci sono indizi che dimostrino che i bambini hanno più probabilità a dormire se i loro genitori li lasciano piangere.

▪ *Somministrare medicinali?*

Sonniferi e tranquillizzanti non aiutano nella maturazione del regolamento del sonno nei bebè piccoli e sani. Al contrario: influenzano l'architettura del sonno e compromettono l'attenzione del bambino quando è sveglio. Nel nostro lavoro quotidiano in clinica, non facciamo ricorso a medicinali per bambini normalmente sviluppati e sani. A volte però, l'uso di sonniferi può essere di aiuto in caso di bambini con ritardi di sviluppo. Ma anche in quei casi, si consiglia sempre l'applicazione dell'approccio graduale.

Lara, 12 mesi – disturbo di continuità del sonno

Lara, 12 mesi

Disturbo di continuità di sonno

I genitori di Lara si rivolgono alla consulenza perché la bambina, da quando è nata, non ha mai dormito una notte intera. Per cui, anche di giorno è sempre stanca e scontrosa, cosa che per i genitori rappresenta uno stress aggiuntivo. La sera, Lara si addormenta autonomamente. Quando si sveglia di notte, riceve il biberon. Ciononostante, spesso non riesce più a riaddormentarsi e rimane sveglia per molto tempo (Fig. 13-15).

I dati anamnestici e il protocollo del sonno indicano la presenza di 2 problemi: Da un lato, la bambina non è ancora riuscita a trovare una regolarità nella routine giornaliera e dall'altro lato, le

lunghe fasi di veglia notturne indicano una discrepanza tra tempo passato nel letto e bisogno di sonno.

Il bisogno di sonno effettivo di Lara, rilevato con il protocollo, è di sole 10,3 ore (somma delle linee lunghe, calcolo della media). Lara è una bambina che ha bisogno di poco sonno, ma deve passare più tempo nel letto di quello che riesce a dormire. Questo, nei bambini piccoli, si manifesta, nei primi anni di vita, in fasi di veglia notturna, e nei bambini più grandi piuttosto in disturbi di addormentamento serale.

I genitori determinano il da farsi. Noi offriamo il supporto che permette loro di aiutarsi da sé. Per prima cosa, i genitori fissano

un nuovo piano del sonno. Cecheranno da un lato di rispettare un ritmo regolare di giorno, dall'altro lato adatteranno in piccoli step l'orario della nanna della bambina all'effettivo bisogno di sonno. I genitori determinano anche quante volte e per quanto tempo la bambina deve dormire di giorno, tempo che viene detratto dalla durata complessiva del sonno; rimane quindi il tempo che la bambina deve passare di notte nel letto. L'orario per la messa a letto serale di un bambino dipende dai genitori. L'importante è sapere che l'orario di messa a letto serale determina anche l'orario di risveglio la mattina, significa quindi, che i genitori devono svegliare la bambina la mattina se non si sveglia da sola e spontaneamente, all'ora fissata.

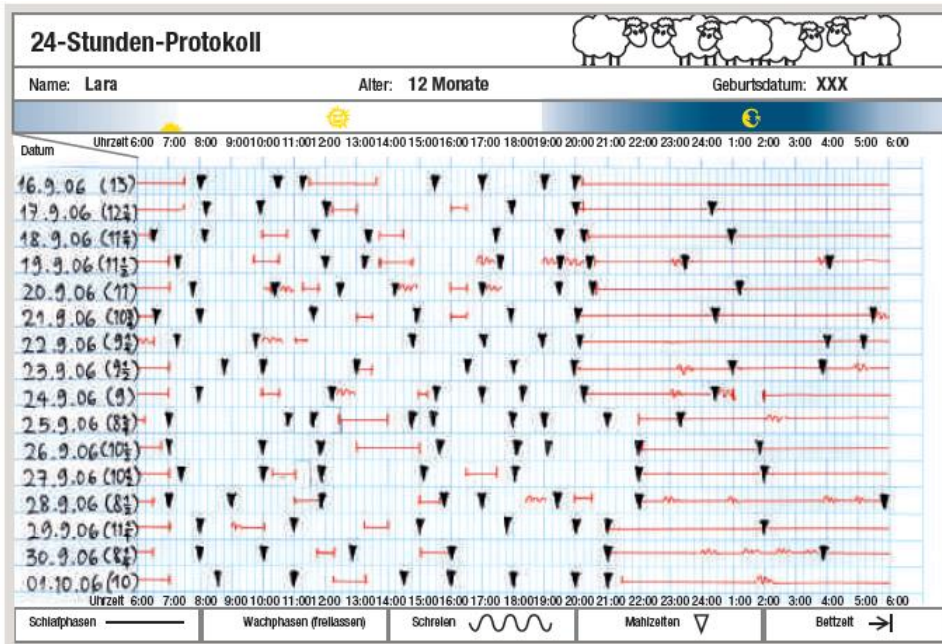


Fig. 13-15 – protocolli delle 24 ore di Lara nel corso della consulenza

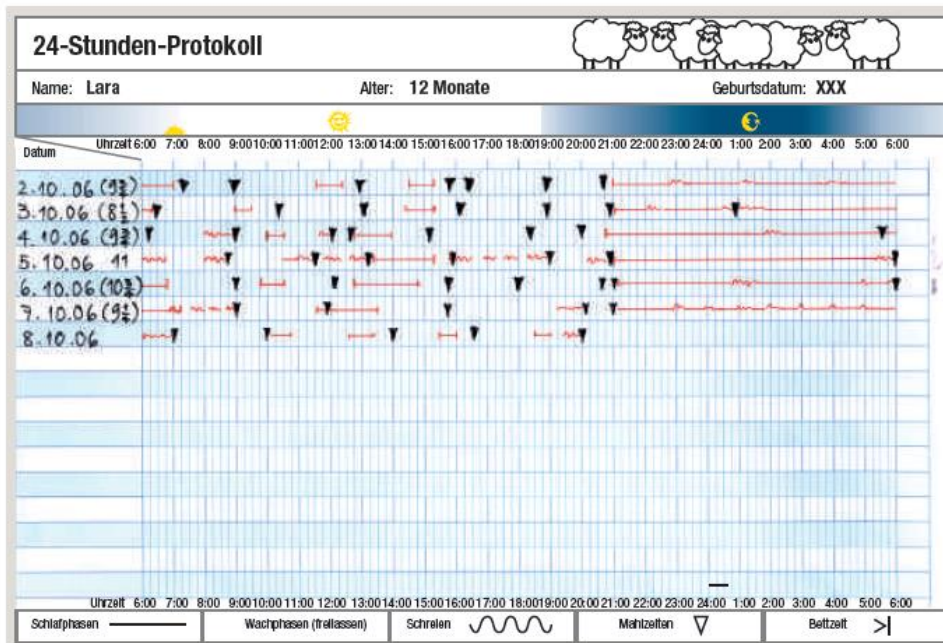


Fig. 14

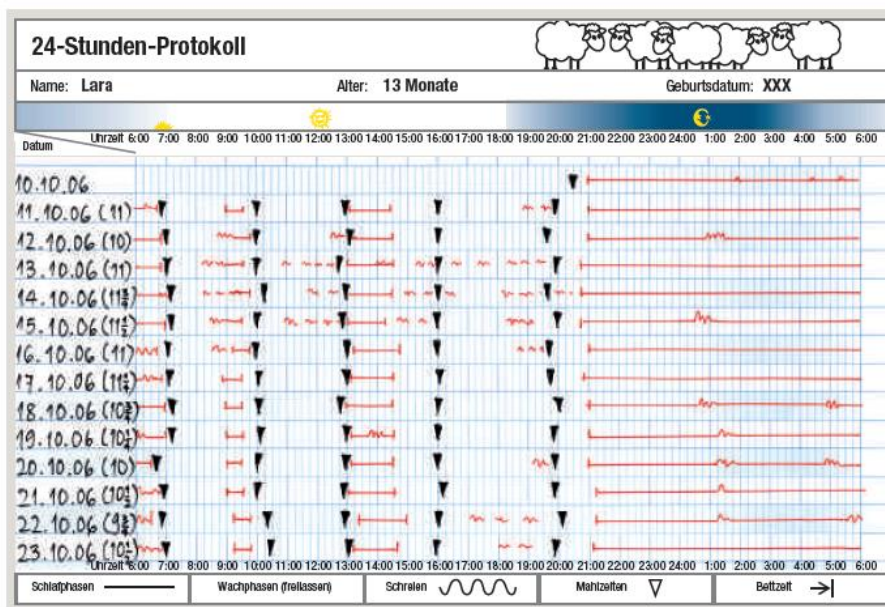


Fig. 15

Il cambiamento non va fatto repentinamente, bensì in un lasso di tempo di 7-14 giorni. Finché la bambina avrà cambiato ed accettato il nuovo ritmo, sarà stanca e di cattivo umore. Bisogna che i genitori lo sappiano, altrimenti interromperanno la procedura troppo presto e senza successo. I genitori di Lara decidono di introdurre due fasi di sonno giornaliera per un totale di circa 2 ore. Mettono la bambina a dormire la sera verso le 21.00 e la svegliano la mattina verso le 6.00.

Lara ha adottato la modifica velocemente. Nei primi giorni, come ci aspettavamo, era spesso irritabile. Ma già dopo una settimana, i genitori riferivano che era molto più equilibrata e che si svegliava di meno di notte. 14 giorni più tardi la bambina ha consolidato il nuovo ritmo.

periodi lunghi. Le ore passate a letto superano il bisogno di sonno.

Quando, come in questo caso, la problematica è complessa, è importante fissare una gerarchia delle soluzioni e di procedere passo dopo passo. Come prima cosa viene strutturata la routine giornaliera. Cosa che aiuta la bambina ad impostare il suo orologio interno. Poi si calcola il bisogno individuale di sonno e si distribuisce il tempo di sonno disponibile nelle 24 ore. Nina non deve passare più tempo nel letto di quello che le serve. Questi provvedimenti portano velocemente al successo e rinforzano così la competenza dei genitori in relazione al problema di sonno della loro bambina.

Nina, 18 mesi – disturbi di addormentamento

Lara, 18 mesi

Disturbi di addormentamento

Il pediatra di Nina, 18 mesi, ha mandato i genitori nella consulenza perché la bambina di sera si addormenta solo nelle braccia della mamma. Di notte si sveglia ripetutamente e chiama la mamma. A volte la madre riesce a calmare la bambina con le carezze. Spesso però ci vuole più tempo e la madre deve portare la bambina di nuovo in braccio finché non dorme. I genitori hanno già provato di tutto e sono arrivati al limite delle loro forze. (Fig. 16-18).

Manca una routine giornaliera strutturata. Dalla nascita a questa parte, la bambina non è mai riuscita a seguire una routine giornaliera regolare. Di notte si sveglia ripetutamente e per

*Tradotto dal Tedesco da Regine Fürsich

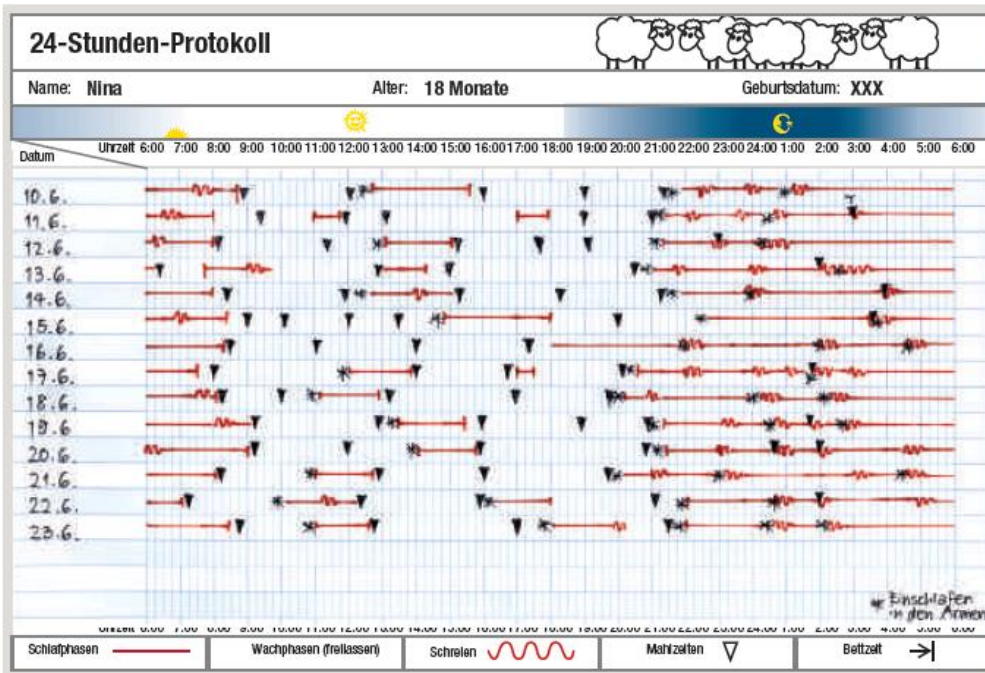


Fig. 16-18 – protocolli delle 24 ore di Nina nel corso della consulenza

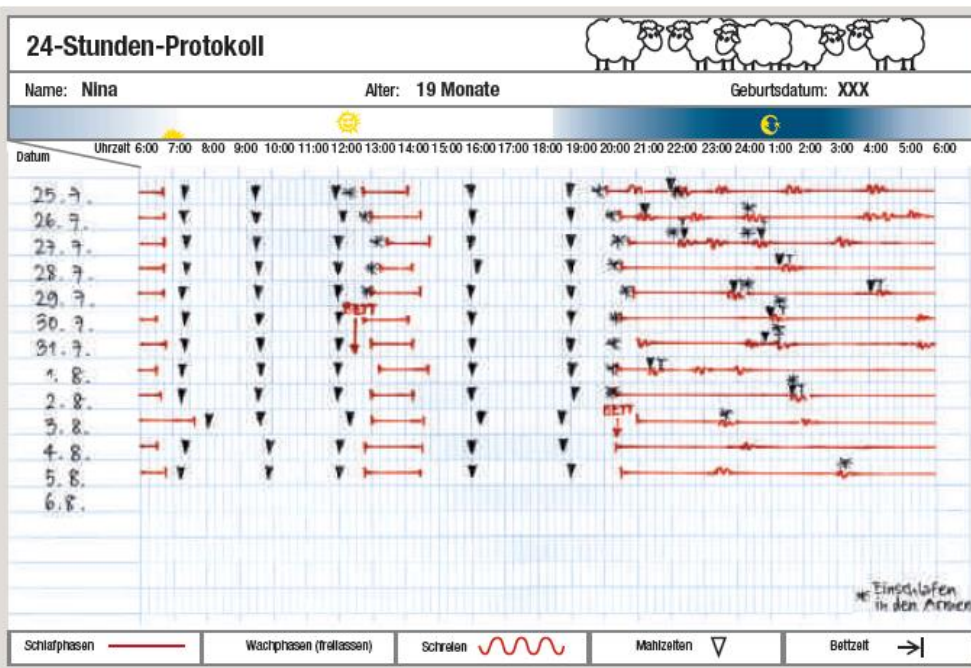


Fig. 17

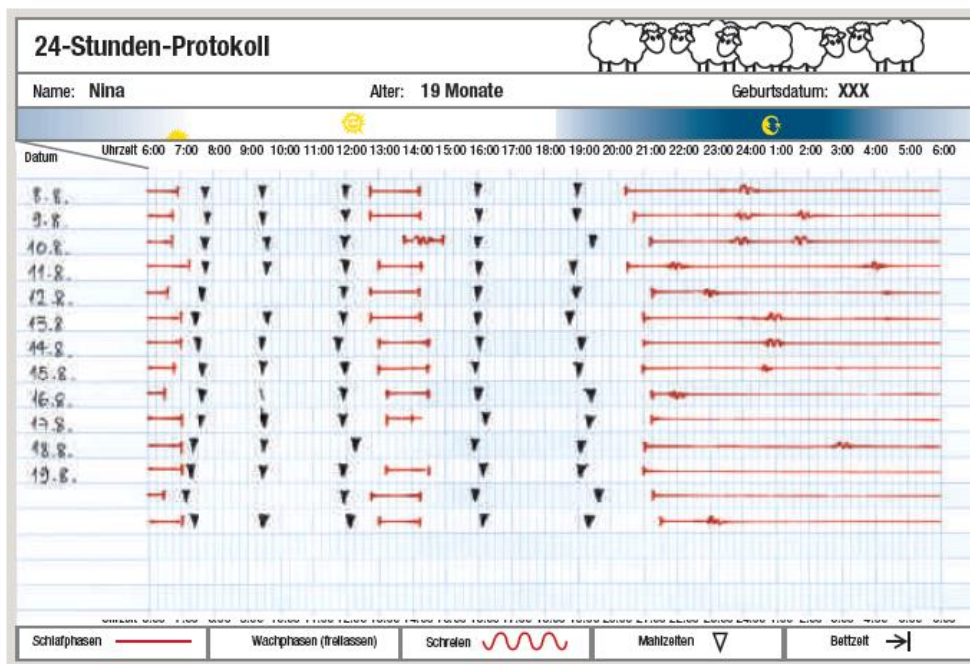


Fig. 18

Poi, come ultimo step, si modifica il comportamento di addormentamento di Nina. Con l'introduzione di un rituale per l'addormentamento, viene preparata al momento della nanna. Poi la si mette nel letto ancora sveglia. La madre rimane seduta su una sedia vicino al letto. Consola la bambina, che forse piange, ma non la tira più su dal letto.

Non appena la bambina accetta la nuova situazione, la madre introduce un ulteriore passo. Per esempio, sposta la sedia sempre più lontana, finché poi alla fine esce dalla cameretta. Spesso i bambini accettano velocemente la nuova situazione se i genitori si comportano in maniera decisa e rigorosa. Trascorsi 2 mesi, Nina ha imparato ad addormentarsi/ a dormire da sola.

Vanessa, 2 ½ anni – Pavor nocturnus

Vanessa, 2 ½ anni

Pavor nocturnus

I genitori di Vanessa, 2 ½ anni, vengono sconvolti ripetutamente da attacchi di grida notturni. 2-4 ore dopo essersi addormentata, la bambina inizia a gridare. I genitori la trovano in piedi nel lettino, occhi spalancati, suda ed è tutta rossa in faccia. Il cuore batte fortissimo e il respiro è accelerato. I tentativi di calmare la bambina oppure di lavarle la faccia, la fanno agitare ancora di più. Dopo 5-10 minuti tutto finisce. La bambina guarda i genitori un po' perplessa, sembra stanca e si riaddormenta poco dopo di nuovo.

Il pavor nocturnus si manifesta relativamente spesso nei bambini piccoli e può disorientare parecchio i genitori che non conoscono questo disturbo. In termini neurofisiologici, si tratta dello svegliarsi parzialmente dal sonno profondo, ecco perché si manifesta tipicamente 1-3 ore dopo l'addormentamento. Il bambino ha gli occhi spalancati, ma non reagisce oppure solo in modo inadeguato alla comparsa dei genitori. Faccia e atteggiamento esprimono paura, rabbia oppure disorientamento. Suda fortemente, respira forte e ha il polso

accelerato. Percepisce i genitori solo parzialmente. Se interpellato, non dà risposte oppure solo risposte confuse. I genitori non riescono a svegliare il bambino. Tentativi di calmarlo con coccole oppure prenderlo in braccio lo fanno agitare ancora di più. Il risveglio spesso avviene improvvisamente. Respiro e polso tornano immediatamente normali. Spesso però il bambino è stanco e si riaddormenta velocemente. Se i genitori chiedono al bambino cos'è successo, non riesce a dare informazioni. Anche nei giorni successivi non ricorda quant'è successo. La maggior parte di questi episodi dura 5-15 minuti.

Nota bene: Il pavor nocturnus fa parte del comportamento del sonno normale dei bambini in età compresa tra i due 2 e i 5 anni e non si tratta di un disturbo di comportamento nel senso vero della parola. Fattori predisponenti sono mancanza di sonno oppure un ritmo sonno/veglia caotico. Raramente può essere una conseguenza di un disturbo del sonno organico (per esempio disturbi di respirazione notturni, reflusso gastroesofageo oppure attacchi).

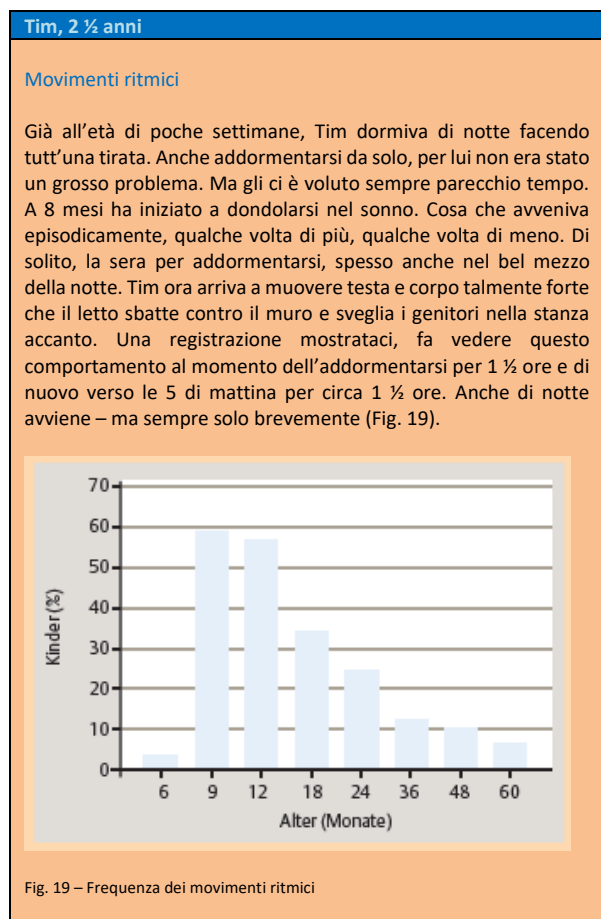
Compito della consulenza è quello di accertarsi tramite anamnesi che non ci siano disturbi di sonno organici alla base del pavor nocturnus, informare e calmare i genitori. La conferma del fatto che nei bambini si svolge un processo che non possono interrompere attivamente, è confortante per molti genitori. È importante che aiutano il bambino durante questi episodi a non ferirsi.

Noi facciamo fare ai genitori un protocollo del sonno per 14 giorni in modo che riusciamo ad inquadrare la frequenza di questi episodi, l'orario in cui si manifestano e il ritmo sonno-veglia. Dare un ritmo sonno-veglia definito e impedire la mancanza di sonno, portano nella maggior parte dei casi al successo, così anche nel caso della piccola Vanessa. In casi rari e particolarmente intensi può essere necessaria anche una terapia con medicinali (per esempio amministrando benzodiazepine). Parte dei bambini che manifestano il pavor nocturnus tende in età scolastica al sonnambulismo, altri si mettono seduti o parlano nel sonno. Questi comportamenti si basano sulle stesse fondamenta neurofisiologiche del pavor.

*Tradotto dal Tedesco da Regine Fürsich

Tim, 2 ½ anni – Movimenti ritmici

Tra il 6° e il 12° mese di vita, più della metà dei bambini manifesta movimenti ritmici [32] - preferibilmente prima di addormentarsi e di notte ma anche di giorno, quando i bambini si annoiano oppure sono stanchi. Si distingue tra diverse forme: il movimento e dondolare della testa e del corpo (bodyrocking) in posizione accovacciata con o senza sbattere della testa sulla ringhiera del lettino (headbanging) e il rotolarsi lateralmente e dondolare la testa e il corpo (headrolling and bodyrolling), come descrivono i genitori di Tim.

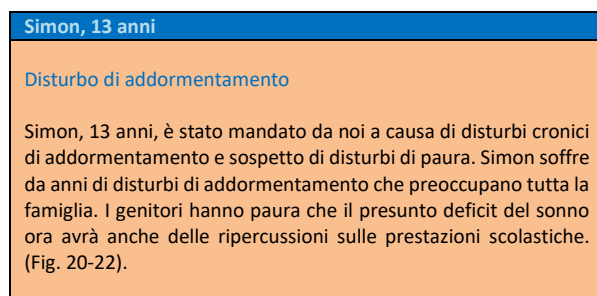


Questi movimenti si manifestano in 2/3 dei bambini dell'età di 9 mesi. A 18 mesi sono solo poco meno del 40% e a 4 anni il 10%

[32]. 3-15% di questi bambini dondolano fortemente e iniziano spesso prima di aver compiuto il primo anno di vita. L'incidenza nei maschi è 4 volte più alta che nelle femmine. Fattori che favoriscono il manifestarsi sono difficoltà di addormentamento e risvegli notturni [33].

Per prima cosa spieghiamo ai genitori di Tim che il suo comportamento è un fenomeno normale che si manifesta spesso nei bambini. La durata dei movimenti che abbiamo visto sul video e che corrisponde anche al racconto dei genitori, porta a pensare che Tim ha bisogno di meno sonno di quanto si aspettano i genitori e che trascorre i periodi di veglia dondolando per calmarsi. Per confermare questa supposizione e rilevare allo stesso tempo l'effettivo bisogno di sonno, Tim porterà per 14 giorni un monitor delle attività. Facendo così, possiamo individuare l'effettivo tempo di riposo di Tim e in seguito adattare le sue ore di riposo. Facendo così, il dondolare notturno si ridurrà sensibilmente.

Simon, 13 anni – disturbo di addormentamento



Il protocollo del sonno che ci è stato mostrato durante la consulenza, conferma quanto dicono il ragazzo e i genitori. Simon ci mette tra 1 e 2 ore per addormentarsi. Sul protocollo viene indicato con una freccia l'ora in cui si aspetta l'addormentamento. Calcolando il bisogno di sonno individuale arriviamo a 8,5 ore per notte, ma Simon passa una media di 10 ore nel letto. Insieme a Simon e i suoi genitori ora si elabora una routine serale dettagliata e si fa un nuovo piano del sonno. Lo scopo è quello di ottenere che Simon non debba aspettare più di ¼ ora prima di riuscire ad addormentarsi. Il disturbo del sonno degli anni passati fa sì che Simon oramai ha perso fiducia nella sua capacità di poter addormentarsi senza problemi. Come facciamo spesso con i bambini in età scolastica, introdurremo una temporanea restrizione del sonno di 1 ora. Il tempo che Simon passa nel letto d'ora in poi sarà di un'ora inferiore al suo bisogno di sonno, quindi sarà di 7,5 ore. Questo aumenta la pressione omeostatica di modo che Simon riesce ad addormentarsi velocemente. Grazie alla regolarità dell'orario in cui va a dormire e l'orario di sveglia (anche nei fine settimana) si ottimizza il ritmo circadiano di modo che l'orologio interno e l'omeostasi del sonno si completino l'uno con l'altro.

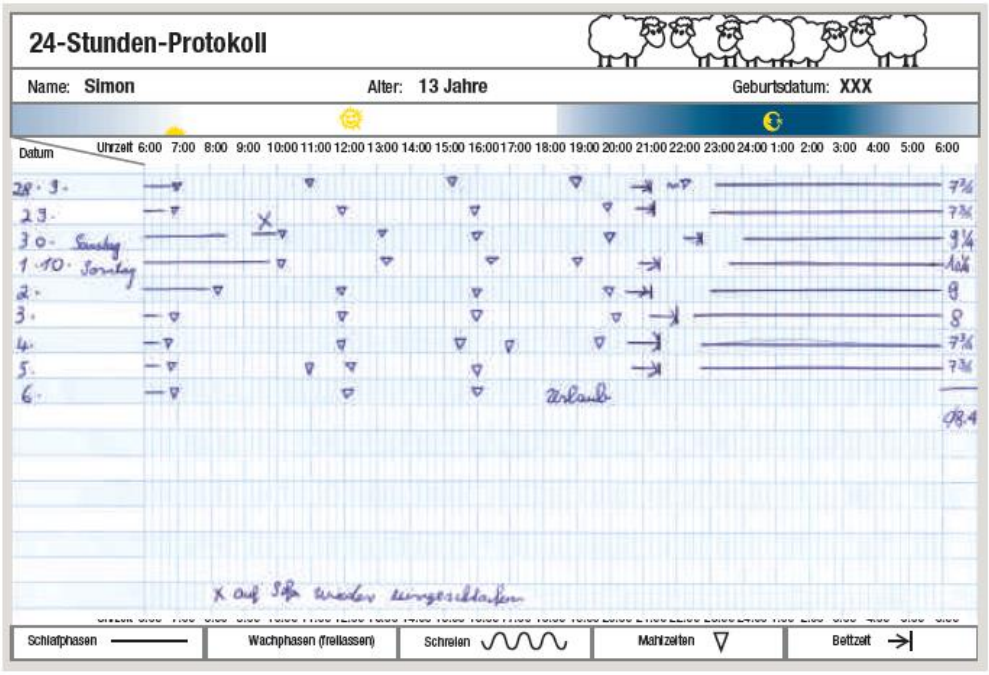


Fig. 20-22 – protocolli delle 24 ore di Simon nel corso della consulenza

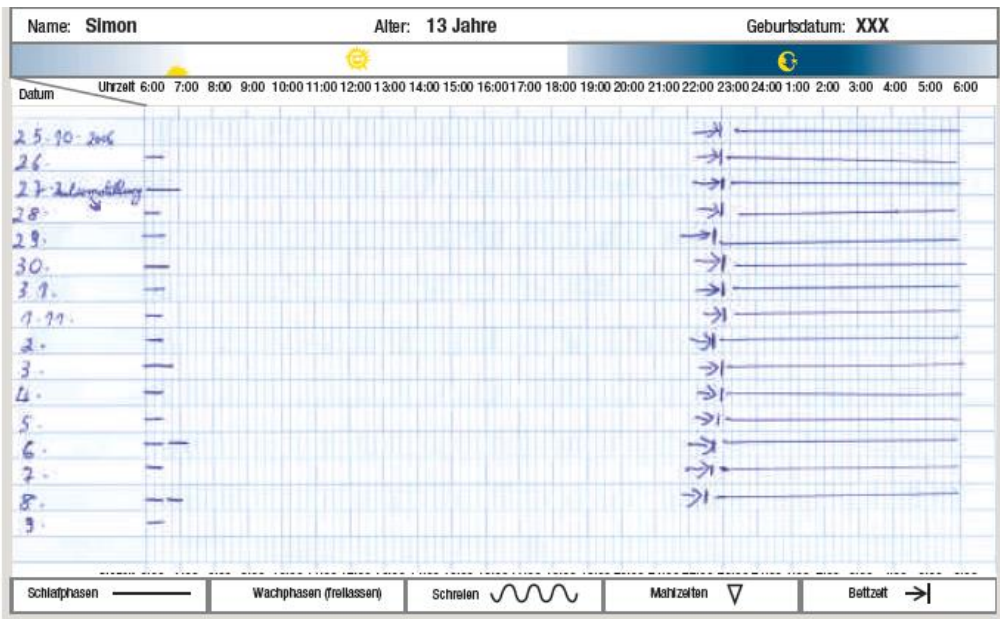


Fig. 21

*Tradotto dal Tedesco da Regine Fürsich

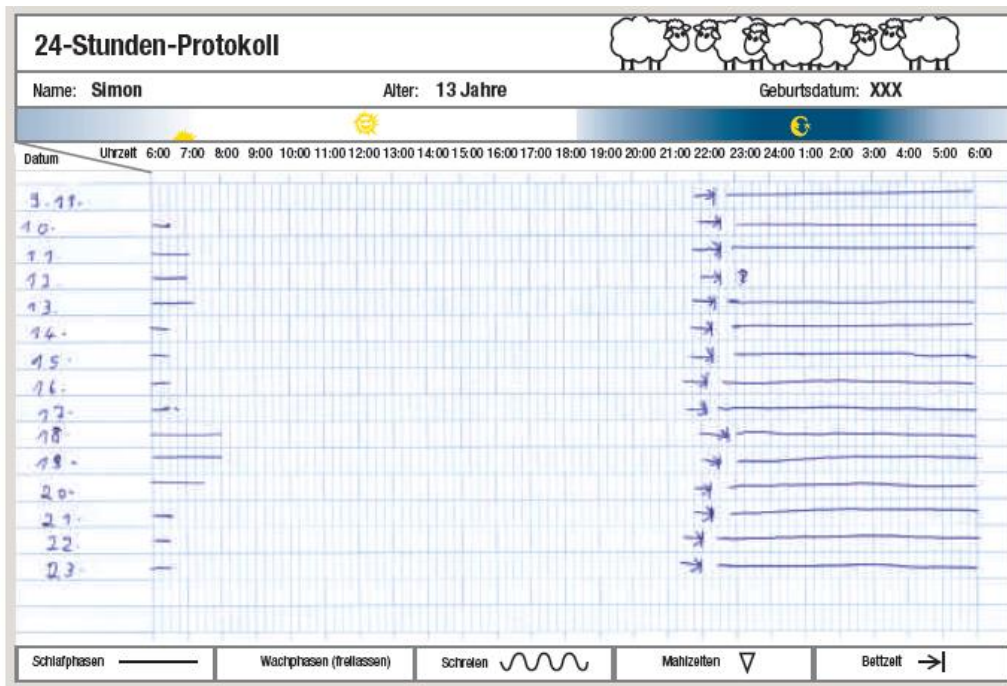


Fig. 22

Grazie a questo provvedimento, il tempo che Simon impiega per addormentarsi si riduce sensibilmente. Simon “disimpara” praticamente i suoi problemi di addormentamento. Poi si ri-aumenta in piccoli step il tempo del riposo fino a raggiungere l’effettivo bisogno di sonno di Simon, cosa che significa che la domenica può di nuovo dormire un pochettino di più. Con l’adattamento delle ore trascorse al letto al bisogno effettivo di sonno, sono scomparse anche le paure di Simon.

Nota bene: La sopravvalutazione del bisogno di sonno infantile in qualsiasi età è una delle cause più frequenti dei problemi di sonno. Adottando semplici provvedimenti, si possono ottenere grandi risultati.

Gli autori

Oskar Jenni



Nato nel 1967, PD dr. med. con specializzazione in pediatria, studi universitari di medicina a Zurigo e Stellenbosch (Sudafrica). 1985 dottorato di ricerca all'università di Zurigo. 1995-2002 formazione con specializzazione in pediatria di sviluppo. 1999-2002 post-dottorato a tempo parziale presso il reparto di psicofarmacologia e ricerche sul sonno dell'istituto per farmacologia dell'Università di Zurigo. 2002-2004 clinical and postdoctoral fellow presso il Child Development Center e presso il Department of Psychiatry and Human Behavior della Brown Medical School in Providence, Rhode Island (USA). Dal 2005 direttore medico del reparto pediatria di sviluppo (un tempo reparto per la crescita e lo sviluppo, prof. Remo H. Largo) e del centro interdisciplinare per la medicina del sonno delle cliniche infantili dell'Università di Zurigo. 2007 Venia Legendi presso l'Università di Zurigo nel campo della pediatria, specialmente pediatria dello sviluppo.

Caroline Benz



Nata nel 1957, dr. med. con specializzazione in pediatria, studio della medicina a Zurigo. 1985 dottorato di ricerca presso l'Università di Zurigo. 1986-1992 formazione in pediatria. 1991-1998 assistente scientifica e clinica part time presso il reparto di pediatria dello sviluppo (un tempo reparto per la crescita e lo sviluppo, prof. Remo H. Largo). Dal 1998 medico responsabile del reparto pediatria di sviluppo.

Letteratura

1 Owens JA. Classification and Epidemiology of Childhood Sleep Disorders. In: Jenni OG, Carskadon MA (Hrsg). Sleep Medicine Clinics: Children and Adolescents. Philadelphia, PA: Elsevier Science, 2007; 2(3): 353 ± 361
2 Jenni OG, Carskadon MA (Hrsg). Sleep Medicine Clinics: Children and Adolescents. Philadelphia, PA: Elsevier Science, 2007; 2 (3)

3 Borbøly AA. A two process model of sleep regulation. *Hum Neurobiol* 1982; 1: 195 ± 204
4 Daan S, Beersma DG, Borbøly AA. Timing of human sleep: recovery process gated by a circadian pacemaker. *Am J Physiol* 1984; 246: R161 ± 183
5 Jenni OG, LeBourgeois MK. Understanding sleep-wake behavior and sleep disorders in children: the value of a model. *Curr Opin Psychiatry* 2006; 19: 282 ± 287
6 Löhr B, Siegmund R. Ultradian and circadian rhythms of sleep-wake and food-intake behavior during early infancy. *Chronobiol Int* 1999; 16: 129 ± 148
7 Van Gelder RN. Recent insights into mammalian circadian rhythms. *Sleep* 2004; 27: 66 ± 171
8 Carskadon MA, Acebo C, Jenni OG. Regulation of Adolescent Sleep: Implications for Behavior. *Annals of the New York Academy of Sciences* 2004; 1021: 276 ± 91
9 Borbøly AA, Baumann F, Brandeis D, Strauch I, Lehmann D. Sleep deprivation: effect on sleep stages and EEG power density in man. *EEG Clin Neurophysiol.* 1981; 51: 483 ± 493
10 Porkka-Heiskanen T, Strecker RE, Thakkar M, Bjorkum AA, Greene RW, McCarley RW. Adenosine: a mediator of the sleep-inducing effects of prolonged wakefulness. *Science* 1997; 276: 1265 ± 1268
11 Tononi G, Cirelli C. Sleep function and synaptic homeostasis. *Sleep Med Rev* 2006; 10: 49 ± 62
12 Walker MP, Stickgold R. Sleep. Memory and plasticity. *Annu Rev Psychol* 2006; 57: 139 ± 166
13 Jenni OG, Dahl RE. Sleep, Cognition and Emotion: A Developmental View. In: Nelson CA, Luciana M (Hrsg). *Handbook of Developmental Cognitive Neuroscience*. Cambridge, MA: MIT Press, 2008. im Druck
14 Rivkees SA. Developing circadian rhythmicity in infants. *Pediatrics* 2003; 112: 373 ± 381
15 Jenni OG, DeBoer T, Achermann P. Development of the 24-h rest-activity pattern in human infants. *Infant Behavior & Development* 2006; 29: 143 ± 152
16 Jenni OG, Borbøly AA, Achermann P. Development of the nocturnal sleep electroencephalogram in human infants. *Am J Physiol* 2004; 286: R528 ± 538
17 Peirano P, Algarin C, Uauy R. Sleep-wake states and their regulatory mechanisms throughout early human development. *J Pediatr* 2003; 143: 570 ± 79
18 Groeger JA, Zijstra FR, Dijk DJ. Sleep quantity, sleep difficulties and their perceived consequences in a representative sample of some 2000 British adults. *J Sleep Res* 2004; 13: 359 ± 371
19 Iglowstein I, Jenni OG, Molinari L, Largo RH. Sleep duration from infancy to adolescence: reference values and generational trends. *Pediatrics* 2003; 111: 302 ± 307
20 Jenni OG, Molinari L, Caflisch JA, Largo RH. Sleep duration from age 1 to 10 years: variability and stability in comparison with growth. *Pediatrics* 2007; Oktober 2007
21 Largo RH, Hunziker UA. A developmental approach to the management of children with sleep disturbances in the first three years of life. *Eur J Pediatr.* 1984; 142: 170 ± 173
22 Morin CM, Bootzin Rr, Buysse DJ, Edinger JD, Espie CA, Lichtstein KL. Psychological and behavioral treatment of insomnia: update of the recent evidence (1998 ± 2004). *Sleep* 2006; 29: 1398 ± 1414
23 Largo RH. *Babyjahre*. München: Piper Verlag, 2006
24 Jenni OG, Zinggeler FuhrerH, Iglowstein I, Molinari L, Largo RH. A longitudinal study of bedsharing and sleep problems among Swiss children in the first 10 years of life. *Pediatrics* 2005; 115: 233 ± 240
25 St James-Roberts I, Alvarez M, Cspike E, Abramsky T, Goodwin J, Sorgenfrei E. Infant crying and sleeping in London, Copenhagen and when parents adopt a "proximal" form of care. *Pediatrics* 2006; 117: e1146 ± 1155
26 Jenni OG, O'Connor BB. Children's Sleep: An Interplay between Culture and Biology. *Pediatrics* 2005; 115: 204 ± 216
27 American Academy of Sleep Medicine (AASM). *ICSD-2: International classification of sleep disorders: Diagnostic and coding manual*. Volume 2. Westchester, IL: American Academy of Sleep Medicine, 2005
28 Jenni OG. Sleep-wake processes play a key role in early infant crying. *Behavioral and Brain Sciences*. 2004; 27: 464 ± 465
29 Papousek M, Schieche M, Wurmser H. Regulationsstörungen der frühen Kindheit: Frühe Risiken und Hilfen im Entwicklungskontext der Eltern-Kind-Beziehungen. Bern: Verlag Hans Huber, 2004
30 Petit D, Touchette E, Tremblay RE, Boivin M, Montplaisir J. Dyssomnias and parasomnias in early childhood. *Pediatrics* 2007; 119: e1016 ± 1025

*Tradotto dal Tedesco da Regine Fürsich

- 31 Stores G. Parasomnias of childhood. In: Jenni OG, Carskadon MA (Hrsg). Sleep Medicine Clinics: Children and Adolescents. Philadelphia, PA: Elsevier Science, 2007; 2 (3): 405 ± 417
- 32 Klackenberg G. The Development of Children in a Swedish Urban Community. A Prospective Longitudinal Study. Part VI. The Sleep Behaviour of Children up to Three Years of Age. Acta Paediatr Scand 1968; 187: 105 ± 121
- 33 Walters AS. Simple Sleep-related Movement Disorders of Childhood including Benign Sleep Myoclonus of Infancy, Rhythmic Movement Disorder, and Childhood Restless Legs Syndrome and Periodic Limb Movements in Sleep. In: Jenni OG, Carskadon MA (Hrsg). Sleep Medicine Clinics: Children and Adolescents. Philadelphia, PA: Elsevier Science, 2007; 2 (3): 419 ± 432
- 34 Carskadon MA, Wolfson AR, Acebo C, Tzischinsky O, Seifer R. Adolescent sleep patterns, circadian timing, and sleepiness at a transition to early school days. Sleep 1998; 21: 871 ± 881
- 35 Jenni OG, Achermann P, Carskadon MA. Homeostatic sleep regulation in adolescents. Sleep 2005; 28: 1446 ± 54
- 36 Sadeh A, Acebo C. The role of actigraphy in sleep medicine. Sleep Med Rev 2002; 6: 113 ± 124
- 37 Mindell JA, Kuhn B, Lewin DS, Meltzer LJ, Sadeh A. Behavioral treatment of bedtime problems and night wakings in infants and young children. Sleep 2006; 29: 1263 ± 1276
- 38 Morgenthaler TI, Owens J, Alessi C et al. Practice parameters for behavioral treatment of bedtime problems and night wakings in infants and young children. Sleep 2006; 29: 1277 ± 1281
- 39 Ferber R. Solve your child's sleep problems. New York, NY: Fireside, 2006
- 40 DeLeon CW, Karraker KH. Intrinsic and extrinsic factors associated with night waking in 9-month-old infants. Infant Behav Dev 2007; im Druck

Domande CME	Le domande successive si riferiscono all'articolo precedente. Ci potete inviare le risposte online al link http://cme.thieme.de oppure tramite l'opuscolo CME in fondo a questa rivista. C'è sempre solo una risposta corretta. I punti CME sono legati alle risposte corrette alle domande a risposta multipla.
1	
La seguente risposta riferita all'addormentamento autonomo è sbagliata.	<p>A I rituali della nanna preparano il bambino al momento dell'addormentamento.</p> <p>B Aiuti per la nanna accompagnano il bambino nel sonno.</p> <p>C Aiuti per la nanna sono per esempio il ciuccio, la copertina, oppure i genitori.</p> <p>D Aiuti per la nanna favoriscono sensibilmente il sonno senza risvegli.</p> <p>E I rituali per la nanna hanno una funzione fondamentale quali indicatori di tempo sociali e trasmettono al bambino sicurezza e protezione.</p>
2	
Quali dei seguenti disturbi di sonno infantili si manifestano solo raramente?	<p>A Pavor nocturnus.</p> <p>B Disturbi di risvegli notturni</p> <p>C Disturbi di addormentamento.</p> <p>D Narcolessia</p> <p>E Disturbi di respirazione notturni.</p>
3	
Un bambino all'età di 7 anni dorme:	<p>A Tra 9 e 12 ore al giorno o nell'arco di 24 ore.</p> <p>B Dorme qualche volta di giorno (minimo una volta a settimana)</p> <p>C Dorme 10 ½ ore al giorno.</p> <p>D Dorme raramente senza risveglio.</p> <p>E Manifesta spesso movimenti ritmici durante il sonno</p>
4	
Quando ha senso l'applicazione della terapia comportamentale?	<p>A Sempre in caso di disturbi di addormentamento e di risvegli</p> <p>B Non prima di essersi accertati che il bambino non dorme perché il suo orologio interno non è impostato al sonno</p> <p>C In caso di pavor nocturnus</p> <p>D In caso della sindrome della gambe senza riposo</p> <p>E In caso di disturbo di respiro notturno</p>
5	
La seguente caratteristica, riferita alla regolazione del sonno, non è corretta:	<p>A Il processo circadiano è funzionante nei neonati.</p> <p>B Gli indicatori di tempo sociali non hanno nessuna influenza sull'orologio interno</p> <p>C I neonati non hanno la regolazione omeostatica del sonno</p> <p>D La regolazione omeostatica del sonno non si fa influenzare molto dall'esterno</p> <p>E Un ritmo regolare può aiutare ad impostare il processo circadiano.</p>
6	
La seguente caratteristica non è vera per il cronotipo "dormiglione":	<p>A Va a dormire relativamente presto la sera</p> <p>B La mattina si sveglia solitamente tardi</p>

*Tradotto dal Tedesco da Regine Fürsich

	<p>C E' una disposizione genetica D Si manifesta già in età infantile E Viene definito "gufo"</p>
7	
L'approccio graduale della consulenza del sonno di Zurigo comporta:	<p>A L'estinzione graduale B L'introduzione di un'igiene del sonno adatta C La somministrazione di medicinali D L'introduzione di un ritmo regolare, adattamento al bisogno individuale del sonno e addormentamento autonomo E Cancellazione</p>
8	
L'omeostasi ha le seguenti caratteristiche. Indica le affermazioni sbagliate.	<p>A Più siamo svegli e più grande è il debito del sonno e quindi la disponibilità di dormire, più dormiamo e più profondamente dormiamo B La mancanza del sonno porta solo ad una durata di sonno prolungata nella notte successiva C Un marcatore fisiologico dell'omeostasi del sonno è l'attività delta nel EEG D Fin ora non è stata trovata una localizzazione anatomica dell'omeostasi del sonno E La latenza dell'addormentamento è un correlato fisiologico dell'omeostasi del sonno</p>
9	
La seguente affermazione relativa al bisogno del sonno non è vera:	<p>A Il bisogno del sonno è una variabile relativamente stabile, ovvero i dormiglioni di solito rimangono tali, chi dorme poco dorme poco anche più tardi nella sua vita B I bambini che necessitano di poco sonno, di solito eliminano il debito omeostatico del sonno in modo veloce nel corso della notte C I bambini con un alto bisogno di sonno di solito soffrono di disturbi del sonno D È un compito importante dei genitori percepire con l'intuito oppure con l'aiuto di professionisti il bisogno di sonno del bambino e di adattare l'orario della nanna di conseguenza E Il bisogno di sonno di bambini della stessa età è molto variabile</p>
10	
Il processo circadiano gestisce le seguenti funzioni del corpo:	<p>A Temperatura B Attività cardiaca C Escrezione urinaria D Attività genetica E Tutte le risposte sono giuste</p>