

Bergamo, 06 maggio 2023

# OSPEDALE E DEMENZA: ATTUALITÀ E PROGETTI PRESSO L'ASST BERGAMO EST

DOTT.SSA SARA TIRONI

ASST BERGAMO EST

UO MEDICINA GENERALE OSPEDALE PESENTI FENAROLI DI ALZANO LOMBARDO

Ordine dei Medici della Provincia di Bergamo

Corso di formazione ECM: «La gestione delle demenze in provincia di Bergamo: esperienze a confronto»

# OSPEDALE E DEMENZA: ATTUALITÀ E PROGETTI PRESSO L'ASST BERGAMO EST

- L'ASST Bergamo est comprende 5 presidi ospedalieri:
- L'Ospedale «Bolognini» di Seriate
- L'Ospedale «Pesenti Fenaroli» di Alzano Lombardo
- L'Ospedale «Briolini» di Gazzaniga
- L'Ospedale «SS. Capitanio e Gerosa» di Lovere
- L'Ospedale «M.O.A. Locatelli» di Piario

# OSPEDALE E DEMENZA: ATTUALITÀ E PROGETTI PRESSO L'ASST BERGAMO EST

Sono attualmente disponibili per le persone con demenza tre ambulatori di Geriatria:

-ad Alzano Lombardo aperto ad aprile 2022 -> Dott.ssa Sara Tironi, Dott.ssa Sharon Sari, Dott.ssa Maura Bugada

-a Gazzaniga aperto nel novembre 2018 -> Dott.ssa Sara Zazzetta

-a Seriate aperto a dicembre 2022 -> Dott. Fabio De Stefano, Dott.ssa Marta Colombi

# OSPEDALE E DEMENZA: ATTUALITÀ E PROGETTI PRESSO L'ASST BERGAMO EST

SEDE AMBULATORIO	GIORNI DI APERTURA	N DI PZ VALUTATI ALLA SETTIMANA
Gazzaniga	Martedì	7
Alzano Lombardo	Mercoledì	7/9
Seriate	Martedì	6

A questi numeri vanno aggiunti un numero variabile di pz valutati al domicilio + libera professione

# OSPEDALE E DEMENZA: ATTUALITÀ E PROGETTI PRESSO L'ASST BERGAMO EST

L'ASST Bergamo est ad agosto 2022 ha aperto l'Unità Funzionale di Geriatria con lo scopo di attivare diversi servizi:

- ambulatori nei principali presidi ospedalieri
- consulenze interne ai vari reparti dei presidi compreso il PS
- inserimento del geriatra nelle case di comunità e telemedicina
- la creazione/ottimizzazione di protocolli per la gestione del pz anziano ricoverato

Scopo del progetto: ottimizzare la presa in carico dei pz fragili anziani in particolare i pz con demenza, nei diversi setting ospedalieri e territoriali.

# OSPEDALE E DEMENZA: ATTUALITÀ E PROGETTI PRESSO L'ASST BERGAMO EST

L'ASST Bergamo est attualmente non dispone di un ambulatorio CDCD e la presa in carico dei pz con demenza è esclusivamente a carico degli specialisti in Geriatria.

Bergamo, 06 maggio 2023

# APPROFONDIMENTO: I DISTURBI DEL SONNO NELLE DEMENZE

DOTT.SSA SARA TIRONI

ASST BERGAMO EST

UO MEDICINA GENERALE OSPEDALE PESENTI FENAROLI DI ALZANO LOMBARDO

Ordine dei Medici della Provincia di Bergamo

Corso di formazione ECM: «La gestione delle demenze in provincia di Bergamo: esperienze a confronto»

# I DISTURBI DEL SONNO NELLE DEMENZE

- Cos'è il sonno
- Classificazione dei disturbi del sonno nelle demenze
- Terapia farmacologica
- Terapia non farmacologica

# I DISTURBI DEL SONNO NELLE DEMENZE

- **Cos'è il sonno**
- Classificazione dei disturbi del sonno nelle demenze
- Terapia farmacologica
- Terapia non farmacologica

# DEFINIZIONE DI SONNO

- Stato dell'organismo caratterizzato da una ridotta reattività agli stimoli ambientali, che comporta una sospensione dell'attività relazionale e modificazioni dello stato di coscienza
- Il sonno si instaura autonomamente e periodicamente, si autolimita nel tempo ed è reversibile
- È una condizione comune a tutto il regno animale
- È una funzione indispensabile per la vita

# DEFINIZIONE DI SONNO

Durante il processo evolutivo i mammiferi, compreso l'uomo, hanno sviluppato una sorta di orologio biologico che cadenza in modo ritmico molte funzioni biologiche, compreso il ciclo sonno-veglia. Questo orologio biologico è situato nel cervello omeostatico, il Nucleo Soprachiasmatico è un nucleo ipotalamico che riceve afferenze direttamente dalle retine e sincronizza il ritmo circadiano dei mammiferi con il ciclo esterno luce-buio.

# FISIOLOGIA DEL SONNO

Le sue funzioni sono:

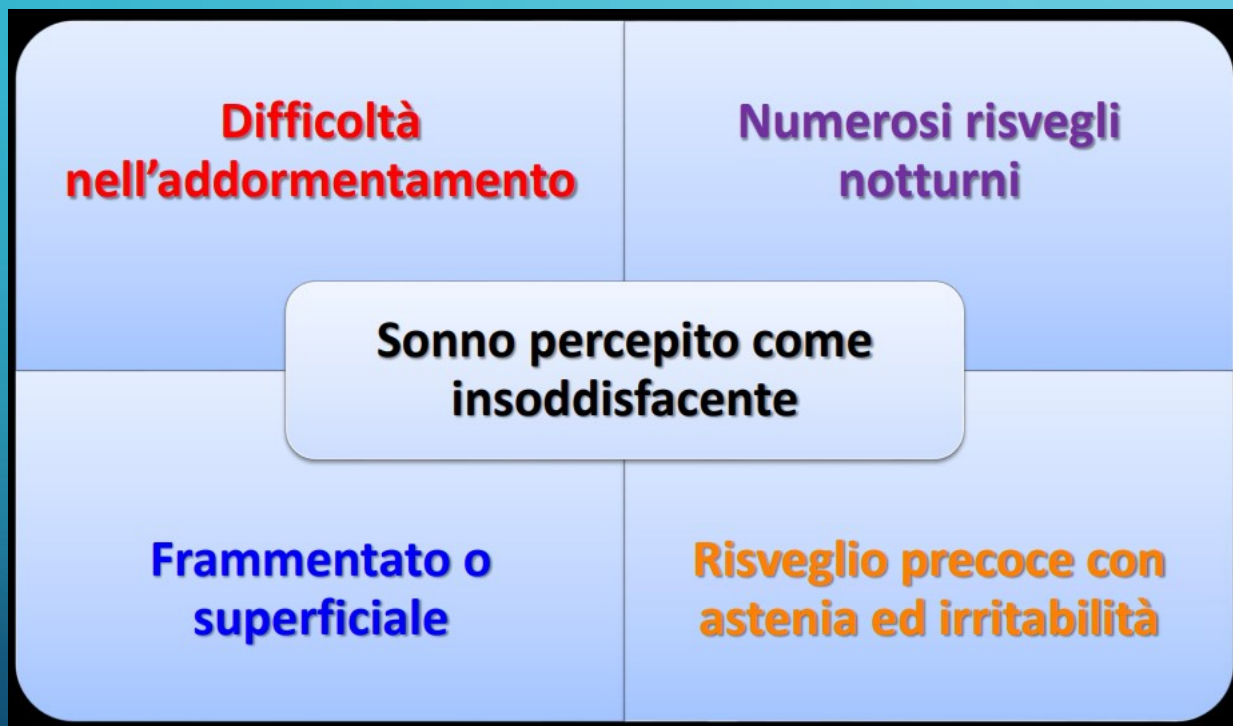
- -Ristorare l'organismo ( NREM) attraverso il ripristino di funzioni biologiche (riduzione attività metabolica e temperatura corporea, secrezione di ormoni etc)
- -Incremento della attività cerebrale e maturazione del SNC (REM)
- -Fissazione e recupero della memoria (REM) (neonati % maggiore di sonno REM)
- -Malessere-benessere dell'organismo

L'alternanza di fasi NREM e REM (che si verifica in un lasso di tempo di circa 90 minuti) costituisce il ciclo del sonno e tende a ripetersi 4-5 volte per notte.

# FISIOLOGIA DEL SONNO

Ontogenia sonno - Distribuzione per età del sonno (sonno / giorno)	
Neonato	8-20 ore. (Multifase predominanza Sogno di sonno REM 50%).
6-8 mesi	13-14 ore Inizio pattern diurno
2 anni	12 ore
Da 4 anni all'adolescenza.	10 ore
Adulti	7-8 ore
Anziano	6 ore (Si riduce la qualità e la quantità, l'aumento risvegli notturni, diminuzione del sonno. Sonno REM rimane costante).

# DEFINIZIONE DI INSONNIA



Insonnia: Difficoltà ad iniziare o mantenere il sonno, o con risveglio mattutino precoce associato a compromissione del PERFORMANCE diurne, come ad es: prestazioni cognitive ridotte, affaticamento o disturbi dell'umore. Nella linea guida di riferimento sui disturbi del sonno del 2017 non si parla più di insonnia primaria o secondaria ma di insonnia associata alle comorbidità.

# DEFINIZIONE DI INSONNIA

Table 4. Major co-morbidities of insomnia

Psychiatric	Medical	Neurological	Substance use/dependence
Depressive disorders	Chronic obstructive pulmonary diseases	Neurodegenerative diseases	Alcohol
Bipolar disorders	Diabetes mellitus	Fatal familial insomnia	Nicotine
Generalized anxiety disorder	Chronic kidney diseases	Cerebrovascular diseases	Caffeine
Panic disorder	Human immunodeficiency virus infection	Multiple sclerosis	Marijuana
Posttraumatic stress disorder	Malignancy Rheumatic disorders	Traumatic brain injury	Opioids
Schizophrenia	Chronic pain Sleep apnea	RLS	Designer drugs Cocaine Amphetamine

*J Sleep Res.* (2017) 26, 675–700

European insomnia guideline

European guideline for the diagnosis and treatment of insomnia

# I DISTURBI DEL SONNO NELLE DEMENZE

[Journal List](#) > [J Prim Care Community Health](#) > [v.14; Jan-Dec 2023](#) > PMC10123921

As a library, NLM provides access to scientific literature. Inclusion in an NLM database does not imply endorsement of, or agreement with, the contents by NLM or the National Institutes of Health. [Learn more about our disclaimer.](#)



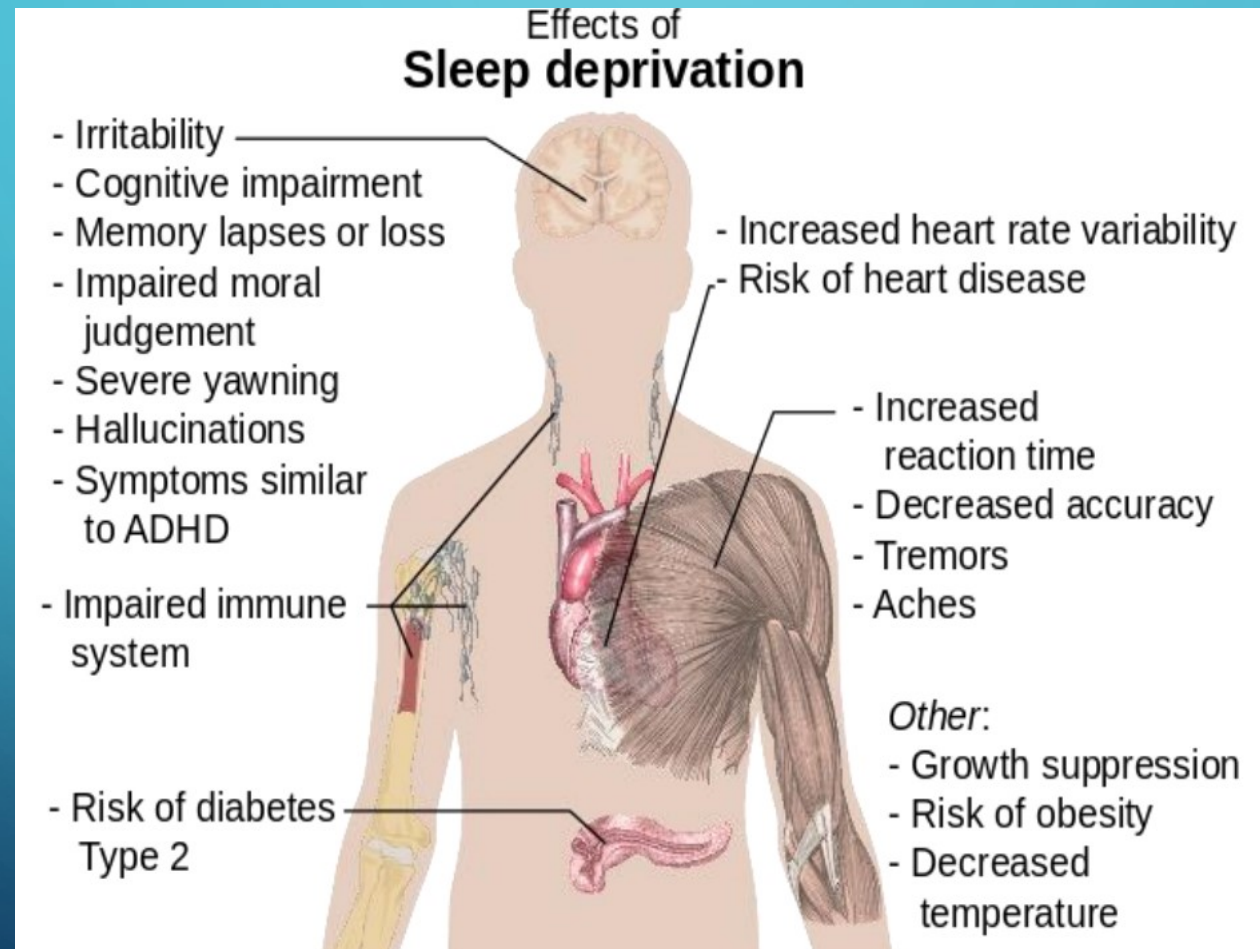
[J Prim Care Community Health](#), 2023 Jan-Dec; 14: 21501319231168721. PMID: PMC10123921  
Published online 2023 Apr 18. doi: [10.1177/21501319231168721](#) PMID: [37070688](#)

**Comorbidities and Risk Factors Associated With Insomnia in the Elderly Population**  
[Neil Mookerjee](#)<sup>1</sup>, [Nicole Schmalbach](#)<sup>1</sup>, [Gianna Antinori](#)<sup>1</sup>, [Subhadra Thampi](#)<sup>1</sup>, [Dylan Windle-Puente](#)<sup>1</sup>, [Amy Gilligan](#)<sup>1</sup>,  
[Ha Huy](#)<sup>1</sup>, [Megha Andrews](#)<sup>1</sup>, [Angela Sun](#)<sup>1</sup>, [Roshni Gandhi](#)<sup>1</sup>, [William Benedict](#)<sup>1</sup>, [Austin Chang](#)<sup>1</sup>, [Ben Sanders](#)<sup>1</sup>,  
[Justin Nguyen](#)<sup>1</sup>, [Maanika Reddy Keesara](#)<sup>1</sup>, [Janet aliev](#)<sup>1</sup>, [Aneri Patel](#)<sup>1</sup>, [Isaiah Hughes](#)<sup>1</sup>, [Jan Millstein](#)<sup>1</sup>, [Krystal Hunter](#)<sup>1</sup> and [Satyajeet Roy](#)<sup>1,2</sup>

J Prim Care Community

“We conclude that female sex, dementia, depression, anxiety, chronic pain disorder, and atrial fibrillation are associated with insomnia in the elderly patients. Presence of depression, anxiety, and chronic pain disorders are associated with greater odds of having insomnia in the elderly patients.”

# CONSEGUENZE DELLA DEPRIVAZIONE DI SONNO



# I DISTURBI DEL SONNO NELLE DEMENZE

- Cenni sulla fisiologia del sonno
- **Classificazione dei disturbi del sonno nelle demenze**
- Terapia farmacologica
- Terapia non farmacologica

# CLASSIFICAZIONE DEI DISTURBI DEL SONNO

## International Classification of Sleep Disorders (ICD-3/2014)

American Academy of Sleep Medicine in associazione con: European Sleep Research Society-Japanese Society of Sleep Research-Latin American Sleep Society

### INSONNIA

DISTURBI  
RESPIRATORI  
Es: OSAS

### ALTERATO RITMO CIRCADIANO

PARASSONNIE  
Es: sonnambulismo;  
Parvor notturno;  
Paralisi del sonno;  
allucinazioni

### DISTURBI DEL MOVIMENTO LEGATI AL SONNO

Es: sindrome delle gambe  
Senza riposo;  
Bruxismo;  
miocloni

Review > Chest. 2014 Nov;146(5):1387-1394. doi: 10.1378/chest.14-0970.

### International classification of sleep disorders-third edition: highlights and modifications

Michael J Sateia <sup>1</sup>

# I DISTURBI DEL SONNO NELLE DEMENZE

## I DISTURBI DEL SONNO COLPISCONO

- IL 20-40% degli individui

- il 60% degli over 65

- maggiormente individui di sesso femminile

- aumentano con il progredire dell'età

- negli uomini il primo picco è tra i 24-34 aa e il secondo dopo i 65 aa

- nelle donne il primo picco è contemporaneo alla menopausa e il secondo dopo i 65 aa

# I DISTURBI DEL SONNO NELLE DEMENZE

J Neural Transm (2017) 124:559–568  
DOI 10.1007/s00702-017-1696-9



HIGH IMPACT REVIEW IN NEUROSCIENCE, NEUROLOGY OR PSYCHIATRY - REVIEW ARTICLE

## The missing link between sleep disorders and age-related dementia: recent evidence and plausible mechanisms

Sleep disorders in mild cognitive impairment

Riduzione dell'efficacia del sonno, Maggiore latenza di addormentamento. Incremento del rischio di cognitive impairment.

Sleep disorders in Alzheimer's disease

Prevalenza dal 24,5 al 40%. Aumentano con il peggiorare della malattia.

Sleep disorders in vascular dementia

Colpisce l'81.4% dei pazienti con VaD  
L'eccessiva sonnolenza diurna sembra essere fortemente predittiva per VaD

# DISTURBI DEL SONNO E DEMENZA

## SONNO E MEMORIA



### ACCUMULO DI $\beta$ AMILOIDE:

- SCARSA QUALITÀ DEL SONNO
- FRAMMENTAZIONE DEL SONNO
- ALTERAZIONI DEL CICLO SONNO VEGLIA

Kang JE et al.: Amyloid-beta dynamics are regulated by orexin and the sleep-wake cycle. *Science*, 2009; 326: 1005-1007.

Spira AP, et al.: Self-reported sleep and  $\beta$ -amyloid deposition in community-dwelling older adults. *JAMA Neurol*, 2013; 70: 1537-1543.

Ju YES, et al.: Sleep quality and preclinical Alzheimer disease. *JAMA Neurol*, 2013; 70: 587-593.

Lim AS, et al.: Sleep fragmentation and risk of incident Alzheimer's disease and cognitive decline in older persons. *Sleep*, 2013; 36: 1027-1032.

Huang Y, et al.: Effects of age and amyloid deposition on  $\alpha\beta$  dynamics in human central nervous system. *Arch Neurol*, 2012; 69: 51-58.

# I DISTURBI DEL SONNO NELLE DEMENZE

Published in final edited form as:

*Semin Neurol.* 2017 August ; 37(4): 395–406. doi:10.1055/s-0037-1604351.

## **Sleep Disturbance, Cognitive Decline, and Dementia: A Review**

SCARSA ATTIVITA' DIURNA

AGGRESSIVITA'

AGITAZIONE

L'alterazione del ritmo sonno veglia esordisce precocemente e progredisce con il progredire della malattia

Non solo, alcuni studi di letteratura evidenziano che la presenza di disturbi del sonno anticipi le tempistiche di istituzionalizzazione dei pz con demenza e ne renda difficile l'assistenza

# I DISTURBI DEL SONNO NELLE DEMENZE




- Cenni sulla fisiologia del sonno
- Classificazione dei disturbi del sonno nelle demenze
- **Terapia farmacologica**
- Terapia non farmacologica

# TERAPIE FARMACOLOGICHE

*J Sleep Res.* (2017) 26, 675–700

European insomnia guideline

## European guideline for the diagnosis and treatment of insomnia

DIETER RIEMANN<sup>1</sup> , CHIARA BAGLIONI<sup>1</sup>, CLAUDIO BASSETTI<sup>2</sup>, BJØRN BJORVATN<sup>3</sup> , LEJA DOLENC GROSELJ<sup>4</sup>, JASON G. ELLIS<sup>5</sup>, COLIN A. ESPIE<sup>6</sup>, DIEGO GARCIA-BORREGUERO<sup>7</sup>, MICHAELA GJERSTAD<sup>8</sup>, MARTA GONÇALVES<sup>9</sup>, ELISABETH HERTENSTEIN<sup>1</sup>, MARKUS JANSSON-FRÖJMARK<sup>10</sup>, POUL J. JENNUM<sup>11</sup>, DAMIEN LEGER<sup>12</sup>, CHRISTOPH NISSEN<sup>1,2,13</sup>, LIBORIO PARRINO<sup>14</sup> , TIINA PAUNIO<sup>15</sup>, DIRK PEVERNAGIE<sup>16</sup>, JOHAN VERBRAECKEN<sup>17</sup>, HANS-GÜNTER WEEß<sup>18</sup>, ADAM WICHNIAK<sup>19</sup>, IRINA ZAVALKO<sup>20</sup>, ERNA S. ARNARDOTTIR<sup>21,†</sup>, OANA-CLAUDIA DELEANU<sup>22,†</sup>, BARBARA STRAZISAR<sup>23,†</sup>, MARIELLE ZOETMULDER<sup>24,†</sup> and KAI SPIEGELHALDER<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Psychiatry and Psychotherapy, Medical Center – University of Freiburg, Faculty of Medicine, University of Freiburg, Freiburg, Germany; <sup>2</sup>University Hospital for Neurology, Inselspital Bern, Bern, Switzerland; <sup>3</sup>Department of Global Public Health and Primary Care, University of Bergen, Bergen, Norway; <sup>4</sup>Institute of Clinical Neurophysiology, University Medical Center Ljubljana, Ljubljana, Slovenia; <sup>5</sup>Northumbria Sleep Research Laboratory, Northumbria University, Newcastle, UK; <sup>6</sup>Sleep and Circadian Neuroscience Institute, Nuffield Department of Clinical Neuroscience at the University of Oxford, Oxford, UK; <sup>7</sup>Sleep Research Institute Madrid, Madrid, Spain; <sup>8</sup>Stavanger University Hospital, Stavanger, Norway; <sup>9</sup>Centro de Medicina de Sono, Hospital Cuf, Porto, Portugal; <sup>10</sup>Department of Clinical Neuroscience, Karolinska Institute, Stockholm, Sweden; <sup>11</sup>Department of Clinical Medicine, University of Copenhagen, Copenhagen, Denmark; <sup>12</sup>Centre du Sommeil et de la Vigilance et EA 7330 VIFASOM, Université Paris Descartes, Clinic Hotel-Dieu, Sorbonne Paris Cité, APHP, HUPC, Hotel Dieu de Paris, Paris, France; <sup>13</sup>University Hospital of Psychiatry, Bern, Switzerland; <sup>14</sup>Department of Medicine and Surgery, University of Parma, Parma, Italy; <sup>15</sup>National Institute for Health and Welfare Helsinki, Helsinki, Finland; <sup>16</sup>Sleep Medicine Centre, Kempenhaeghe Foundation, Heeze, The Netherlands; <sup>17</sup>Multidisciplinary Sleep Disorders Centre, Antwerp University Hospital and University of Antwerp, Edegem-Wilrijk, Belgium; <sup>18</sup>Sleep Center Pfalzkrlinikum, Klingenmünster, Germany; <sup>19</sup>Sleep Medicine Center and Third Department of Psychiatry, Institute of Psychiatry and Neurology, Warsaw, Poland; <sup>20</sup>Burnasyan Federal Medical Biophysical Center of the Federal Medical Biological Agency, Moscow, Russia; <sup>21</sup>Sleep Measurements, National University Hospital of Iceland, Reykjavik, Iceland; <sup>22</sup>Institute for Pneumology, Medical Faculty, University of Bucharest, Bucharest, Romania; <sup>23</sup>Centre for Sleep Disorders in Children and Adolescents, General Hospital Celje, Ljubljana, Slovenia; <sup>24</sup>Department of Neurology, Bispebjerg and Frederiksberg Hospital, Copenhagen, Denmark

# TERAPIE FARMACOLOGICHE

La linea guida si basa su una revisione sistematica delle meta-analisi pertinenti pubblicate fino a giugno 2016. La linea guida si concentra sull'insonnia, definita come difficoltà ad iniziare o mantenere il sonno, o con risveglio mattutino precoce associato a compromissione del funzionamento diurno, ad esempio, prestazioni cognitive ridotte, affaticamento o disturbi dell'umore. Nello studio sono comprese tutti i sottotipi di insonnia, sia primaria che secondaria, e l'insonnia associata a particolari comorbidità tra cui disturbi somatici o mentali. Per stilare questa linea guida sono stati revisionati studi dal 1966 al 2016. Nella linea guida non si parla più di insonnia primaria o secondaria ma di insonnia associata alle comorbidità.

# TERAPIE FARMACOLOGICHE

**Table 8** Major drug classes used to treat insomnia in Europe

BZ	Diazepam, flunitrazepam, flurazepam, lormetazepam, nitrazepam, oxazepam, temazepam, triazolam
BZRA	Zaleplone, zolpidem, zopiclone
Antidepressants	Agomelatine, amitriptyline, doxepin, mianserin, mirtazapine, trazodone, trimipramine
Antipsychotics	Chlorprothixene, levomepromazine, melperone, olanzapine, pipamperone, prothipendyl, quetiapine
Antihistamines	Diphenhydramine, doxylamine, hydroxyzine, promethazine
Phytotherapeutics	Hops, melissa, passiflora, valerian
Melatonin receptor agonists	Melatonin, ramelteon, slow-release melatonin

BZ, benzodiazepines; BZRA, benzodiazepine receptor agonists.

# TERAPIE FARMACOLOGICHE

**Table 9** Placebo effects in pharmacological studies on insomnia

<i>Author (year)</i>	<i>Population</i>	<i>Number of studies/number of patients</i>	<i>Intervention</i>	<i>Study endpoints</i>	<i>Effects on study endpoints</i>
Hróbjartsson and Gøtzsche (2001)	40 clinical conditions including insomnia	5/100	Placebo versus active drug	Sleep parameters	Almost no evidence that placebo has strong effects
McCall <i>et al.</i> (2003)	Insomnia	5/213	Placebo versus active drug	SOL, TST	Significant placebo effects for SOL + TST (subjective)
Bélanger <i>et al.</i> (2007)	Primary insomnia	34/1392	Placebo/wait list versus active drug	SOL, TST, WASO, NOA, SE/subjective and objective	Significant placebo effects in pharmacological studies
Winkler and Rief (2015)	Insomnia	32/3969	Placebo versus active drug	Sleep parameters/ objective and subjective	63.5% of drug response was obtained with placebo

NOA, number of awakenings; SE, sleep efficiency; SOL, sleep-onset latency; TST, total sleep time; WASO, wake time after sleep onset.

# TERAPIA FARMACOLOGICA

**Table 10** Meta-analyses on the efficacy of BZ and BZRA in the treatment of insomnia

<i>Author (year)</i>	<i>Population</i>	<i>Number of studies/number of patients</i>	<i>Intervention</i>	<i>Study endpoints</i>	<i>Effects on study endpoints</i>
Nowell <i>et al.</i> (1997)	Primary insomnia	22/1894	BZ + zolpidem versus placebo, short-term treatment	SOL, NOA, TST, SQ	Significant improvement of sleep
Holbrook <i>et al.</i> (2000)	Primary insomnia	45/2672	BZ + zopiclone versus placebo, short-term treatment	SOL, TST, USE	a)Significant improvement of sleep b)Increased risk for USE
Dünder <i>et al.</i> (2004)	Insomnia	24/3909	BZ versus BZRA, short-term treatment	SOL, TST, NOA, WASO, SQ, USE	a)No difference between substances b)USE not analysed due to poor data quality
Glass <i>et al.</i> (2005)	Insomnia, age >60 years	24/2417	BZ + BZRA versus placebo, short-term treatment	SQ, SOL, TST, NOA, USE	a)Significant improvement of sleep b)Increased risk for USE
Buscemi <i>et al.</i> (2007)	Chronic insomnia	105/5582	BZ + BZRA + sedating antidepressants	SOL + secondary outcomes, USE	BZ and BZRA are effective; more USE with active drugs versus placebo
Huedo-Medina <i>et al.</i> (2012)	Insomnia	13/4378	BZRA (zolpidem, zaleplone, eszopiclone)	SOL + secondary outcomes	Small but significant effects on subjective and objective SOL
Winkler <i>et al.</i> (2014)	Insomnia	31/3820	BZ, BZRA, sedating antidepressants, melatonin	Polysomnographic and subjective sleep parameters	BZ and BZRA have significant effects on subjective and objective outcomes; smaller effects for antidepressants

BZ, benzodiazepines; BZRA, benzodiazepine receptor agonists; NOA, number of awakenings; SOL, sleep-onset latency; SQ, sleep quality; TST, total sleep time; USE, undesired side-effects; WASO, wake time after sleep onset.

# TERAPIA FARMACOLOGICA

**Table 11** Meta-analyses on the efficacy of sedating antidepressants and phytotherapeutic interventions in the treatment of insomnia

<i>Author (year)</i>	<i>Population</i>	<i>Number of studies/number of patients</i>	<i>Intervention</i>	<i>Study endpoints</i>	<i>Effects on study endpoints</i>
<b>Sedating antidepressants</b>					
Buscemi <i>et al.</i> (2007)	Chronic insomnia	105/873	BZ + BZRA + sedating antidepressants	SOL	Sedating antidepressants are less effective than BZ/BZRA
Winkler <i>et al.</i> (2014)	Insomnia	31/3820	BZ + BZRA + sedating antidepressants + melatonin	Subjective and objective sleep parameters	Sedating antidepressants are less effective than BZ/BZRA
McCleery <i>et al.</i> (2014)	Insomnia co-morbid with M. Alzheimer	5/313	Trazodone + melatonin + ramelteon	SOL, TST, WASO, SE	Trazodone improves TST and SE
Yeung <i>et al.</i> (2015)	Insomnia	9/1983	Low-dose doxepin	Subjective and objective sleep parameters	Small to moderate effects for sleep maintenance and TST, but no effects for SOL
<b>Phytotherapeutic interventions</b>					
Bent <i>et al.</i> (2006)	Insomnia	16/1093	Valerian versus placebo, short-term treatment	SQ, SOL	a)Slight improvement for sleep quality b)No improvement of other sleep parameters c)Poor quality of studies
Fernández-San-Martín <i>et al.</i> (2010)	Insomnia	18/1317	Valerian versus placebo	SQ	No effects on quantitative parameters, slight effects for SQ
Leach and Page (2015)	Insomnia	14/1602	Valerian, chamomile, kava, wuling	SOL, SE, TST, SQ	No significant effects
Ni <i>et al.</i> (2015)	Insomnia	76/7240	CHM versus placebo versus BZ	PSQI, CGI	CHM better than placebo, but poor quality of studies

BZ, benzodiazepines; BZRA, benzodiazepine receptor agonists; CGI, clinical global impression; CHM, Chinese herbal medicine; PSQI, Pittsburgh Sleep Quality Index; SE, sleep efficiency; SOL, sleep-onset latency; SQ, sleep quality; TST, total sleep time; WASO, wake time after sleep onset.

*CBT-I is recommended as first-line treatment for chronic insomnia in adults of any age (strong recommendation, high-quality evidence).*

#### *Pharmacological interventions*

A pharmacological intervention can be offered if CBT-I is not effective or not available.

#### *BZ and BZRA*

- BZ and BZRA are effective in the short-term treatment of insomnia ( $\leq 4$  weeks; high-quality evidence).
- The newer BZRA are equally effective as BZ (moderate-quality evidence).
- BZ/BZRA with shorter half-lives may have less side-effects concerning sedation in the morning (moderate-quality evidence).
- Long-term treatment of insomnia with BZ or BZRA is not generally recommended because of a lack of evidence and possible side-effects/risks (strong recommendation, low-quality evidence). In patients using medication on a daily basis, reduction to intermittent dosing is strongly recommended (strong recommendation, low-quality evidence).

#### *Sedating antidepressants*

- Sedating antidepressants are effective in the short-term treatment of insomnia; contraindications have to be carefully considered (moderate-quality evidence). Long-term treatment of insomnia with sedating antidepressants is not generally recommended because of a lack of evidence and possible side-effects/risks (strong recommendation, low-quality evidence).

#### *Antihistaminics*

- Because of insufficient evidence, antihistaminics are not recommended for insomnia treatment (strong recommendation, low-quality evidence).

#### *Antipsychotics*

- Because of insufficient evidence and in light of their side-effects, antipsychotics are not recommended for insomnia treatment (strong recommendation, very low-quality evidence).

#### *Melatonin*

- Melatonin is not generally recommended for the treatment of insomnia because of low efficacy (weak recommendation, low-quality evidence).

#### *Phytotherapy*

- Valerian and other phytotherapeutics are not recommended for the treatment of insomnia because of poor evidence (weak recommendation, low-quality evidence).

#### *Light therapy and exercise*

- Light therapy and exercise regimes may be useful as adjunct therapies (weak recommendation, low-quality evidence).

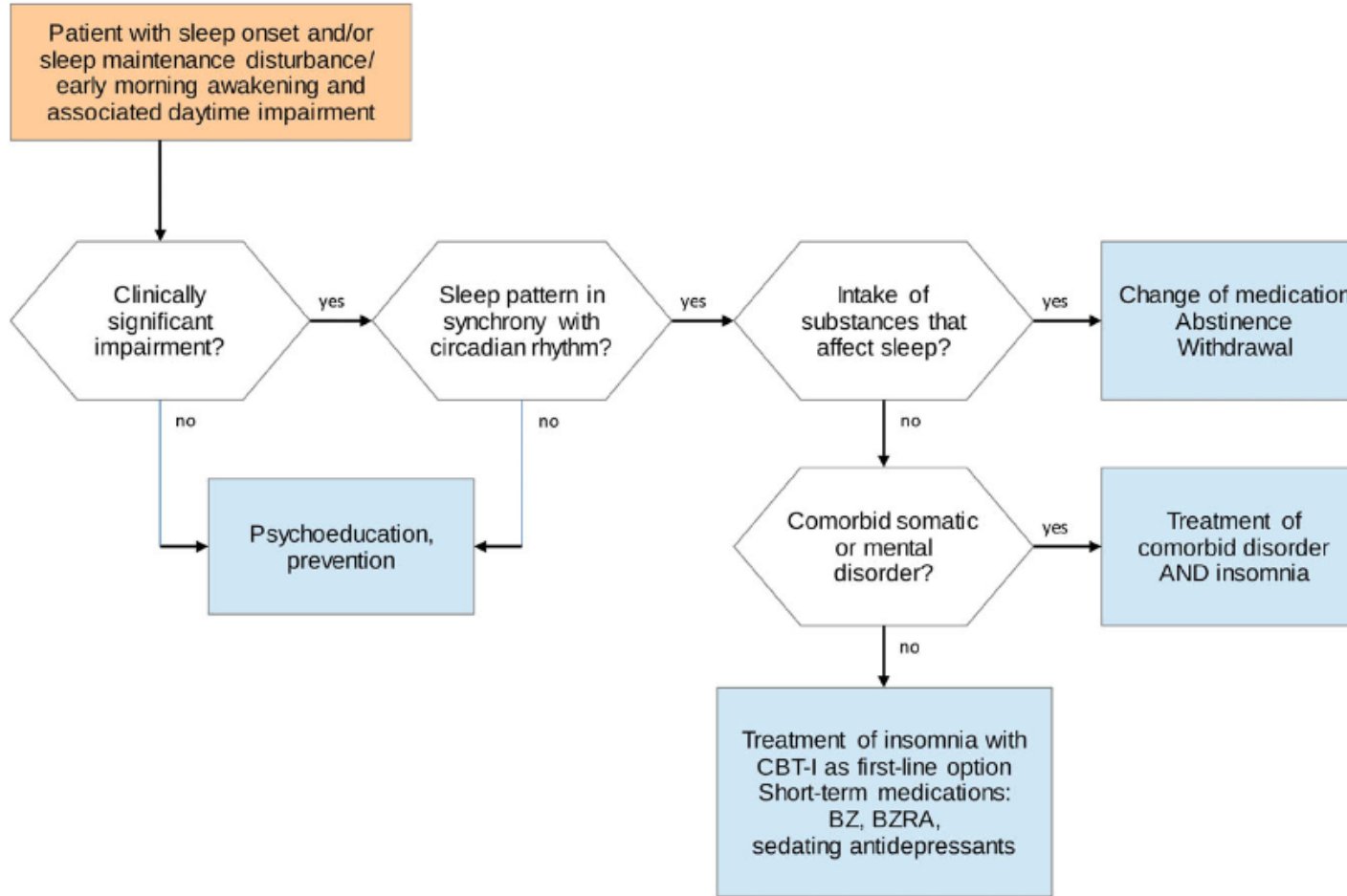
#### *Complementary and alternative medicine*

- Acupuncture, aromatherapy, foot reflexology, homeopathy, meditative movement, moxibustion and yoga are not recommended for the treatment of insomnia because of poor evidence (weak recommendation, very low-quality evidence).

---

BZ, benzodiazepine; BZRA, benzodiazepine receptor agonist; CBT-I, cognitive behavioural therapy for insomnia; CT, Computed Tomography; ECG, electrocardiogram; EEG, electroencephalogram; MRT, Magnetic Resonance Tomography.

### Clinical algorithm



**Figure 1.** Clinical algorithm for the diagnosis and treatment of insomnia. If a patient suffers from sleep onset/sleep maintenance/early morning awakening disturbances and associated daytime impairment, he/she is a candidate for applying this guideline. If the symptoms are not severe enough to qualify for clinically significant impairment, psychoeducative/preventive interventions should be applied (e.g. sleep hygiene). If the symptoms are clinically significant, the clinician, following the diagnostic process outlined in Table 3, should check for possible circadian underpinnings, substance intake (e.g. alcohol) and somatic and mental co-morbidities. Positive results in any of these areas should lead to corresponding interventions (i.e. insomnia coupled with high intake of alcohol: abstinence from alcohol, etc.). The sequence of treatments (insomnia versus its co-morbidities), i.e. consecutive versus simultaneous, is determined by the clinician. Cognitive behavioural therapy for insomnia (CBT-I) should always be considered as first-line treatment, medications like benzodiazepines (BZ), benzodiazepine receptor agonists (BZRA) or sedating antidepressants are recommended only for short-term use. [Colour figure can be viewed at [wileyonlinelibrary.com](http://wileyonlinelibrary.com)]

# TERAPIE FARMACOLOGICHE

## Terapia dei disturbi del sonno nella demenza

BDZ	Side effects: dipendenza, disequilibrio, peggioramento cognitivo e interazioni con altri farmaci	●
Zolpidem	Non studiato nella demenza	●
Trazodone	Pochi effetti collaterali e può migliorare il ritmo circadiano in AD	●
Risperidone	Effetto positivo sul sonno, ma eccessivo rischio di mortalità	●
Mirtazapina	Sono riportati alcuni benefici sul sonno nell'AD	●

# TERAPIE FARMACOLOGICHE

<b>Nome della BDZ</b>	<b>Emivita</b>
Alprazolam	10-12 ore
Bromazepam	20-40 ore
Clonazepam	19,5-50 ore
Delorazepam	80-105 ore
Diazepam	32-47 ore
Etizolam	6 ore
Flunitrazepam	18-26 ore
Flurazepam	40-250 ore
Lorazepam	9,5-20 ore
Midazolam	1,5-2,5 ore
Oxazepam	4-11 ore
Temazepam	4-10,5 ore
Triazolam	2 ore

**TABELLA III.**
*Criteria di scelta dell'ASG in base al profilo di tollerabilità.*

Effetto temuto 0 patologia preesistente	1° scelta	2° scelta	3° scelta
Effetti avversi motori (discinesia tardiva, morbo di Parkinson o precedenti di reazioni extrapiramidali)	Clozapina Quetiapina Aripiprazolo	Olanzapina Amisulpride	Ziprasidone Risperidone
Iperprolattinemia (dysfunzione erettile o mestruale, neoplasie mammarie, osteoporosi)	Clozapina Aripiprazolo Quetiapina	Olanzapina Ziprasidone	Risperidone Amisulpride
Aumento ponderale	Aripiprazolo Ziprasidone	Quetiapina Amisulpride Risperidone	Olanzapina Clozapina
Iperlipidemie	Aripiprazolo Ziprasidone Risperidone	Amisulpride Quetiapina	Olanzapina Clozapina
Diabete mellito (sub-clinico o precedenti familiari)	Aripiprazolo Amisulpride Ziprasidone	Risperidone Quetiapina	Olanzapina Clozapina
QTc lungo all'ECG (> 425 ms)	Aripiprazolo Quetiapina	Amisulpride Olanzapina Risperidone Quetiapina	Clozapina Ziprasidone
Discrasie ematiche (leucopenia, granulocitopenia)	Aripiprazolo Ziprasidone	Risperidone Amisulpride Olanzapina Quetiapina	Clozapina
Sedazione, Ipotensione	Amisulpride	Aripiprazolo	Risperidone Ziprasidone Olanzapina Quetiapina Clozapina
Effetti anticolinergici (storia di ileo paralitico o costipazione cronica, ipertrofia prostatica, glaucoma)	Aripiprazolo Quetiapina Risperidone Ziprasidone Amisulpride	Olanzapina	Clozapina
Epilessia	Aripiprazolo Risperidone Ziprasidone Quetiapina	Amisulpride Quetiapina	Clozapina
Ipotiroidismo (donne di media età con storia familiare o precedenti)	Amisulpride Aripiprazolo Clozapina Risperidone Olanzapina Ziprasidone	Quetiapina	
Insufficienza renale	Aripiprazolo Olanzapina Ziprasidone	Quetiapina Clozapina	Risperidone Amisulpride

# I DISTURBI DEL SONNO NELLE DEMENZE

- Cenni sulla fisiologia del sonno
- Classificazione dei disturbi del sonno nelle demenze
- Terapia farmacologica
- **Terapia non farmacologica**

# INTERVENTI NON FARMACOLOGICI

- BRIGHT LIGHT THERAPY
- ASTENSIONE DALL'ASSUNZIONE DI SOSTANTE ECCITANTI COME CAFFEINE E ALCOLICI
- LIMITARE L'INQUINAMENTO ACUSTICO NELL'AMBIENTE IN CI SI DORME
- FAVORIRE IL MOVIMENTO DIURNO
- SEGUIRE LE NORMALI REGOLE DI IGIENE DEL SONNO

# CONCLUSIONI

Il sonno rappresenta una forma evoluta di riposo istintiva e spontanea.

Nonostante gli studi fatti non abbiamo ancora chiaro tutte le funzioni che il sonno svolge per il nostro benessere, ma possiamo affermare con certezza che la sua privazione provochi riflessi negativi sul benessere e sulla salute fisica e mentale dei nostri pz e dei loro care-giver.

Una corretta anamnesi mirata sulla caratterizzazione dei disturbi del sonno dei nostri pz è doverosa soprattutto in anziani fragili e con demenza.



GRAZIE PER L'ATTENZIONE E SPERO  
DI NON AVERVI FATTO VENIRE TROPPO SONNO