

**FILOZOFICKÁ FAKULTA UNIVERZITY PALACKÉHO
V OLMOUCI**

KATEDRA SLAVISTIKY

**KOMENTOVANÝ PŘEKLAD ODBORNÉHO TEXTU Z OBLASTI
ZDRAVOTNICTVÍ**

ANNOTATED TRANSLATION OF A SCIENTIFIC TEXT FROM
A HEALTH SPHERE

VYPRACOVALA: Bc. Lucie Ryšáková

VEDOUCÍ PRÁCE: doc. PhDr. Zdeňka Vychodilová, CSc.

2024

Prohlašuji, že jsem práci vypracovala samostatně a uvedla všechny použité prameny.

V Olomouci, dne.....

podpis

Ráda bych poděkovala doc. PhDr. Zdeňce Vychodilové, CSc., za odborné vedení mé diplomové práce, trpělivost, ochotu, konzultace, připomínky a cenné rady, které mi během psaní diplomové práce poskytovala.

podpis

OBSAH

ÚVOD	6
1. FUNKČNÍ STYLY	8
1.1 Rozdíly v klasifikaci funkčních stylů v českém a ruském jazyce.....	8
2. ANALÝZA PŘEKLÁDANÉHO TEXTU	11
2.1 Originální text	11
2.2 Charakteristika překládaného textu.....	12
2.3 Téma	13
2.4 Sféra komunikace.....	14
2.5 Cíl komunikace	14
2.6 Funkce, forma a žánr textu.....	15
2.7 Grafická rovina	15
2.8 Morfologicko-syntaktická rovina.....	15
2.9 Textová rovina	17
2.10 Lexikální rovina	18
2.10.1 Termín a terminologie	18
2.10.2 Lékařská terminologie	19
2.10.3 Názvy léků.....	21
2.10.4 Chemické názvy	23
2.10.5 Zkratky.....	23
2.11 Celkové zhodnocení jazyka výchozího textu.....	24
3. PŘEKLAD	25
4. TRANSLATOLOGICKÝ KOMENTÁŘ	52
4.1 O překládání.....	52
4.2 Překlad odborného stylu	53

4.2.1	Převod termínů	55
4.2.2	Lékařská terminologie a její překlad	56
4.2.3	Překlad názvů léčivých přípravků	59
4.2.4	Překlad chemických názvů	60
4.3	Nejčastěji využívané překladové transformace	61
4.3.1	Formální transformace.....	61
4.3.1.1	Záměna gramatické kategorie	61
4.3.1.2	Záměna větných členů	62
4.3.1.3	Záměna slovních druhů.....	63
4.3.1.4	Záměna slovosledu.....	64
4.3.1.5	Rozdělení/sloučení souvětí	64
4.3.1.6	Univerbizace a multiverbizace.....	66
4.3.1.7	Syntaktická kondenzace a dekonenzace	67
4.3.2	Lexikálně-sémantické transformace	68
4.3.2.1	Konkretizace	68
4.3.2.2	Generalizace.....	69
4.4	Grafická úprava.....	70
	ZÁVĚR.....	71
	PE3IOME	74
	SEZNAM LITERATURY	80
	INTERNETOVÉ ZDROJE	81
	ZDROJ ORIGINÁLNÍHO TEXTU K PŘEKLADU.....	81
	PŘÍLOHA.....	82

ÚVOD

Cílem mé diplomové práce je především adekvátně přeložit odborný text z oblasti zdravotnictví a vytvořit kvalitní translatický komentář k překladu. Výchozím textem jsou první tři kapitoly z knihy *Терапия расстройств сна: Современные подходы к назначению гипнотиков* (*Terapie poruch spánku: Současné přístupy k předepisování hypnotik*) ruské lékařky A. S. Adevisovové. Je autorkou mnoha vědeckých prací a studií, které se zabývají vývojem a zdokonalováním terapeutických programů pro léčbu pacientů trpících duševními poruchami. Ve svých dílech se zaměřuje také na účinnost a snášenlivost psychotropních léčiv, využití různých terapeutických metod a vznik nových prostředků, které napomáhají léčbě psychických problémů. A. S. Adevisovová je také specialistou, profesionálním konzultantem a podílí se na tvorbě nových psychofarmakologických léčiv.

Duševní zdraví je v současné době velmi diskutovaným tématem a stává se čím dál více naléhavým. Svět se rychle mění a 21. století představuje uspěchaný a stresující životní styl. Tato fakta mohou negativně ovlivňovat psychickou pohodu každého z nás. Pandemie COVID-19 a válka na Ukrajině tento problém ještě více prohloubily a neustále vzrůstá počet lidí trpících duševními poruchami. Psychické problémy a poruchy spánku jsou si v mnoha ohledech velmi blízké a úzce spolu souvisí. Nespavost bývá často pouze jedním z příznaků jiných somatických či duševních onemocnění. Na základě těchto skutečností jsem se rozhodla přeložit text, který se právě touto problematikou zabývá. Ačkoli byla kniha napsána v roce 2008, i dnes se jedná o velmi aktuální téma.

Hlavní částí této diplomové práce bude překlad odborného textu z ruského jazyka do českého. Tento překlad stejně jako originál bude určen zejména specialistům v daném oboru, jelikož text obsahuje vysoce odborné termíny, které mohou být pro širokou veřejnost nejasné a nesrozumitelné. Na tento fakt bude kladen důraz a v překladu bude zachována úroveň odbornosti výchozího textu. K překladu využiji odbornou literaturu, která se zabývá teorií překladu, překladovými transformacemi a problematikou překladu odborného stylu. Teoretické poznatky budu čerpat zejména z *Antologie teorie odborného překladu (výběr z prací významných českých a slovenských autorů)*, z knihy *Umění překladu* J. Levého, z díla D. Knittlové *Překlad a překládání*, ze skript Z. Vychodilové *Vvedenije v teoriju perevoda dlja rusistov* a z dalších publikací ruských a českých teoretiků překladu. Z hlediska specifické tematiky originálu budou k překladu využity i medicínské a terapeutické studie či skripta. V neposlední řadě budou probíhat konzultace s odborníky z oblasti psychiatrie, psychologie,

farmacie a neurologie, aby mohl být vytvořen věrný, přesný a adekvátní překlad. Budu využívat také terminologické a lékařské česko-ruské a rusko-české slovníky, jako je například dílo V. Těšínské a M. Urbanové *Ruská lékařská terminologie: odborné texty a rusko-český slovník*.

Před samotným překladem budou první kapitoly a podkapitoly věnovány krátké charakteristice funkčních stylů a jejich ruské a české klasifikaci. Na základě specifík přiřadím překládaný text k jednomu z funkčních stylů, který podrobněji popíšu a budu se zabývat i jeho dílčími podstyly. V další kapitole, která bude stále předcházet překladu, provedu detailní analýzu výchozího textu ve všech jazykových rovinách, tedy z hlediska morfologie, syntaxe, lexika i grafiky.

Po analýze a samotném překladu bude následovat translátologický komentář, který bude zaměřen na překladačský proces, problematiku překladu odborného stylu, odbornou terminologii a užití překladačských transformací. V praktické části této kapitoly budou v konkrétních úryvcích demonstrovány jednotlivé jazykové jevy, se kterými jsem se během překladu setkala. Uvedu také problémy, které při překladu nastaly, a odůvodním své strategie a postupy při jejich řešení.

Hlavním záměrem této diplomové práce je vytvoření adekvátního překladu a translátologického komentáře. Překládaný text by mohl umožnit rozšíření důležitých informací o léčbě poruch spánku, diagnostice, hypnotických účincích léčiv, jejich snášenlivosti, vhodném předepisování apod.

Součástí diplomové práce je příloha s originálním textem z knihy *Терапия расстройств сна: Современные подходы к назначению гипнотиков (Terapie poruch spánku: Současné přístupy k předepisování hypnotik)*.

1. FUNKČNÍ STYLY

„Styl podle dnes u nás přijímané definice je způsob cílevědomého výběru, zákonitého uspořádání a využití jazykových prostředků se zřetelem k situaci, funkci, záměru autora a k obsahovým složkám projevu.“¹

Mezi jednotlivými styly existují určité rozdíly, které jsou zapříčiněny tzv. slohotvornými činiteli zodpovídajícími za výběr lexikálních, gramatických, fonologických a jiných jazykových prostředků. Nejvýznamnější roli má v tomto aspektu funkce sdělení. Ve třicátých letech 20. století formuloval Bohuslav Havránek, významný český strukturalista a bohemista, základní principy funkčních stylů ve svém díle *Úkoly spisovného jazyka a jeho kultura*.²

1.1 Rozdíly v klasifikaci funkčních stylů v českém a ruském jazyce

Funkční styly jsou různé způsoby užití jazyka, které se od sebe mohou lišit slovní zásobou, účelem, cílem a obsahem komunikace či kontextem. V českém jazyce se tradičně rozlišovalo několik základních funkčních stylů, které stanovil Bohuslav Havránek: „hovorový, pracovní (věcný), vědecký a básnický, a to podle konkrétního cíle a projevu a podle způsobu projevu“³.

„V průběhu času vyčlenili různí jazykovědci různý počet stylů podle toho, jaká kritéria přijímali, ale ve většině známých klasifikací není dostatečně zdůrazněn protiklad stylu uměleckého a stylů ostatních. Dnes se u nás zřetelně rozlišují styly věcné, tj. takové, u nichž je estetická intence mluvčího buď odsunuta do pozadí, nebo není vůbec přítomna, a styly umělecké, které se vyznačují přímou nebo nepřímou estetickou intencí. Havránkovu klasifikaci stylů významně rozšířil Jelínek o samostatný styl publicistický.“⁴ V současné době se klasifikace funkčních stylů v českém jazyce odlišuje od Havránkovy klasifikace a zpravidla se vymezují následující funkční styly: odborný, administrativní, publicistický, umělecký a prostěsdělovací, přičemž každý z nich má své specifické jazykové prostředky a strategie.

¹ KNITTLOVÁ, Dagmar a kol. *Překlad a překládání*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, Filozofická fakulta, 2010. 291 s. Monografie. ISBN 978-80-244-2428-6., s. 135.

² Tamtéž

³ Tamtéž

⁴ Tamtéž, s. 136.

V ruštině se podle V. V. Vinogradova charakterizuje styl jazyka jako: „совокупности, или «частные системы форм, слов, рядов слов и конструкций внутри единой структуры языка» a funkční styly se rozdělují na: научный, официально-деловой, публицистический, художественный и разговорно-бытовой.“⁵

Funkční styly v českém a ruském jazyce jsou si v mnoha ohledech podobné, protože oba jazyky patří do slovanské jazykové skupiny a jejich literární tradice se rozvíjely souběžně. Nicméně existují určité rozdíly, které vycházejí z jazykových, kulturních, historických a společenských specifík každého z těchto národů.

Vzhledem ke stylové charakteristice překládaného textu se soustředím pouze na **funkční odborný styl**. Hlavním cílem textů daného stylu je předat, šířit a sdílet informaci, případně vzdělávat adresáty. Nejčastěji bývá odborný styl v písemné podobě. Jazyk je výhradně spisovný a mezi jeho obecné rysy patří přesnost, věcnost, jednoznačnost, formálnost, intertextovost, objektivita apod. Ovšem existuje celá řada rozdílů mezi ruským a českým odborným stylem, a to v terminologii a lexikální zásobě, syntaxi a větné struktuře, v gramatických konstrukcích i ve formálnosti a stylu psaní.

V českém jazyce se užívají termíny, které jsou často přejaté z latiny a němčiny a jsou méně přizpůsobené češtině, než je tomu v ruském jazyce. Ruština je světový jazyk, kterému nikdy nehrozil zánik, a proto byl po celou dobu svojí existence obohacován cizojazyčnými termíny díky přejímání z jiných jazyků.

Na přelomu 17. a 18. století začínají do ruštiny pronikat slova ze západoevropských jazyků, a to ve všech sférách života (politice, administrativě, kultuře, průmyslu, umění, technice apod.). Jednalo se především o termíny z polštiny, němčiny, francouzštiny, nizozemštiny. Termíny, které se za vlády Petra I. dostaly do ruštiny, zůstaly její součástí dodnes. Se vznikem kapitalismu se ruský jazyk rozšířil o další cizojazyčné termíny, které se týkaly především situace sociální, společenské, politické a ekonomické. V posledních letech ruština přejímá převážně z angličtiny, a to zejména v technických a vědeckých oborech.⁶

⁵ КОЖИНА М.Н., *Стилистика русского языка*, Просвещение, Москва, 1977. с. 38

⁶ СОКОЛОВА, Н. И., *История заимствований в русском языке*. [online]. «ЛитРес: Самиздат», 2019, s. 4-9. Dostupné z: <https://www.litres.ru/book/nadezhda-sokolova-13329766/istoriya-zaimstvovaniy-v-russkom-yazyke-42830587/>. Přeloženo a parafrázováno: Lucie Ryšáková

Mnoho odborných termínů má v ruském jazyce složitější strukturu a využívají se různé předpony a přípony, které jsou pro jazyk specifické. Relativně často se cizojazyčné termíny přizpůsobují ruské gramatice a fonetice. V sovětské éře byl v určitém období kladen důraz na rusifikaci terminologie, což vedlo k vytvoření vlastních ruských termínů.

Pokud jde o syntax a větnou strukturu odborných textů, je důležité zmínit, že čeština i ruština používají složitější větné konstrukce. Nicméně v českém odborném stylu se ve srovnání s ruským uplatňují kratší a přímější věty, které zaručují jasnější a přehlednější vyjádření. V ruském odborném stylu jsou věty často komplexní a příliš dlouhé.

Z gramatického hlediska jsou patrné rozdíly v užívání pasivních konstrukcí, zvrtných sloves, přičestí a přechodníků, které jsou v ruských odborných textech užívány ve vysoké míře.⁷ To může být jedním z důvodů, proč ruský text působí na první pohled formálněji a bez osobního charakteru. Používají se také složitější jazykové formy, složené spojky a různé spojovací výrazy.⁸

⁷ ŽVÁČEK, Dušan. *Úvod do teorie překladu (pro rusisty): pro studující rusistiky překladatelsko-tlumočnického zaměření, studující rusistiky bakalářského studia*. Olomouc: Vydavatelství Univerzity Palackého, 1994. ISBN 80-7067-353-7., s. 25. Přeloženo a parafrázováno: Lucie Ryšťáková

⁸ Tamtéž, s. 25-28. Přeloženo a parafrázováno: Lucie Ryšťáková)

2. ANALÝZA PŘEKLÁDANÉHO TEXTU

Tato část diplomové práce bude zaměřena především na analýzu přeloženého úseku textu z knihy *Терапия расстройств сна (Terapie poruch spánku)*. Zpočátku krátce představím originální text a na základě specifík jej zařadím do jednoho z funkčních stylů a uvedu jeho jednotlivé podstyly, které budu zároveň podrobněji charakterizovat. Prozkoumám výchozí text ve všech rovinách, budu se zabývat hlavním tématem, cílem a žánrem vybraného textu. Dále uvedu specifika překládaného textu včetně jeho slovní zásoby. V neposlední řadě celkově zhodnotím jazyk výchozího textu. V této části diplomové práce se nebudu zabývat problematikou překladu odborného stylu, jelikož ji detailně popíšu v posledních kapitolách v rámci translatologického komentáře, v němž budu demonstrovat i konkrétní příklady.

2.1 Originální text

Výchozí text je součástí knihy *Терапия расстройств сна (Terapie poruch spánku)*. Kniha byla napsána v roce 2008 a její autorkou je ruská lékařka A. S. Adevisovová. Tato kniha není jejím jediným dílem. Je autorkou mnoha naučných a výzkumných prací zabývajících se především psychickými poruchami, užíváním léčiv a jiných terapeutických prostředků. Kniha je rozdělena do desíti kapitol, přičemž každá z nich pojednává o jiné problematice spojené s poruchami spánku. V diplomové práci jsem se rozhodla přeložit první tři kapitoly.

Kniha je určena zejména lékařům, konkrétně neurologům, psychiatrům a terapeutům. Jedná se o vysoce odborný text z oblasti medicíny určený specialistům daného oboru. Jelikož text není primárně určen široké veřejnosti, obsahuje značné množství odborných názvů a výrazů. Při překladu jsem kladla velký důraz na to, aby byl vytvořen adekvátní překlad, který bude v české verzi taktéž určen především specialistům. Jedná se zejména o převod termínů tak, aby si v cílovém jazyce zachovaly úroveň své odbornosti. O metodách překládání a problémech, které během překladu nastaly, se budu zmiňovat později.

2.2 Charakteristika překládaného textu

Na základě specifických rysů se výchozí text řadí do odborného stylu, v němž se vymezují další podstyly. Například E. Hošnová uvádí klasifikaci odborných textů v závislosti na tom, komu je daný text adresován: texty vědecké, naučné, učební a popularizační.⁹ Existuje ovšem celá řada klasifikací odborného stylu a v dnešní době se vytyčují následující dílčí styly: vědecký/teoretický, učební, prakticky odborný a populárně naučný. Nyní každý z nich krátce popíšu.

Vědecký neboli **teoretický podstyl** je takový text, ve kterém se předpokládá, že jsou autor i čtenář odborníky v probíraném tématu. Široké veřejnosti bývá text kvůli vysoce odborné terminologii často nesrozumitelný. Témata, která se v textu řeší, bývají často velmi detailně a co nejpřesněji popisována odbornými termíny a výrazy.

Text učební je určen především žákům a studentům. Proto jsou informace v něm podávané zjednodušeně tak, aby byly srozumitelné. Nicméně závisí také na věku čtenářů, jelikož s přibývajícím věkem nabývají žáci/studenti nových dovedností a znalostí, a text se tak stává čím dál tím složitější. Například učební materiál v učebnici chemie pro 8. ročník základní školy bude popsán jednodušeji než v učebnici téhož předmětu pro střední nebo vysoké školy, i přesto, že se bude jednat o stejné téma.

Texty, které aplikují teorii v praxi, spadají pod **prakticky odborný styl**. Je určen především odborníkům, kteří jsou znalí dané problematiky. Jazyk není tolik vědecký, jako je tomu ve vědeckých/teoretických textech, nicméně i tak obsahuje poměrně velké množství termínů a profesionalismů.

Za nejméně vědecký styl v rámci odborných textů se považuje **populárně naučný styl**, jelikož může být určen i začátečníkům v oboru, samoukům či amatérům. Snaží se přiblížit danou problematiku mnohdy zábavnou a snadnou formou. Použitá terminologie je tedy zjednodušená a v některých případech i určitým způsobem omezená.

⁹ ŽVÁČEK, Dušan. *Kapitoly z teorie překladu I: (odborný překlad)*. Olomouc: Vydavatelství Univerzity Palackého, 1995. ISBN 80-7067-489-x., s. 17

Po podrobnější charakteristice dílčích stylů odborného textu lze říct, že výchozí text spadá pod vědecký styl, jelikož se předpokládá velice úzký vědecký okruh adresátů, obsahuje vysoce odbornou terminologii, detailně popisuje danou problematiku, je napsán odborníkem a určen odborníkům.

Pro text napsaný v odborném stylu je charakteristická odborná terminologie, objektivita, jasná a logická struktura, přesnost, jednoznačnost, formálnost, preciznost a důkladnost. Tyto charakteristiky zajišťují, že text plní svou hlavní funkci, kterou je efektivně předávat odborné informace, analýzy či výsledky vědeckých výzkumů. Důležitou roli hraje také grafická úprava textu, jelikož v odborném stylu se poměrně často používají různé grafy, tabulky a citace jako vizuální pomůcky k prezentování dat a výsledků, a aby byly složité informace snáze pochopeny. Mohou se využívat i vysvětlující obrázky a ilustrace, které doplňují text a mohou tak napomoci zvýšit jeho srozumitelnost. V neposlední řadě je velmi důležitá také cílová skupina adresátů, jelikož vědecký text je ve většině případů určen úzkému okruhu odborníků v daném oboru, u kterých se předpokládá, že budou mít určitou úroveň předchozích znalostí a zkušeností, tudíž není potřeba, aby autor některé odborné výrazy

či názvy vysvětloval. Veškeré výše uvedené charakteristiky jsou nesmírně důležité a hrají významnou roli v teorii překladačného odborného textu. Problematice překladačného odborného textu bude věnována samostatná kapitola v translatologickém komentáři.

Na základě uvedených obecných specifických rysů jednotlivých funkčních stylů, zařazení a charakteristice výchozího textu mohu nyní provést podrobnější analýzu překladačného textu ve všech rovinách.

2.3 Téma

Překladačným textem, tedy první tři kapitoly knihy *Терапия расстройств сна (Terapie poruch spánku)*, se zabývá obecnou klasifikací insomnie a hypnotik. V první kapitole s názvem *Poruchy spánku a jejich klasifikace (Нарушения сна и их классификации)* je hlavním tématem rozdělení a charakteristika tří typů insomnie (přechodné, krátkodobé a chronické). Text se zabývá různými příznaky a nejčastějšími příčinami vzniku daného onemocnění.

Druhá kapitola s názvem *Vývoj hypnotik ve třech generacích (Эволюция гипнотиков в трёх поколениях)* je věnována, jak už z názvu vyplývá, především vývoji hypnotických léčivých přípravků. Text obsahuje informace o rozdělení léčiv do tří generací z hlediska jejich vývoje, mechanismu a hlavních účinků. Dalším zásadním tématem dané kapitoly jsou rozdíly v účincích, rychlosti absorpce, snášenlivosti a bezpečnosti hypnotik všech tří generací.

Farmakokinetické vlastnosti hypnotik jsou zásadním tématem pro třetí kapitolu s názvem *Farmakokinetické vlastnosti hypnotik (Фармакокинетические характеристики гипнотиков)*. Text se zabývá procesy, které probíhají po podání léčiva. Jedná se o absorpci, distribuci, lipofilitu a vylučování. Poměrně velká část této kapitoly je věnována také době trvání účinku a metabolismu hypnotik.

2.4 Sféra komunikace

Jedinou sférou, ve které probíhá komunikace výchozího textu, je medicína, konkrétně obor psychiatrie a neurologie, jelikož se text nevěnuje pouze poruchám spánku, ale popisuje také hlavní účinky, působení léčiv a procesy, které probíhají po jejich užití, čímž se zabývá především obor neurologie.

2.5 Cíl komunikace

Cílem komunikace překládaného textu je informovat o poruchách spánku a možných problémech a účincích, které se po užití hypnotik mohou objevit. Za cíl si text klade také předání informací o důležitosti spánku v životě každého živého organismu. V neposlední řadě text slouží k charakteristice hlavní funkce hypnotik tří generací a podává tedy informace o zásadních rozdílech mezi nimi.

Dalším významným cílem výchozího textu je podle mého názoru i pomoc jiným odborníkům, usnadnění jejich práce a rozšíření znalostí. Svým způsobem může kniha sloužit i jako příručka při vykonávání práce nebo předepisování léků.

2.6 Funkce, forma a žánr textu

Komunikace v textu odpovídá výhradně knižnímu stylu a forma řeči je písemná. Na základě specifických rysů vybraného textu lze říct, že se jedná o část odborné monografie, jelikož jejím hlavním účelem je detailní rozbor určitého tématu. Jedná se o knihu, která je rozdělena do jednotlivých kapitol, obsahuje úvod, závěr, poznámky, seznam literatury atd.

2.7 Grafická rovina

Grafická rovina odborného textu je způsob, jakým je text vizuálně prezentován. Správná grafická úprava je důležitá pro zlepšení čitelnosti a srozumitelnosti textu, což je klíčové především v odborném stylu. Nicméně grafická rovina textu je v mnoha ohledech ovlivňována územ daného nakladatelství.

Text je psaný cyrilicí, ačkoli obsahuje několik slov, převážně se jedná o vlastní jména, která jsou napsána latinkou.

- *Требования к «идеальному» гипнотику сформулированы N. Prinquey в 1993 г.*
- *Гипнотики второго и третьего поколения: скорость всасывания (Cowley et al.)*

Každá z kapitol je zřetelně označena a oddělena od hlavního textu tučnou horizontální čarou. Nadpisy jsou zvýrazněné tučně a napsané větším písmem. O něco menším a tučným písmem jsou vyznačeny dílčí podkapitoly. Tučným písmem a kurzívou jsou zvýrazněné stěžejní termíny pro danou kapitolu či podkapitolu. Pro názvy tabulek a ilustrací je užitě tučné písmo. Klíčová slova jsou rozlišena kurzívou.

2.8 Morfologicko-syntaktická rovina

Morfologicko-syntaktická rovina analýzy odborného textu se zaměřuje na zkoumání morfologických (tvaroslovných) a syntaktických (větných) prvků typických pro odborný styl. Veškeré příklady, které budu uvádět, jsou součástí překládaného textu.

Ve výchozím textu jsou velmi frekventovaně používána substantiva, která významně převládají nad slovesy. Jedná se o tzv. **nominalizaci**, jazykový proces typický pro odborný styl (ruský), jenž je prostředkem abstraktnějšího a formálnějšího vyjádření. V textu jsou hojně zastoupena i adjektiva, která slouží k přesnému popisu odborných jevů, například:

- *эпизодическая инсомния;*
- *гастроэзофагальный рефлюкс;*
- *хронические соматические заболевания*

Dalším typickým rysem odborného stylu jsou pasivní konstrukce (trpné tvary), sloužící ke zdůraznění objektivitu a neosobnosti, přičemž je kladen důraz především na danou činnost, nikoli na jejího vykonavatele. Jedním z běžně používaných analytických způsobů tvoření pasivních konstrukcí je užití zvrtných sloves, například:

- *...решение простых задач затрудняется.*
- *Наиболее часто (до 80 %) у больных с инсомнией встречаются пресомнические нарушения,...*
- *Во время депривации сна остаются неизменными показатели крови, мочи, кардиоваскулярных функций.*

Analytický způsob pasivních konstrukcí se tvoří také pomocí krátkých tvarů participií se sponou *быть* v minulém, přítomném nebo budoucím čase.

- *...кумулярует до тех пор, пока не будет достигнуто состояние стабильного равновесия концентрации в крови...*
- *Быстрое наступление гипнотического эффекта обусловлено поступлением препарата в кровь.*

Morfologicko-syntaktická analýza se zaměřuje také na větnou strukturu analyzovaného textu. Ve výchozím textu převažují složitá souvětí nad jednoduchými větami. Během překladu jsem se velmi často potýkala se situacemi, kdy ruské souvětí představovalo v průměru 5 až 7 řádků, a ačkoli byl text koherentní, byl nepřehledný a pro čtenáře nesrozumitelný. Aby byl text přehlednější, rozhodla jsem se ve svém překladu dlouhá souvětí rozdělit do několika kratších. Nyní uvedu pasáž z druhé kapitoly, která je složená pouze ze tří vět a souvětí.

- *Существенные отличия гипнотиков трех поколений выявляются при оценке их переносимости и безопасности. | Наибольшие сложности возникают при применении барбитуратов — выраженная седация, нарушения координации, повышение веса тела, кожные высыпания, подавление дыхательной функции, влияние на пульс, АД, температуру*

тела, высокий риск лекарственных взаимодействий, развитие врожденных дефектов и геморрагических заболеваний у новорожденных (проникают через плаценту и в молоко матери), летальность в мегадозах и др. | Применение других гипнотиков первого поколения также связано с довольно высоким риском возникновения нарушений координации, седации, антихолинергических эффектов, нарушения функции почек, парадоксальных эффектов ЦНС, судорог у больных с органическим поражением головного мозга, тератотоксичности в высоких дозах, экскреции с грудным молоком (антигистаминные препараты) или со значительными ограничениями при использовании — печеночная, почечная, кардиологическая патология, гастрит, пептическая язва, дыхательная недостаточность (хлоралгидрат).

Dalším charakteristickým rysem odborného textu v morfológicko-syntaktické rovině je bohaté užívání předložkových vazeb, například:

- ...*которые в соответствии с современными представлениями...*
- ...*поэтому могут использоваться и с целью* улучшения засыпания.
- ...*что необходимо определять на основе* клинической картины и течения состояния.
- ...*так и в течение* дня;
- ***В отличие от*** барбитуратов, которые укорачивают...
- ...***в зависимости от*** биоритмологического типа человека показал,...

2.9 Textová rovina

Kniha je rozdělena do desíti kapitol, které se dále člení na několik podkapitol. Text je jasně rozdělený na odstavce a obsahuje poměrně značné množství tabulek, které slouží k přehlednému uspořádání dat. Každá z nich má svůj nadpis a v některých případech je k dispozici i legenda vysvětlující informace o znacích užitých v tabulce. V knize jsou také obrázky a ilustrace, které čtenáři umožňují lépe pochopit popisované procesy.

Text je dostatečně kohezní a koherentní. Formální kohezi zajišťují konektory nejrozličnějšího druhu, například spojky, předložky aj. Logické členění textu, koherenci, zajišťuje jednotné téma.

2.10 Lexikální rovina

V analýze lexikální roviny výchozího textu se zaměřím především na používání odborné terminologie a na základě specifik překládaného textu se budu zabývat zejména lékařskou terminologií.

2.10.1 Termín a terminologie

K. Sochor definuje **termín** jako „jednu ze základních charakteristik odborného stylu. Termín (slovo latinského původu) jako každé jiné slovo je jednotkou slovní zásoby, tzv. lexikální jednotkou, a jeho úkolem je pojmenovat pojmy vlastní určitému oboru, ať již vědeckému nebo praktickému. Je to základní stavební materiál odborného vyjadřování a vyniká významovou určitostí, přesností a jednoznačností.“¹⁰ Podle *Slovníku spisovného jazyka českého* je termín „a) odborné pojmenování s přesným jednoznačným významem; b) odborné pojmenování; c) přesnější pojmenování vůbec; d) výraz urč. způsobem definovaný.“¹¹

D. Žváček uvádí, že termín je označení specifického pojmu v určité vědecké oblasti nebo specializaci a vyznačuje se vlastnostmi, které ho odlišují od jiných lexikálních jednotek.¹²

Z. Vychodilová definuje termín jako: „термин (от лат. terminus граница, предел) – слово или словосочетание, являющееся названием специального понятия какой-либо сферы производства, науки, техники или искусства и имеющее в пределах данной отрасли или специализации конкретный и единственный смысл.“¹³

Jedná se tedy o pojmenování, bez kterých odborník nemůže vykonávat svou práci. Například lékaři nestačí obecný pojem *břicho*. Pokud má provést vyšetření či operaci, musí znát konkrétní termín, název orgánu, části břicha apod. Avšak každý obor má specifický soubor termínů, který tvoří odborné názvosloví, tzv. **terminologii**.

¹⁰ SOCHOR, Karel. *Příručka o českém odborném názvosloví*. Praha: Československá akademie věd, 1955., s. 8

¹¹ *Slovník spisovného jazyka*. [online]. Dostupné z: <http://ssjc.ujc.cas.cz/>. [cit. 2024-06-11]

¹² ŽVÁČEK, Dušan. *Úvod do teorie překladu (pro rusisty)*. 1. Vyd. Olomouc: Vydavatelství Univerzity Palackého, 1994. ISBN 80-7067-353-7., s. 35. Přeloženo: Lucie Ryšťáková

¹³ VYCHODILOVÁ, Zdeňka. *Vvedenje v teoriju perevoda dlja rusistov*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2013. ISBN 978-80-244-3417-9., s. 65

„Terminologie každého oboru tvoří ucelený systém termínů, odpovídajících systému pojmů daného oboru.“¹⁴ Na základě vědního oboru se zpravidla rozlišuje odborné názvosloví ekonomické, lékařské, jazykovědné, právnické, sportovní, zemědělské, geologické, technické atd. Jelikož se výchozí text týká medicíny a obsahuje nemalé množství lékařské terminologie, bude jí věnována následující podkapitola.

2.10.2 Lékařská terminologie

Lékařská terminologie je velmi úzce spojena s vývojem medicíny jako vědním oborem, který začal vznikat již před několika tisíci lety.

„Lékařská terminologie je logicky vytvořený soubor názvů, které správnou gramatickou formou vyjadřují odbornou náplň lékařských pojmů, popřípadě odrážejí jejich složitější vnitřní vztahy. Terminologie prošla dlouhým historickým vývojem jak po stránce sémantické, tak jazykové. V minulosti stejně jako v přítomnosti nepřistupovala k vyjádření své náplně zvnějšku, nebyla tedy pouhým slovem či známkou pro určitý pojem, nýbrž vyrůstala z něho a byla jím určována.“¹⁵ Lékařská terminologie se obecně dělí na několik kategorií: anatomickou, patologickou, farmakologickou, procedurální, diagnostickou, klinickou a biochemickou. Má několik specifických charakteristik, které ji odlišují od běžné řeči. Jedná se o velmi přesný, specifický a komplexní jazyk používaný ve zdravotnictví, který umožňuje efektivní a přesnou komunikaci mezi profesionály. Je to velmi dynamický jazyk, který vyžaduje hluboké a odborné znalosti, neustálé studium a je zásadním pro správnou diagnostiku a léčbu.

Mnoho lékařských termínů má latinský nebo řecký původ, což umožňuje a usnadňuje komunikaci mezi zdravotnickými profesionály po celém světě bez ohledu na jejich mateřský jazyk. Některé z nich mohou být lehce přizpůsobené gramatice daného jazyka. Mezi celosvětově uznávané lékařské termíny upravené podle českého pravopisu, ale mají stejný kořen s původními termíny, patří například: *angina pectoris*, *pneumonie*, *infarkt myokardu*, *fraktura* aj.

¹⁴ ŽVÁČEK, Dušan. *Kapitoly z teorie překladu I: (odborný překlad)*. Olomouc: Vydavatelství Univerzity Palackého, 1995. ISBN 80-7067-489-x., s. 15

¹⁵ KÁBRT, Jan, CHLUMSKÁ, Eva. *Lékařská terminologie*. 3. vyd. Praha: Avicenum, 1980., ISBN 08-002-80., s. 7

Jelikož je překládaný text určen odborníkům v daném oboru, převládají v něm vysoce odborné výrazy a názvy, o čemž vypovídá například užití termínu *инсомния* namísto *бессонница*. Při překladu jsem kladla důraz na to, aby se zachovala úroveň odbornosti těchto výrazů. Dalšími příklady vysoce odborné terminologie jsou:

- *десинхроноз (desynchronóza)* – porucha vrozených biorytmů, tzv. pásmová nemoc neboli jet lag, která vzniká cestováním přes časová pásma a může se projevat např. nervovou labilitou, depresemi, zvýšenou únavou, spánkovou deprivací apod.¹⁶
- *гериатрический возраст (geriatrický věk)* – vyšší věk pacienta, který je zpravidla starší 65 let¹⁷
- *ятрогения (iatrogenie)* – „zhoršení stavu nemocného v důsledku negativního působení lékaře“¹⁸

Ve většině případů se jedná o složené termíny, které se v lékařské terminologii často používají, například:

- *тиреотоксикоз;*
- *гастроэзофагальный;*
- *гипогликемия;*
- *фибромиалгия;*
- *невропатия*

Dalšími z příkladů lékařských termínů, které se v překládaném textu objevovaly, jsou tzv. **eponyma**. „V anatomii se jedná o strukturu, která nese pojmenování po slavné historické osobě, nejčastěji působící v oboru anatomie či medicíny. Ne vždy se jedná o osobnost, která strukturu poprvé objevila či popsala, spíše eponymium vzniklo vyjádřením úcty následovníků, žáků nebo autorů jiných anatomických děl.“¹⁹ V textu jsem narazila na termín:

- *болезнь Паркинсона*

¹⁶ Desynchronóza. V: *ABZ slovník cizích slov*. [online]. Praha: Luděk Zajíček. Dostupné z: <https://slovník-cizich-slov.abz.cz>. [cit. 2024-06-15]

¹⁷ HLINOVSKÁ, J.: *Gerontologie, geriatrie, geriatrický pacient*. [online]. Dostupné z: https://is.vszdrav.cz/el/vsz/leto2021/VSOPS1645/um/1_SPECIFIKACE_PECE_O_SENIORA_USPOKOJ_POTREB_HLI_PDF.pdf [cit. 2024-06-15].

¹⁸ Iatrogenie. V: *Velký lékařský slovník* [online]. Praha: Maxdorf. [cit. 2024-06-20]. Dostupné z: <https://lekarske.slovníky.cz>

¹⁹ MUSIL, V., BOZDĚCHOVÁ, I., ČECH, P., LÍSKOVEC, T., STINGL, J., KACHLÍK, D. *Anatomické názvosloví: historie a aktuální problémy* [online]. Časopis pro informační vědy. Dostupné z: <http://www.phil.muni.cz/journals/index.php/proinflow/article/view/869>. [cit. 2024-06-19]

Poměrně často se v textu objevují také termíny vytvořené pomocí předpon a přípon, například:

- *пресомнические*;
- *интрасомнические*;
- *реадаптация*;
- *дезадаптации*

2.10.3 Názvy léků

Ve výchozím textu se objevuje velké množství léčivých přípravků, které mají různé podoby. Pro správné pochopení textu a názvů jednotlivých léčivých přípravků byla zapotřebí konzultace s odborníky z oblasti farmacie. Proto se nyní krátce zmíním o rozdílech v názvech léků a uvedu konkrétní příklady z textu. Zaměřím se především na ty názvy, se kterými jsem se během překladu setkala.

„Každé léčivo je především chemickou látkou, takže má svůj **chemický název**. Užívá se však pouze výjimečně; pro použití v lékařské literatuře je nevhodný, neboť je obvykle velmi složitý a existuje v několika variantách. Jako příklad je možné uvést název N-(4-hydroxyfenyl) acetamid.“²⁰ Ačkoli se v textu takové názvy nevyskytovaly, bylo zapotřebí vyhledat podrobnosti ohledně klasifikace léčivých přípravků, aby nedošlo k potížím při překladu.

Název, který se v textu často objevoval, je tzv. **generický název**. Jedná se o základní název každého léčiva, který zpravidla bývá jednoslovný a vytvořen podle určitých pravidel. Generický název bývá podobný ve všech jazycích. Organizace WHO vydává pro každý lék tzv. nechráněný INN název, na základě čehož se sjednocují generické názvy léčiv, které jsou v dnešní době celosvětově preferovány.²¹ Generický název může být používán jakýmkoli výrobcem léčiv, jelikož není chráněn autorskými právy. Jedná se o název, který se běžně používá, je pro veřejnost i zdravotníky snáze zapamatovatelný.

²⁰ URBÁNEK, Karel. *O názvosloví léčiv* [online]. Olomouc: Ústav farmakologie LF UP a FN Olomouc, 2005 [cit. 2024-06-15]. Dostupné z: <https://www.klinickafarmakologie.cz/pdfs/far/2005/03/01.pdf>. [cit. 2024-06-15]

²¹ URBÁNEK, Karel. *O názvosloví léčiv* [online]. Olomouc: Ústav farmakologie LF UP a FN Olomouc, 2005. Dostupné z: <https://www.klinickafarmakologie.cz/pdfs/far/2005/03/01.pdf>. [cit. 2024-06-15]

„Pro laickou veřejnost je nejvýznamnější **výrobní název** (někdy také **chráněný, firemní**), který označuje konkrétní přípravek a je vlastnictvím výrobce. Může se doplňovat symboly ® nebo ™, které označují, že se jedná o registrovanou obchodní značku. V textu jej píšeme vždy s velkým prvním písmenem. Většina léčiv je vyráběna několika různými výrobci používajícími názvy, ze kterých není možno odvodit, o jakou látku se jedná“.²²

V ruštině se stejně jako v češtině taktéž rozlišují 3 typy názvosloví léčiv: **полное или сокращенное химическое название** (*chemický název*), **международное непатентованное наименование** (*generický název*), **патентованное коммерческое/ торговое название** (*výrobní/firemní název*). Nicméně existují jiné zvyklosti psaní velkých a malých písmen v ruštině a češtině.

V českém jazyce se generický název píše vždy s malým písmenem, a jelikož je stanoven určitými pravidly, mělo by tomu tak být ve všech jazycích. Naopak firemní názvy píšeme vždy s velkým písmenem, protože pod tímto názvem jej firmy prodávají a distribuují na trh.²³

V ruském jazyce vznikají poslední dobou značné potíže s používáním uvozovek a se psaním velkých a malých písmen výrobních názvů léků. V *Pravidlech ruského pravopisu a interpunkce*, které byly schváleny v roce 1956 a jsou v současnosti s určitými inovacemi stále platné, není zmínka o pravopisu velkých písmen názvů léků. Proto v současných vědeckých ani uměleckých textech neexistuje jednotné psaní těchto názvů. Jedna z nejznámějších referenčních služeb o pravopisu a interpunkci, portál *Gramota.ru*, předkládá návrh pro tvorbu názvů léků. Pokud se lék používá jako obchodní značka, název bude psán s velkým písmenem v uvozovkách. V běžné komunikaci se pak může použít s písmenem malým. Aby se předešlo nesrovnalostem s psaním velkých a malých písmen, často se používá název psaný všemi velkými písmeny (*РАДЕДИОРМ*). Existuje situace, která má jasně stanovená pravidla pravopisu. Při předepisování léčivého přípravku na recept by měli lékaři uvést lék v uvozovkách a napsat jej s velkým písmenem.²⁴

²² Тамtéž

²³ Тамtéž

²⁴ ЯПАРОВА, А. В. *Орфографическое оформление фармаконимов*. [online], 2018 [cit. 2024-06-18]. Dostupné z: <https://cyberleninka.ru/article/n/orfograficheskoe-oformlenie-farmakonimov/viewer>. Přeloženo a parafrázováno: Lucie Ryšťáková

Při překládání jsem si nebyla jistá, zda nedošlo k chybě ze strany autorky, korektora či nakladatelství, jelikož v překládaném textu byly obchodní názvy léčivých přípravků napsané s malým písmenem. Mimo názvy uvedené v tabulkách, jelikož může dojít k nechtěným úpravám kvůli automatické korektuře textových editorů.

- *нитразепам (радедорм, могодон)*
- *флунитразепам (рогипнол)*
- *мидазолам (дормикум, флормидаль)*
- *флуразепам (далмадорм)*

Názvy uvedené v závorkách jsou obchodní/výrobní názvy léků, které obsahují účinné látky léčivého přípravku uvedeného před nimi. Např. *nitrazepam* je generický název pro označení samotné léčivé látky, bez ohledu na jiné obchodní názvy, pod kterými je prodávána. *Radedorm* nebo *Mogadon* jsou konkrétní obchodní názvy léků, pod kterými se lék prodává. Nicméně oba názvy představují lék, který obsahuje účinnou látku *nitrazepam*.

2.10.4 Chemické názvy

Jestliže pomínu obrovské množství lékařských názvů pro onemocnění, metabolické procesy a názvů léčivých přípravků, poměrně četně se ve výchozím textu nacházely také různé chemické názvy, například:

- *Производные бензодиазетина*
- *Производные циклотирролона*
- *Производные имидазопиридина*
- *ГАМК-бензодиазетиновый хлорный комплекс*
- *ГАМК-А-рецептор*

2.10.5 Zkratky

Ve výchozím textu, ačkoli velmi zřídka, se objevovaly i zkratky týkající se medicíny nebo chemie. Jako příklady mohu uvést: *МКБ-10*, *REM-стадия*, *ЛСД*, *ингибиторы МАО*, *F51*, *ГАМК*, *БЗД*, *T ½*, *АД*, *ЦНС*, *Печеночная Р-450 система*.

2.11 Celkové zhodnocení jazyka výchozího textu

V předešlých kapitolách jsem popsala podstatné charakteristické rysy překládaného textu a nyní se zaměřím na celkové zhodnocení jazyka, jakým byl text napsán.

Kniha je psána velmi obtížným spisovným jazykem popisujícím problémy s nespavostí a zdaleka není určena široké laické veřejnosti.

Jak jsem již zmínila výše, jedná se o knihu určenou zejména odborníkům v oboru neurologie, psychiatrie a terapie. V textu se objevuje velké množství vysoce odborných termínů. Některé z termínů, které se běžně používají v lékařské praxi na území Ruska, jsou více přizpůsobené ruské gramatice a mají vlastní podobu. Jiné vycházejí z latiny a řečtiny a jsou mezinárodně uznávané. Chtěla bych podotknout, že termíny vyskytující se v překládaném textu se primárně netýkají pouze poruch spánku, ale celé škály somatických, psychosomatických, neurologických a respiračních onemocnění. Další termíny souvisejí s chemickými procesy a v neposlední řadě je v textu velké množství názvů léčivých přípravků. Vzhledem k různorodé odborné terminologii byly zapotřebí konzultace s odborníky z oblastí psychologie, neurologie, psychiatrie, farmacie a se studenty všeobecného lékařství pro správné pochopení textu a vytvoření adekvátního překladu.

Ačkoli v některých částech dlouhá těžká souvětí velmi komplikují porozumění textu, po celkovém zhodnocení mohu konstatovat, že text byl srozumitelný. S tím souvisí i fakt, že jsem byla s potřebnou terminologií částečně seznámena již před samotným začátkem překládání daného textu. Tím bych chtěla naznačit, že i přesto že nebude čtenář odborníkem, ale bude alespoň zčásti obeznámen s problematikou, o které kniha pojednává, textu částečně porozumí. Při překladu jsem kladla velký důraz na to, aby si text zachoval svou odbornost a v prostředí českých čtenářů byl určen odborníkům, případně, jak zmiňuji, částečně obeznámenému okruhu čtenářů v dané problematice. Jednotlivými překladatelskými kroky se budu hlouběji zabývat v translatologickém komentáři.

3. PŘEKLAD

Terapie poruch spánku: Současné přístupy k předepisování hypnotik

Kapitola 1

PORUCHY SPÁNKU A JEJICH KLASIFIKACE

Už po celá staletí člověka fascinuje tajemství spánku. Není divu, jelikož člověk prospí jednu třetinu svého života. Spánek jakožto forma chování je téměř univerzální pro všechny živé tvory, a proto jednoznačně ovlivňuje náš život. Nicméně člověk zatím nepochopil, jak moc je pro něj spánek důležitý. Například spánková deprivace nevede k tak významnému snížení fyzické aktivity, jak by se dalo předpokládat, pokud by hlavní funkcí spánku bylo obnovování fyzické energie. Krev, moč a kardiovaskulární funkce se během spánkové deprivace nemění. Přestože spánek zvyšuje hladinu růstových hormonů, což lze považovat za analogickou, a tedy obnovující funkci, studium bílkovinné bilance v tomto případě ukazuje pokles bílkovin v tkáních.

Z hlediska zlepšení mentální aktivity člověka je však spánek nesmírně důležitým faktorem. Jeho nedostatek totiž vede k podrážděnosti, ospalosti a obtížím při řešení osobních a pracovních problémů. Problematické nemusí být plnění náročných úkolů, které vyžadují aktivní pozornost, avšak řešení jednoduchých úkolů se stává obtížnějším. Psychické vyčerpání vyžaduje spánek mnohem častěji než fyzická únava, při které je odpočinek adekvátní „odpovědí“. Přesto je obecně známé, že únava po celodenní frustraci je výrazně vyšší ve srovnání s únavou po aktivní a úspěšné práci za stejnou dobu. Proto je poměr doby střídání spánku a bdění do značné míry závislý na emočním stavu člověka. Ať už je funkce spánku a jeho nezbytnost jakákoli, spánek je příjemným a relaxačním jevem, po kterém mnozí touží.

Zdravý spánek je charakterizován: 1) stereotypní polohou těla, 2) minimální motorickou aktivitou, 3) sníženými reakcemi na vnější podněty a 4) reverzibilitou. Tato kritéria však platí především pro člověka, zatímco spánek jiných živých organismů je mnohem rozmanitější. Lidé spí v horizontální poloze se zavřenými očima, zatímco někteří savci spí s otevřenými očima (např. skot), někteří spí ve stoje (např. koně, sloni) a jiní se při spánku pohybují na nohou (např. papoušci). Ve spánku je nehybnost jedince rovněž relativní: ryby plavou na místě, savci se během spánku pravidelně pohybují. Reakce na vnitřní nebo

vnější podněty mohou být sniženy, nikoli však zcela nepřítomné. Kromě toho je spánek vratný děj. Schopnost reagovat na podněty a reverzibilita jsou dvě charakteristiky, které jasně odlišují spánek od smrti, kómatu nebo zimního spánku. Průměrná doba spánku se u jednotlivých živých organismů může lišit až o několik desítek hodin. Žirafy spí v průměru 2 hodiny, malí hnědí netopýři až 20 hodin. U člověka se jedná v průměru o 8 hodin. Lidé a řada dalších savců spí převážně za tmy. Někteří savci, například hlodavci, mohou spát i během dne.

Nedostatek spánku je sám o sobě velmi nepříjemný. Nejméně jedna třetina dospělé populace se každý rok potýká s nějakou formou poruchy spánku. Asi 60 % těch, kterým byly diagnostikovány poruchy spánku, si stěžuje na potíže s usínáním, zhruba 20 % na potíže s probouzením a zbytek si stěžuje na tyto a jiné poruchy.

Termín *poruchy spánku – insomnie* – se běžně používá pro označení poruch kvantity, kvality nebo načasování spánku (MKN-10), které mohou následně vést k ospalosti, potížím se soustředěním, poruchám paměti a úzkosti čili ke zhoršenému psychofyziologickému fungování během dne. Tato skutečnost má mnoho nežádoucích následků (snižená pracovní aktivita, psychosomatické poruchy, alkoholismus atd.).

Řada studií prokázala, že insomnie je jedním z nejčastějších příznaků spánkové poruchy (její častost výskytu lze přirovnat k hypertermii). U psychogenních neurotických duševních poruch se insomnie vyskytuje až v 80 %.

Insomnií trpí muži i ženy všech věkových kategorií. Častěji se však vyskytuje u žen a starších osob nad 65 let. S přibývajícím věkem se obvykle vyskytují změny ve spánkovém režimu, jako je například výrazné zkrácení doby trvání spánku s pomalými vlnami zejména u mužů, mírné snížení procenta REM fáze a zkrácení celkové doby spánku. Počet spontánních probuzení a také doba trvání nočního bdění se zvyšuje z 5 % celkové doby spánku (včetně doby usínání) ve věku 20 let na více než 20 % ve věku 85 let. Délka doby usínání se však s věkem výrazně nemění.

Insomnie může být vyvolána velkým množstvím sociálních faktorů a mikrosociálních konfliktů. Rozsah poruch spánku se může lišit v závislosti na době trvání poruchy, závažnosti a trvání psychotraumatického dopadu a individuálním významu dané události. Mírnou formou poruch spánku je akutní nebo přechodná insomnie, která se vyskytuje nejen při psychogenních poruchách, ale i u zdravých lidí, například po desynchronóze spojené

s cestováním do jiných časových pásem nebo směnným pracovním režimem. Chronická insomnie patří k těm nejzávažnějším poruchám, které jsou často vůči terapii rezistentní.

Nejčastěji, (až v 80 %) se u pacientů trpících insomnií vyskytují presomnické poruchy, při kterých dochází k usínání zpožděnému o dvě a více hodin. Kromě paradoxních pochybností a ospalostní hyperestézie se může vyskytovat úzkostný pocit vnitřního napětí, neklid a různé autonomní poruchy. V některých případech se mohou objevit ospalostní obsese a fobie. Pacienti jsou trýznivě dlouho vzhůru, v posteli nemohou najít pohodlnou polohu, snaží se zahnat vtíravé nepříjemné vzpomínky, úzkostné obavy směřující do budoucnosti a neustále se vracejí k pomyslnému přehrávání stejných situací. Průměrná délka spánku nepřesahuje 4 hodiny, přičemž celková doba strávená v posteli je 7 – 8 hodin. Ráno se pacienti nejčastěji cítí malátně, „jako v mlze“, nemají dostatek energie a jediné, po čem touží, je vrátit se do postele. Je zhoršená i pracovní výkonnost. Zhruba ve 30 % případů se presomnické poruchy kombinují s intrasomnickými poruchami, při kterých je spánek přerušován náhlými probuzeními a je doprovázen fobiemi a autonomními poruchami. Taková probouzení jsou velmi nepříjemná a pacienti po dlouhou dobu nemohou znovu usnout. V některých případech se intrasomnické poruchy projevují povrchním stavem polospánku naplněným sny, který ráno nepřináší pocit čilosti ani svěžesti. Celková doba spánku se zkracuje na 2 – 3 hodiny. Poruchy spánku podobné těmto klinickým projevům se vyskytují u mnoha psychogenních a somatoformních poruch.

Charakteristika typů insomnie a jejich nejčastějších příčin je uvedena v tabulce 1.

Tabulka 1. **Typy insomnie a její příčiny**

Typ insomnie	Délka	Nejčastější příčiny
Přechodná insomnie	Méně než 1 týden	Emoční a stresové faktory Desynchronóza Zvláštní faktory Reakce na somatická onemocnění
Krátkodobá insomnie	1 – 3 týdny	Poruchy přizpůsobení Reakce na smutek Chronická somatická onemocnění

		Syndrom chronické bolesti
Chronická insomnie	Více než 3 týdny	Komorbidní poruchy, včetně psychických poruch, somatických onemocnění, alkoholismu, zneužívání návykových látek, geriatrický věk

Přechodná insomnie (trvající max. 1 týden) je nejčastěji důsledkem emočního stresu, mimořádných událostí, desynchronózy nebo vlastních reakcí na somatické onemocnění.

Obrovské množství životních situací může způsobit poruchy spánku a vyvolat přechodnou insomnií. Jedná se o emoční stres, který je zapříčiněn například konflikty v rodině či zaměstnání, zkouškami, změnami bydliště nebo prostředí a onemocněním blízké osoby. Poruchy spánku se mohou objevit nejen po událostech vyvolávajících negativní emoce, ale také v případě, jestliže se člověk raduje nebo se jeho emoce a pocity zesilují (stav zamilovanosti, povýšení v práci atd.). V některých případech se přechodné poruchy spánku objevují v důsledku zvýšené citlivosti na vnější podněty, jako je hluk, světlo, zvýšení nebo snížení teploty v místnosti apod. Poměrně časté příčiny insomnie souvisí s určitým životním stylem. Jedná se například o systematické pozdní usínání kvůli nedodržování běžného denního režimu či sledování televize nebo počítače v pozdních hodinách a podobně. Tento typ insomnie se často objevuje při nevhodném užívání léků (např. psychostimulantů a jiných léků s psychostimulačními účinky) ve večerních a nočních hodinách. Zvláštní význam má v tomto případě zejména léčba enurézy, kdy podávání stimulačních léků před spaním je jednou z metod terapie.

Přechodná insomnie se nejčastěji vyskytuje v extrémních situacích vzniklých v důsledku živelných pohrom, katastrof a různých sociálních problémů, při kterých je důraz na terapeutický přístup podmíněn otázkami rychlé readaptace velkých skupin lidí.

Přechodná insomnie často následuje po desynchronóze spojené se směnným pracovním režimem nebo cestováním přes časová pásma (turistika, obchodní cesty, lety do vesmíru). Bylo prokázáno, že k projevům desynchronózy během dlouhých letů dochází častěji při cestování z východu na západ než ze severu na jih. Adaptace člověka během letů s osmihodinovým časovým rozdílem může trvat několik dní a jejich délka je ovlivněna

několika faktory: délkou letu, počtem procestovaných časových pásem, dobou odletu a příletu.

Směnný pracovní režim je neustálým „tréninkem biologických rytmů“ a hlavním problémem je přerušovaný spánek, který se zkracuje o 1 – 3 hodiny. V takovém případě se výrazně zvyšuje riziko ospalosti a únavy. Zpomaluje se schopnost reagovat během bdění a v důsledku toho se zvyšuje riziko vzniku chyb během pracovního výkonu a nehod, například při řízení. V menší míře je spánek narušen při takové práci, kdy je rozvrh směn sestaven se stálým střídáním pracovní doby po 4 – 5 dnech.

Přechodná insomnie jako projev desynchronózy se stává zvláště významným problémem v oblastech daleké Sibiře a Dálného Severu, kde formy pracovní organizace (práce na směny, expediční strážní práce) vyžadují pravidelné cestování pracovníků přes několik časových pásem. Kromě toho se restrukturalizace adaptačních a regulačních systémů organismu s poruchami spánku často projevuje v období polárního dne nebo polární noci.

V nemocničním prostředí se u somatických pacientů vyskytují poruchy spánku jiného charakteru. Mohou být způsobeny hospitalizací, novými diagnózami, recidivami onemocnění, diagnostickými postupy a operacemi, iatrogenií atd. Nedostatečná lékařská péče může v tomto případě nejen zhoršit psychický stav pacienta, ale také vést k chronicitě a ke zhoršení somatického onemocnění.

Krátkodobá insomnie (trvajících 1 až 3 týdny) se nejčastěji vyskytuje při poruchách adaptace, reakcích na smutek (ztrátě blízké osoby), chronických somatických onemocněních a syndromu chronické bolesti.

Důsledkem krátkodobé insomnie jsou závažnější faktory než u insomnie přechodné. Především se jedná o dlouhodobé stresové situace. Ztráta blízké osoby (smutek), nezaměstnanost, změna místa bydliště související s problematikou uprchlíků a migrantů mohou způsobit spíše dlouhodobé stavy desadaptace spojené s poruchami spánku. Zvláštní rizikovou skupinou jsou v tomto případě nejčastěji lidé středního věku, kteří v dané době začínají poprvé užívat hypnotika.

V somatické praxi je krátkodobá insomnie často spojena s chronickými somatickými onemocněními. Řadí se mezi ně angina pectoris, arteriální hypertenze, periferní arteriální onemocnění, tyreotoxikóza, chronická respirační onemocnění, gastroezofageální reflux, vředová choroba, Parkinsonova choroba, hypertrofie prostaty, artróza a další. Poruchy spánku

často doprovází syndrom chronické bolesti (artritida, nevyléčitelné stavy, střevní neprůchodnost, fantomové bolesti, bolesti hlavy atd.) a kožní onemocnění doprovázená svěděním. Po vyřešení syndromu bolesti a pyritických dermatóz insomnie obvykle odezní.

Mezi další časté příčiny insomnie patří spánková apnoe, syndrom neklidných nohou a noční myoklonus.

Krátkodobá insomnie někdy působí jako spouštěč dalších neurotických poruch, jako je podrážděnost, únava, denní ospalost a s tím související i snížená výkonnost.

Chronická insomnie (trvající déle než 3 týdny) často nepředstavuje samotnou poruchu, ale je zahrnuta do struktury jiných psychických a somatických onemocnění. V případě chronické insomnie se výrazně zvyšuje pravděpodobnost výskytu skrytých psychických onemocnění, jako jsou deprese, úzkostné poruchy a alkoholismus. Přibližně 51,5 % pacientů s chronickými poruchami spánku má komorbidní psychické poruchy.

Chronická insomnie představuje v geriatrické praxi závažný problém. V tomto období života se délka spánku obvykle zkracuje, ale psychická potřeba zůstává stejná. S věkem dochází také ke strukturálním změnám spánku: výrazně se zkracují pomalé vlnové fáze spánku, zatímco fáze rychlých pohybů očí a celková doba spánku se zkracují o něco méně. Počet nočních probuzení se zvyšuje o více než 20 %.

Poměrně často je chronická insomnie důsledkem nadužívání návykových látek – LSD, hašiše aj.

Následky chronické insomnie jsou velmi závažné. Patří k nim únava během dne, potíže se soustředěním, snížená výkonnost, nadměrné nebo neadekvátní užívání léků.

Mezi psychotropní léky, které způsobují insomnii, patří psychostimulancia (deriváty amfetaminu, kofein, Sydnocarb aj.), nootropika (Nootropil, Encephabol aj.), antidepressiva se stimulačními účinky (inhibitory MAO, Melipramin aj.) nebo některá neuroleptika, zejména v nízkých dávkách, která mají ve spektru psychotropních účinků psychoaktivní účinek (Trifluoperazin, Sulpirid, Fluanxol atd.).

K nepsychotropním lékům, jejichž podávání může vyvolat poruchy spánku, patří např. různé terapeutické skupiny léků. Jedná se o některé hormonální látky (kortikotropní, androgeny, thyreoidální atd.), antibiotika, antimalarika, sympatomimetika nebo některá antihypertenziva (Klonidin, Alfa-methyldopa), antiarytmika (Fenytoin aj.).

Závažnost jednotlivých příznaků insomnie, zejména poruch usínání a délky spánku (včetně poruch probouzení), uvádí tabulka 2.

Tabulka 2. **Stupeň závažnosti poruch u různých typů insomnie**

Typ insomnie	Presomnické poruchy	Intrasomnické poruchy
Přechodná insomnie		
Desynchronóza	+	++
Reakce na somatické onemocnění	++	+
Emoční stres	++	+
Mimořádné situace	++	+
Krátkodobá insomnie		
Poruchy adaptace	++	+
Reakce na smutek	++	+
Chronická somatická onemocnění, respirační (kašel, dyspnoe aj.), endokrinní (hypoglykémie atd.), kardiovaskulární, infekce (zimnice, noční pocení apod.),	+	++
Syndrom chronické bolesti (artritida, fibromyalgie, mozkové nádory atd.)	++	+
Chronická insomnie		
Pacienti v geriatrické praxi	+	++
Komorbidity s psychologickou patologií		
Úzkostné poruchy	++	+
Deprese	+	++
Mánie	++	+
Psychózy	++	+
Komorbidity s neurologickou patologií a zneužíváním návykových látek		
Neurodegenerativní	+	++

onemocnění		
Periferní neuropatie	++	+
Komorbidity se zneužíváním psychoaktivních látek	++	-
Abstinenční syndrom	++	+

Poznámka: ++ - výrazné problémy

+ - nevýrazné problémy

V souvislosti s nutností řídit se při stanovení diagnózy a volbě adekvátní terapie novými zásadami systematizace a diagnostiky poruch spánku a pro široké zavedení do lékařské praxe jsou níže uvedeny výňatky z 10. revize Mezinárodní klasifikace nemocí (MKN-10), kde jsou seskupeny různé projevy insomnie.

NEORGANICKÉ PORUCHY SPÁNKU (F51)

Mezi tyto poruchy patří i poruchy spánku, u kterých bývají hlavními etiologickými faktory pouze emoční příčiny. V mnoha případech je porucha spánku jedním z příznaků psychické nebo somatické poruchy, kterou je třeba zjistit na základě klinického obrazu a průběhu stavu pacienta. Pokud je porucha spánku jedním z hlavních příznaků a je vnímána jako chorobný stav sám o sobě, měl by být tento údaj uveden ve spojení s dalšími údaji diagnóz.

NEORGANICKÁ INSOMNIE (F51)

Insomnie je stav s neuspokojivou délkou a/nebo kvalitou spánku po značně dlouhou dobu.

Při diagnostice insomnie by se neměl klást důraz na skutečnou míru odchylky od délky spánku, která je považována za normální, protože někteří jedinci spí minimální dobu, a přesto se za osoby trpící insomnií nepovažují. Naopak existují jedinci, kteří silně trpí špatnou kvalitou spánku, zatímco jejich délka spánku je subjektivně a /nebo objektivně hodnocena jako normální.

Osoby trpící insomnií si nejčastěji stěžují na potíže s usínáním, brzké probouzení apod. Pacienti obvykle uvádějí kombinaci různých potíží. Insomnie je charakteristická tím,

že se rozvíjí v období zvýšeného stresu a častěji se vyskytuje u žen, starších osob, při psychických poruchách a v nepříznivých sociokulturních podmínkách. Pokud se insomnie opakuje, může vést k nadměrnému strachu z jejího vzniku a obavám z následků. Tím se vytváří začarovaný kruh s tendencí k prohlubování dyssomnie.

Lidé trpící insomnií uvádějí, že se cítí napjatě, úzkostně, ustaraně nebo mají špatnou náladu v momentě, kdy je čas jít spát. A také že se jim „hlavou honí různé myšlenky“. Často přemýšlejí o spánku, osobních problémech, zdravotním stavu, a dokonce i o smrti. Napětí se snaží zahnat léky nebo alkoholem. Ráno se často cítí fyzicky i psychicky unavení a během dne se projevuje jejich špatná nálada, mají obavy, cítí se podrážděně, napjatě a zabírají se svými problémy.

DIAGNOSTICKÉ POZNÁMKY

Hlavními klinickými příznaky pro stanovení správné diagnózy jsou:

- a) stížnosti na potíže s usínáním, potíže s udržením spánku nebo na špatnou kvalitu spánku;
- b) poruchy spánku nejméně třikrát týdně po dobu nejméně jednoho měsíce;
- c) obavy z insomnie a jejích následků v noci i během dne;
- d) špatná délka a/nebo kvalita spánku, která způsobuje významné potíže nebo narušuje sociální a pracovní fungování.

Mělo by se jednat o poruchy, kdy si pacient stěžuje pouze na délku a/nebo kvalitu spánku, se kterou není spokojen. Přítomnost jiných psychických příznaků, jako je např. deprese, úzkost nebo obsedantně kompulzivní porucha, není diagnostikována jako insomnie, pokud se jedná o primární stížnost nebo pokud je chronická a její závažnost vede pacienta k tomu, že ji považuje za primární poruchu. Ostatní komorbidní poruchy by měly být zaznamenány, pokud jsou dostatečně závažné a přetrvávající, aby byla opodstatněna jejich léčba. Je zapotřebí poznamenat, že většina pacientů s chronickou insomnií se obvykle obává pouze poruch spánku a popírá možnost existence jakýchkoli emočních problémů. Proto by před vyloučením psychického původu poruchy mělo být provedeno důkladné klinické vyšetření.

Kapitola 2

VÝVOJ HYPNOTIK VE TŘECH GENERACÍCH

Vzhledem k mimořádnému významu „bezproblémového spánku“, poměrně vysoké míře nespokojenosti se spánkem a výrazné terapeutické účinnosti léků na jeho obnovení je pochopitelné, proč je o hypnotika jakožto nejčastěji užívané léky takový zájem.

Problematika způsobů léčby pomocí těchto léků se v dnešním pojetí rozděluje na dva nezávislé úkoly.

V první řadě je zapotřebí vybrat lék, který navozuje spánek a svým hypnotickým účinkem se podobá tzv. ideálnímu hypnotiku. Požadavky na „ideální“ hypnotikum zformuloval N. Prinquey v roce 1993. Takový lék by měl:

- podporovat rychlý spánek při nejnižší možné dávce;
- nemít výhody při zvyšování dávky (aby si pacienti sami dávku nezvyšovali);
- snižovat počet probuzení během noci;
- zvyšovat účinnost spánku a mít minimální vliv na fáze a strukturu spánku;
- nezhoršovat stav pacientů po vysazení léku.

Spolu s tím by mělo mít hypnotikum minimální účinek:

- na úroveň bdělosti po probuzení;
- na rychlost reakcí, paměť a jiné kognitivní funkce.

Kvantitativními parametry pro hodnocení účinku hypnotik jsou:

- doba trvání usnutí;
- délka spánku;
- počet probuzení během noci;
- četnost snů;
- efektivita spánku.

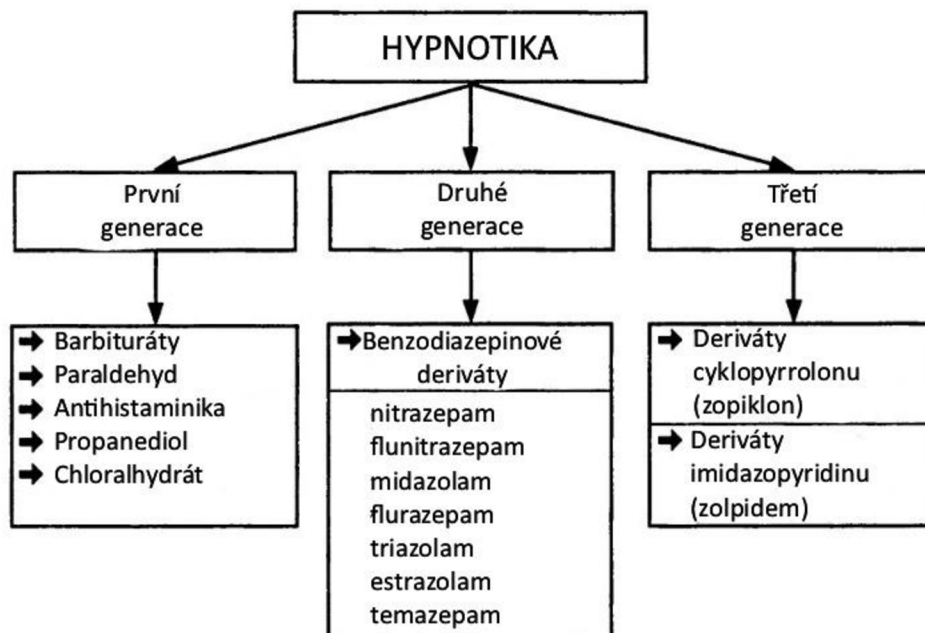
Druhý úkol je mnohem rozsáhlejší a netýká se kvantitativních hodnocení, ale kvalitativních ukazatelů charakterizujících účinek hypnotik na lidský organismus jako na celek. Je třeba hledat léky, které navozují spánek, ale méně zasahují do jeho složité struktury, a také léky, které organismu obnovují vlastní oscilační procesy, neovlivňují návyky každodenního života ani bezproblémové fungování během dne, tj. nesnižují kvalitu života.

Kvalitativními parametry pro hodnocení účinku hypnotik jsou:

- kvalita spánku, včetně
 - vlivu na strukturu spánku;
 - subjektivního hodnocení;
- kvalita probuzení, včetně
 - následného účinku;
 - psychofyzilogických parametrů;
 - subjektivního hodnocení;
- vliv na individuální biologický rytmus spánku/bdění.

Na farmaceutickém trhu je v současné době možné zaznamenat výskyt tří generací hypnotik (obr. 1).

Mezi léky *první* generace patří barbituráty, paraldehyd, antihistaminika, propanediol, chloralhydrát.



Obr. 1 **Tři generace hypnotik**

Hypnotika *druhé* generace jsou zastoupena celou řadou benzodiazepinových derivátů: nitrazepam (Radedorm, Mogadon), flunitrazepam (Rohypnol), midazolam (Dormicum, Flormidal), flurazepam (Dalmadorm), triazolam (Halcion), estazolam (Estazolam), temazepam (Signopam, Restoril).

Poměrně nové léky představuje *třetí* generace hypnotik: derivát cyklopyrrolonu – zopiklon a derivát imidazopyridinu – zolpidem. Kromě toho současná hypnotika, která jsou v dnešní době dostupná na farmaceutickém trhu, zahrnují jak zahraniční léky, tak jejich domácí analogy, jako je například relaxin, který nahrazuje zopiklon.

Hlavní rozdíly mezi představenými generacemi hypnotik jsou zřejmé při analýze:

- jejich mechanismu účinku;
- farmakokinetických vlastností;
- farmakokinetických specifíků;
- kvantitativních parametrů pro hodnocení jejich účinku;
- kvalitativních parametrů pro hodnocení jejich účinku;
- snášenlivosti a bezpečnosti.

Rozdíly mezi třemi generacemi hypnotik z hlediska mechanismu účinku

Objevy v oblasti molekulární biologie přispěly k lepšímu pochopení základních mechanismů hypnotického účinku. Hlavním biologickým substrátem účinku hypnotik je receptorový GABA-benzodiazepinový chloridový supramolekulární komplex, který je umístěný na membránách neuronů, reguluje buněčnou excitaci a funguje především jako ventil chloridového kanálu. Dosud byla prokázána heterogennost benzodiazepinového (BZ) receptoru a bylo určeno umístění a funkce jeho hlavních podtypů 1, 2 a 5.

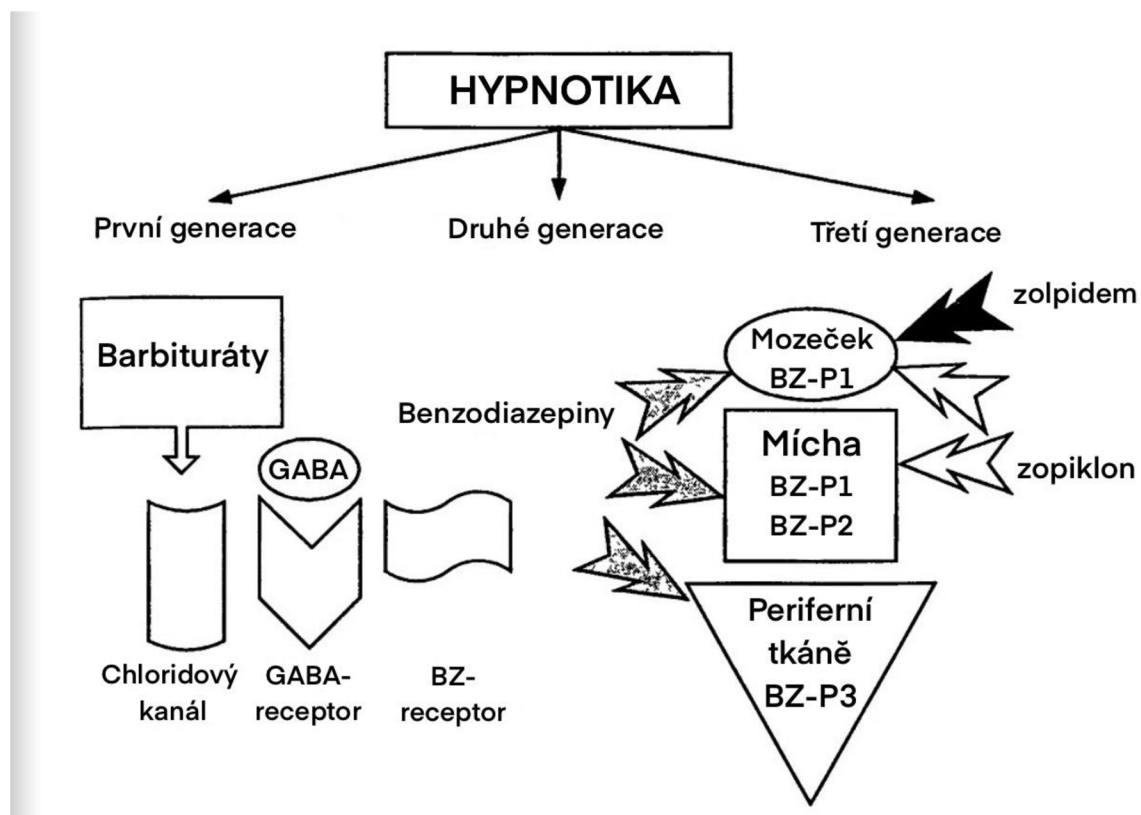
Podtyp 1 (BZ) se nachází převážně v kortikální a subkortikální oblasti a je zodpovědný za vznik vlastního hypnotického účinku, zatímco podtypy 2 a 5 jsou umístěny především v míše a periferních tkáních a jsou spojeny se vznikem mnoha dalších účinků (včetně těch, která jsou pro hypnotika nežádoucí, tj. myorelaxační, antikonvulzivní apod.).

Tři generace hypnotik se liší různým stupněm selektivity neurochemického působení na různé složky GABA-benzodiazepinového chloridového komplexu, přičemž zvyšující se selektivita účinku odpovídá zvyšující se bezpečnosti a snášenlivosti jejich užívání (obr. 2).

Nejnižší selektivitu mají hypnotika *první generace*, která se v současné době při léčbě nespavosti prakticky nepoužívají. Například barbituráty, které ovlivňují chloridový kanál, způsobují nediferencovaný inhibiční proces, který je možné přirovnat k nediferencovanému účinku šokové terapie psychotických stavů, a vyvolávají „nucený“ spánek, který se svými vlastnostmi blíží narkotickému spánku.

Vyšší selektivitou se vyznačují benzodiazepinové deriváty, přičemž jejich hlavní mechanismus účinku je spojen s aktivací všech typů benzodiazepinových receptorů, což zvyšuje afinitu receptoru GABA k receptoru GABA-A. V důsledku toho dochází také ke zvýšení počtu otevřených chloridových kanálů. Nejnovější generace hypnotik se liší největším stupněm selektivity účinku. Jejich biologickým „substrátem“ účinku jsou podtypy 1 a 2 benzodiazepinového receptoru, které podle moderních názorů bezprostředně souvisejí se vznikem „čistého“ hypnotického účinku.

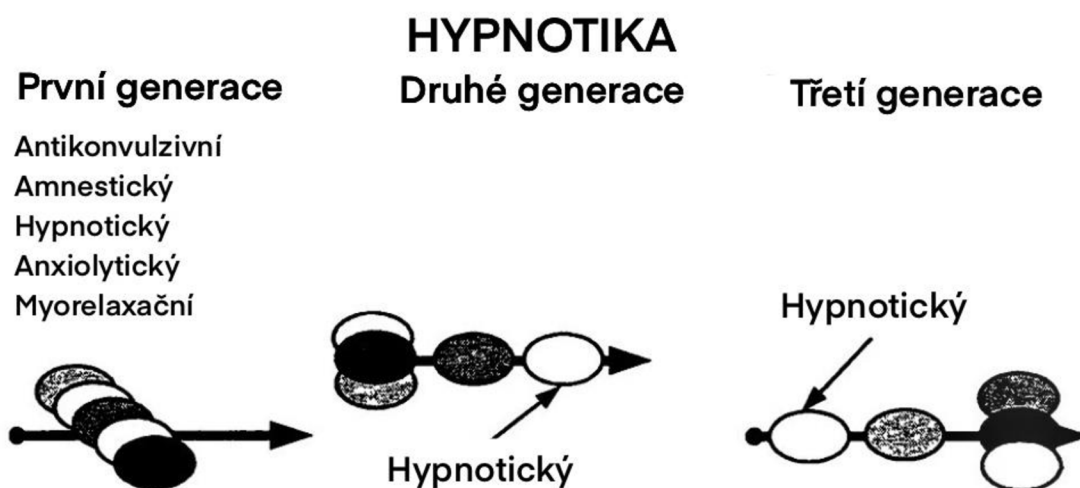
Znamená to tedy, že hlavním biologickým „substrátem“ účinku zopiklonu jsou podtypy 1 a 2 benzodiazepinového receptoru, u zolpidemu se jedná o podtyp 1. Tím dochází ke zvýšení biologické (receptorové) selektivity od barbiturátů k hypnotikům třetí generace.



Obr. 2. Rozdíly hypnotik tří generací

Rozdíly mezi třemi generacemi hypnotik z hlediska farmakodynamických vlastností

Farmakodynamické zvláštnosti tří generací hypnotik se týkají rozdílů, které vznikají v pořadí, v jakém nastupují jejich farmakologické účinky při zvyšujících se dávkách (obr. 3). Barbituráty se tak vyznačují současným výskytem různých účinků (hypnotického, antikonvulzivního, myorelaxačního, anxiolytického, amnestického) při poměrně nízkých dávkách. Benzodiazepiny (hypnotika druhé generace) patří k lékům s výraznějším účinkem závislým na dávce: hypnotický účinek se objevuje až po anxiolytickém účinku při zvýšení dávek léků. Charakteristickým rysem hypnotik třetí generace je výskyt zpočátku hypnosedativního účinku a později se s postupným zvyšováním dávek léku vyskytují trankvilizující a další účinky, což odpovídá představě o „čistých“ hypnotikách.



Obr. 3. Doba nástupu psychofarmakologického účinku hypnotik v závislosti na zvýšení dávky

Rozdíly mezi třemi generacemi hypnotik z hlediska farmakokinetických vlastností

Farmakokinetické rozdíly mezi třemi generacemi hypnotik jsou dány jejich hlavními charakteristikami, jako je rychlost absorpce, biologický poločas, přítomnost aktivních metabolitů, typ metabolismu atd. Společnými ustanoveními, která v této souvislosti přibližují hypnotika k „ideálnímu“ léku, jsou: potřeba zvýšení absorpce (rychlý nástup spánku), omezení terapeutického účinku na dobu „normálního“ spánku (krátký biologický poločas), absence aktivních metabolitů (předvídatelnost účinku), jednodušší typ metabolismu (konjugace – snížená rizika nežádoucích lékových interakcí) atd. Řada léčiv jak druhé,

tak třetí generace (zolpidem, zopiklon, flunitrazepam, triazolam, flurazepam) se vyznačuje vysokou mírou absorpce. Nejrychlejší vstřebávání však mají hypnotika třetí generace, která se proto doporučují užívat již vleže na lůžku (tab. 3.).

Tabulka 3. **Hypnotika druhé a třetí generace: rychlost absorpce (Cowley et al.)**

Vysoká	Střední	Nízká
zopiklon	chlordiazepoxid	temazepam
triazolam	nitrazepam	oxazepam
flunitrazepam	lorazepam	
zolpidem	klonazepam	
flurazepam	alprazolam	
	midazolam	
	diazepam	
	klorazepat	

Kumulace hypnotika a jeho následná schopnost vyvolat prodloužený účinek a denní sedaci jsou určeny především biologickým poločasem a celkovou metabolickou clearance. Je zřejmé, že eliminační biologický poločas léku je ovlivněn přítomností aktivních metabolitů a rychlostí jejich eliminace. Pokud je biologický poločas léku a jeho aktivních metabolitů krátký, dochází k minimální kumulaci daného léku. To pak vysvětluje nejmenší možnost denní ospalosti a snížené výkonnosti v ranních a odpoledních hodinách během následujícího dne v důsledku doznívajícího účinku léku. Biologický poločas léků se snižuje od první ke třetí generaci hypnotik. Zopiklon a zolpidem mají nejkratší biologické poločasy – 2,5 hod., resp. 5 hod., zatímco většina benzodiazepinových léků na spaní se vyznačuje dlouhým biologickým poločasem (např. flurazepam – 80 hod., nitrazepam – 28 hod., flunitrazepam – 19 hod., estazolam – 17 hod.). Viz tabulka 4.

Tabulka 4. Hypnotika druhé a třetí generace: doba trvání účinku

Krátká $T_{1/2} < 6$ hod.	Střední $T_{1/2} = 6 - 12$ hod.	Dlouhá $T_{1/2} > 12$ hod.
zopiklon (5 hod.) triazolam (2,5 hod.) midazolam (2,5 hod.) zolpidem (2 hod.) brotizolam (5 hod.)	temazepam (8 hod.) tofisopam (8 hod.) oxazepam (10 hod.) bromazepam (12 hod.)	alprazolam (15 hod.) lorazepam (15 hod.) flunitrazepam (17 hod.) chlordiazepoxid (20 hod.) fenazepam (20 hod.) nitrazepam (28 hod.) diazepam (30 hod.) klonazepam (34 hod.) klorazepat (48 hod.) medazepam (70 hod.) flurazepam (80 hod.)

Rozdíly mezi třemi generacemi hypnotik z hlediska kvantitativních parametrů pro hodnocení jejich účinku

Rozdíly mezi třemi generacemi hypnotik z hlediska kvantitativních parametrů pro hodnocení jejich účinku spočívají v míře jejich vlivu na: dobu trvání usínání, délku spánku, počet probuzení během noci a četnost snů. Toto hodnocení se obvykle provádí pomocí kvalifikovaných hodnotících metod (viz Škály pro hodnocení účinků hypnotik). Jedním z kvantitativních ukazatelů účinku hypnotik je kromě výše uvedených také hodnocení dynamiky efektivity spánku, která je definována jako podíl délky spánku a doby strávené v posteli.

Rozdíly mezi třemi generacemi hypnotik z hlediska kvalitativních parametrů pro hodnocení jejich účinku

Rozdíly mezi třemi generacemi hypnotik z hlediska kvalitativních parametrů pro hodnocení jejich účinku spočívají v míře normalizace kvality spánku (včetně jeho struktury a subjektivního hodnocení), kvality probuzení (absence doznívajícího účinku, normalizace psychofyzilogických parametrů a subjektivního hodnocení probuzení) a individuálního rytmu spánků – bdění.

Právě kvalita spánku, spíše, než jeho kvantitativní ukazatele jako je délka trvání nebo frekvence probouzení, má primárně vliv na „poklidný průběh následujícího dne“, normální fungování pacientů během dne a absenci nepříjemných pocitů. Zahrnuje tedy okruh problémů, na které se zaměřuje koncept kvality života. Jak navíc ukázaly naše studie, samotná nespavost není pro většinu lidí (zdravých i trpících nespavostí) prioritním faktorem v hierarchii jejich představ o zdraví, včetně duševního. Oceňují denní pohodu a její zhoršení pod vlivem prášků na spaní. Kvalita probuzení se odráží v denním psychofyziologickém fungování člověka – přítomnost či nepřítomnost zvýšení únavy, ospalosti, poruch koordinace, kognitivních funkcí atd. Zároveň se fyzická pohoda pacientů obvykle hodnotí v různých částech dne: ráno, v poledne, uprostřed dne a večer kolem 17. – 18. hodiny. Ve srovnání s barbituráty a benzodiazepiny je užívání hypnotik třetí generace provázeno tzv. doznívajícími účinky, kterými může být menší zhoršení denních, paměťových a pozornostních funkcí či rychlosti psychomotorických reakcí, případně bdělost.

Jedním z kvalitativních ukazatelů pro hodnocení účinku hypnotik je jejich vliv na strukturu spánku. Význam hodnocení tohoto ukazatele souvisí s možností obnovení fyzické nebo duševní aktivity, která je spojena s určitými fázemi spánku (hlubokou a REM fází).

Údaje z polysomnografických studií nám ukazují, že použití hypnotik třetí generace prakticky neovlivňuje strukturu spánku, což umožňuje zachovat jeho fyziologickou regenerační funkci. Oproti tomu barbituráty zkracují 1., 3., 4. a REM fázi spánku a benzodiazepiny zvyšují 2. a snižují 3. a 4. fázi spánku.

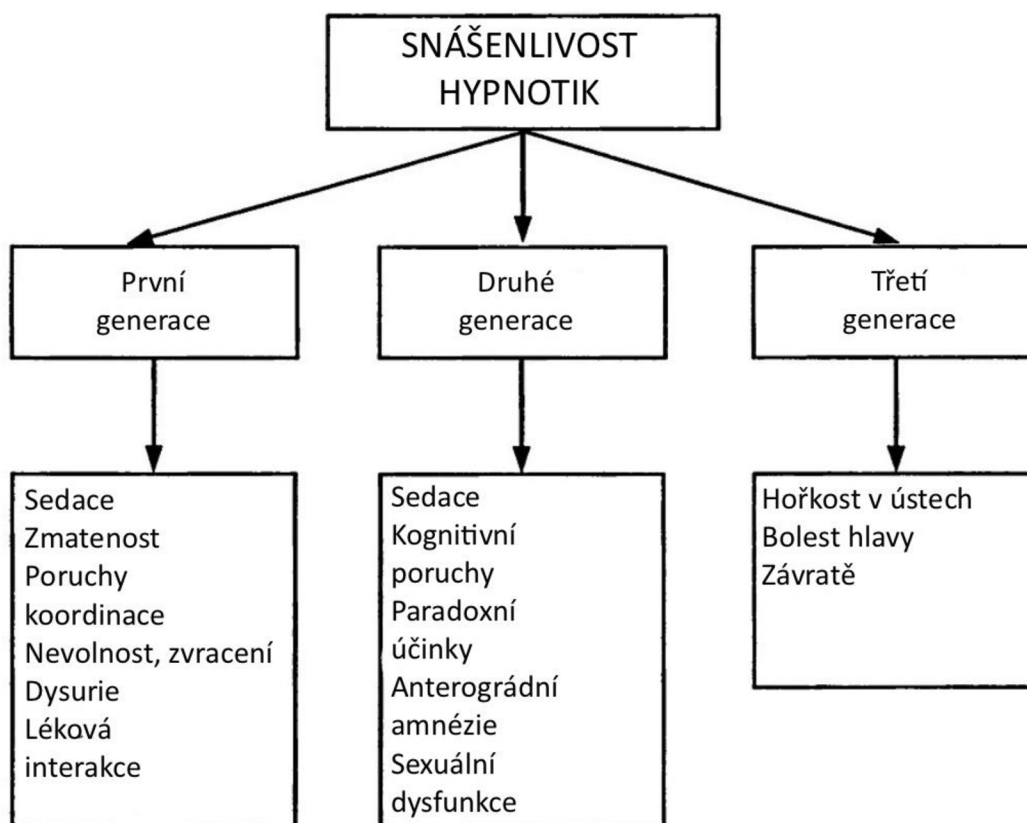
Nejméně prozkoumaným faktorem ovlivňujícím kvalitu spánku je cirkadiánní rytmus spánku a bdění, který je považován za základní vlastnost živých organismů, při jejímž utváření hrají hlavní roli endogenní mechanismy. Naše srovnávací analýza výsledků léčby nespavosti pomocí hypnotik různých generací v závislosti na biorytmologickém typu člověka ukázala, že zlepšení parametrů kvality spánku při léčbě zopiklonem, na rozdíl od jiných hypnotik, obnovuje hlavní parametry biorytmologického typu člověka, které jsou mu v normálním stavu vlastní, a je tedy jedním z ukazatelů zlepšení kvality spánku.

Rozdíly ve snášenlivosti a bezpečnosti hypnotik tří generací

Při hodnocení snášenlivosti a bezpečnosti byly zjištěny významné rozdíly mezi třemi generacemi hypnotik. Největší potíže vznikají při používání barbiturátů. Dochází k výrazné sedaci, zhoršení koordinace, zvýšení tělesné hmotnosti, kožním vyrážkám a potlačení

dechových funkcí. Mají také vliv na srdeční frekvenci, krevní tlak a tělesnou teplotu. Objevuje se vysoké riziko lékových interakcí, projevují se vrozené vady a hemoragická onemocnění u novorozenců (proniká placentou a do mateřského mléka). V neposlední řadě je zaznamenána i vysoká úmrtnost při užití megadávek. Užívání jiných hypnotik první generace je rovněž spojeno s poměrně vysokým rizikem vzniku poruch koordinace, sedace, anticholinergních účinků, renální dysfunkce, sporných účinků na CNS a záchvatů u pacientů s organickým poškozením mozku. Ve vysokých dávkách může nastat teratotoxicita. Užíváním antihistaminik může docházet k vylučování látky společně s mateřským mlékem. Další rizika se mohou objevit i při významném omezení v užívání – jaterní, renální, kardiologická patologie, gastritida, peptický vřed, respirační insuficience (při užívání chloralhydrátu).

Hypnotika druhé generace (benzodiazepiny) jsou výrazně snášenlivější a bezpečnější. Jejich použití je omezeno vzhledem k výrazné respirační depresi, spánkové apnoe, alergickým reakcím, kombinaci s alkoholem, těhotenství a kojení (pronikají totiž placentou a do mateřského mléka, čímž vzniká riziko teratogenity a abstinčního efektu u novorozenců). Nežádoucí účinky jsou spojeny s nadměrnou sedací, myorelaxací a zhoršením kognitivních funkcí během dne.



Obr. 4. Snášenlivost hypnotik

Třetí generace hypnotik se vyznačuje ještě lepší snášenlivostí a nemá prakticky žádné kontraindikace (s výjimkou těhotenství, laktace a alergických reakcí). Mezi nežádoucí účinky třetí generace hypnotik patří hořkost v ústech, závratě a bolesti hlavy, jejichž frekvence výskytu je však velmi nízká (obr. 4).

Kapitola 3

FARMAKOKINETICKÉ VLASTNOSTI HYPNOTIK

Aby bylo možné hypnotika správně a odůvodněně předepisovat, je nutné mít představu o farmakokinetickém základu jejich klinického účinku, jehož znalost usnadňuje rozumné zvolení léku a určení adekvátní dávky.

Po podání hypnotika se na změnách jeho plazmatických hladin podílejí tři procesy: vstřebávání (absorpce) z tenkého střeva, distribuce v tkáních a vylučování (exkrece). Uvedené procesy probíhají současně, nicméně každý z nich má určitý vliv na délku působení léčiva. Pokud je pro klasifikaci hypnotik (krátkodobě, střednědobě, dlouhodobě působící) použitý pouze jeden ukazatel, jako je biologický poločas, může často docházet k nesprávnému posouzení jejich terapeutických účinků.

Absorpce

Vstřebávání je proces, při kterém léčivo proniká z místa podání do krevního oběhu. U hypnotik dochází ke vstřebávání především v tenkém střevě. Tento proces závisí na mnoha faktorech, mezi které patří funkční stav střevní sliznice, motilita tenkého střeva, hodnota pH, kvantitativní a kvalitativní vlastnosti střevního obsahu nebo souběžně užívané léky. V neposlední řadě hrají významnou roli i vnitřní vlastnosti léčiv a technologie výroby, např. kapsle se vstřebávají pomaleji než tablety.

Rychlý nástup hypnotického účinku je způsoben průnikem léčiva do krve. Proto jsou při léčbě poruch spánku upřednostňována léčiva s vysokou rychlostí absorpce. Těmito látkami jsou flunitrazepam (Rohypnol), triazolam (Halcion) a zopiklon (Relaxon). Nitrazepam (Radedorm), flurazepam (Dalmadorm), diazepam (Relanium) a klorazepat (Tranxene) mají střední rychlost absorpce; pomalu se vstřebává oxazepam (Tezepam). To snižuje jejich okamžitý hypnotický účinek při léčbě poruch spánku. Přestože jsou lorazepam (Ativan), klonazepam, alprazolam (Xanax) a chlórdiazepoxid (Elenium) tradičně klasifikovány jako denní anxiolytika, vstřebávají se dostatečně rychle, a proto je lze použít i ke zlepšení spánku.

Distribuce

V těle jsou hypnotika distribuována v dobře prokrvených tkáních, jako je srdce, plíce a játra, dále také v periferních oblastech s horším prokrvením (např. svalový systém). Mozek je dobře prokrvený orgán a prakticky všechna hypnotika snadno pronikají přes hematoencefalickou bariéru.

Lipofilita

Lipofilita (rozpuštnost v tucích) hypnotik ovlivňuje rychlost nástupu hypnotického účinku i dobu trvání účinku po jednorázovém podání léčiva. Lipofilnější benzodiazepiny (např. diazepam) rychleji procházejí hematoencefalickou bariérou. Lipofilní sloučeniny se zároveň snadněji distribuují v periferních tkáních (především v tukové tkáni), čímž se vysvětluje poměrně rychlý pokles jejich hlavních účinků. Účinné mozkové koncentrace méně lipofilních benzodiazepinů (např. lorazepamu) mohou po podání jedné dávky přetrvávat déle v důsledku menší míry periferní distribuce.

Z tohoto důvodu není biologický poločas rozpadu léčiva jediným ukazatelem délky jeho účinku. Po podání jedné dávky mohou mít hypnotika s dlouhým biologickým poločasem (např. diazepam) kratší dobu účinku než hypnotika s krátkým biologickým poločasem (např. lorazepam) v souvislosti s rozdíly v lipofilitě a distribuci.

Metabolismus

V organismu podléhá většina hypnotik biotransformaci, na které se podílí mnoho enzymů (především jaterní mikrozomální enzymy). Tyto enzymy metabolizují lipofilní sloučeniny, které jsou pro organismus cizí, a přeměňují je na hydrofilnější sloučeniny (je známo, že hydrofilní sloučeniny jsou vylučovány ledvinami, zatímco lipofilní sloučeniny jsou z velké části reabsorbovány v ledvinných tubulech).

V játrech se hypnotika metabolizují především dvěma cestami: konjugací a oxidací.

Konjugace – připojení několika chemických skupin nebo molekul endogenních sloučenin k léčivé látce. Jedná se o jednodušší metabolickou cestu, na kterou méně působí vnější faktory. Tímto způsobem se metabolizuje oxazepam, lorazepam a temazepam.

Komplikovanějším procesem transformace hypnotik je *oxidace* (přeměna v důsledku oxidaci), která je zajištěna meziproduktem jaterního systému P-450. Tímto způsobem je metabolizován nitrazepam, diazepam a flurazepam.

Do přeměny etanolu, perorálních kontraceptiv, fluoxetinu, cimetidinu, isoniazidu a propanololu je rovněž zapojen jaterní systém P-450. Pokud jsou tyto léky užívány společně s benzodiazepiny, je nezbytný oxidační metabolismus, který prodlužuje dobu působení hypnotik. Oxidací mohou vznikat aktivní metabolity s dlouhým trváním účinku (například desmethyldiazepam je dlouhotrvající metabolit diazepamu, chlordiazepoxidu, klorazepatu apod.). Benzodiazepiny s aktivními metabolity jsou citlivější na faktory, které ovlivňují metabolismus. Může se jednat o věk, jaterní dysfunkci a souběžnou medikaci. S ohledem na tyto faktory je zpravidla nutné zvolit speciální dávku nebo upřednostnit léčiva bez aktivních metabolitů.

Hypnotika, která jsou metabolizována konjugací a nemají aktivní metabolity, jsou méně citlivá na věk, stav jater a souběžně užívané léky, nicméně jsou citlivější na renální selhání. Podobně jsou na tom některé benzodiazepiny, které jsou přeměněny oxidací, avšak produkují málo aktivních metabolitů (například alprazolam).

Vylučování

Hypnotika a jejich metabolity se vylučují ledvinami a částečně gastrointestinálním traktem.

Během laktace se léčiva vylučují mléčnými žlázami, dostávají se do těla dítěte a nepříznivě na něj působí.

Doba trvání účinku

Jedním z nejčastějších farmakokinetických parametrů je biologický poločas ($t_{1/2}$), který vyjadřuje dobu, za kterou se obsah látky v plazmě sníží o 50 %.

Zejména biologickým poločasem léčiva se určuje kumulace léčiva a jeho následná schopnost vyvolat prodlouženou účinnost a denní sedativní účinek. Rychlost vylučování hypnotik je ovlivněna přítomností aktivních metabolitů a rychlostí jejich eliminace. Podle eliminačního poločasu se hypnotika dělí na: krátce působící, jejichž průměrný poločas je kratší než 6 hodin; středně dlouho působící, která mají průměrný poločas 6 až 12 hodin a dlouhodobě působící s průměrným poločasem delším než 12 hodin.

Léky s dlouhým poločasem se hromadí při opakovaném užívání, čímž dochází k následnému účinku. Může se vyskytnout sedace, letargie a slabost či ospalost během dne, jelikož se v tuto dobu hromadí farmakologické látky v těle. Na druhou stranu se díky kumulaci těchto léků málokdy vyskytuje ranní nespavost, rebound insomnie, a naopak se snižuje úroveň denní úzkosti.

Léky s dlouhým poločasem nemají výrazné akutní příznaky abstinčního syndromu. Koncentrace v krvi totiž klesá dostatečně pomalu, což umožňuje tělu přizpůsobit se sníženému množství látky.

Pokud je biologický poločas hypnotika a jeho aktivních metabolitů krátký, dochází k minimální kumulaci léčiva, a tedy k nulovému následnému účinku. Takový lék má tudíž nejmenší potenciál způsobit denní ospalost a sníženou výkonnost, avšak zvyšuje se předpoklad výskytu ranní nespavosti či denní úzkosti během doby užívání a po vysazení léku se může opětovně projevit nespavost a úzkost.

Účinky jednorázové dávky hypnotika s dlouhým biologickým poločasem, jako je nitrazepam, často ustávají v důsledku opětovného rozdělení do tkání, v nichž je hypnotikum neaktivní (např. tuková tkáň). Tyto tkáně navíc nejsou závislé na jeho metabolismu a eliminaci. Proto se i přes dlouhý biologický poločas neprojevuje žádný doznívající účinek. Pokud se tento lék užívá pravidelně před spaním, kuluje se (stejně jako jeho aktivní metabolity) až do dosažení stabilní rovnováhy krevní koncentrace (tj. přibližně 5 poločasů). V tomto případě se doznívající účinek stává poměrně výrazným. Na základě výše uvedených skutečností se při léčbě poruch spánku používají nejčastěji hypnotika s krátkým poločasem, zatímco léčiva a jejich aktivní metabolity s dlouhým poločasem se používají v případech, kdy je třeba dosáhnout nejen normalizace spánku, ale také trankvilizujících a sedativních účinků, například u úzkostných stavů.

Proto je při výběru moderních hypnotik důležité zohlednit jejich hlavní farmakokinetické parametry (doba do dosažení maximálního účinku, biologický poločas, aktivní metabolity apod.). Tyto údaje o nejúčinnějších lécích jsou shrnuty v tabulkách 5 a 6.

V tabulce 7 jsou použita následující označení:

N – Přiměřená rychlost absorpce. Léčiva s pomalejším vstřebáváním by se neměla používat v případě potíží s usínáním.

+ - Přiměřená absorpce je doprovázena postupným poklesem plazmatických hladin během distribuční fáze. Tím se snižuje pravděpodobnost reziduálních účinků u léčiv s pomalou eliminací (např. u diazepamu a flunitrozepamu), alespoň při podání jedné dávky.

++ - Jednorázová dávka diazepamu nevyvolává reziduální účinky. Opakované užití však vede k dennímu anxiolytickému účinku v důsledku pomalého vylučování léčiva.

+++ - Při nízké dávce flunitrozepamu (0,5 mg) nejsou vzhledem k rychlému poklesu plazmatických hladin léčiva během distribuční fáze pozorovány reziduální účinky.

++++ - Nízká úroveň absorpce; není žádoucí užívat lék při poruchách usínání.

Tabulka 5. Některé farmakologické charakteristiky trankvilizérů s převážně hypnotickým („hypnotika“) a anxiolytickým („anxiolytika“) účinkem

Lék	Ekvivalentní dávka, mg	Obvyklá denní dávka, mg	Doba do dosažení max. plazmatické hladiny, h	Poločas rozpadu, h	Hlavní aktivní metabolity
Hypnotika					
flurazepam	30	15 – 20	0,5 – 1,5	40 – 100 2 – 4	N-desalkylflurazepam hydroxyethylflurazepam
triazolam	0,25	0,125 – 0,25	1 – 5	2 – 6	triazolam
temazepam	30	15 – 30	2 – 3	5 – 20	temazepam
nitrazepam	5	2,25 – 5	1 – 5	20 – 40	nitrazepam
zopiklon	7,5	3,75 – 7,5	0,5 – 1,5	3,5 – 6, 5	zopiklon
Anxiolytika					
alprazolam	0,5	0,5 – 2	1 – 2	6 – 20	alprazolam
bromazepam	3	6 – 18	1 – 4	8 – 19	bromazepam
diazepam	5	5 – 40	0,5 – 1,5	14 – 100	diazepam
ketazolam	15	15 – 30	2 – 3	30 – 100	ketazolam
klonazepam	0,25	0,5 – 2	1 – 2	20 – 80	klonazepam
klonazepam	7,5	7, 5 – 30	0,5 – 2,5	30 – 100	desmethyl diazepam
oxazepam	15	30 – 60	2 – 4	5 – 20	oxazepam
lorazepam	1	1 – 2	1 – 5	10 – 20	lorazepam
chlordiazepoxid	10	15 – 60	1 – 4	7 – 30 10 - 30 30 – 100 30 – 60	chlordiazepoxid desmethylchlordiazepoxid desmethyl diazepam demoxepam

Tabulka 6. Srovnávací charakteristiky farmakokinetických účinků některých hypnotik

Lék	Doba do dosažení max. plazmatické hladiny, h	Doba trvání účinku	Nevýhody	Výhody
flurazepam	0,5 – 1,5	Dlouhá	Kumulace při trvalém používání. Střední následný účinek. Denní ospalost. Potenciace alkoholu a léků tlumících CNS. Psychomotorické poruchy (např. prodloužená reakční doba).	Rychlý nástup účinku. Minimální návrat nespavosti. Denní anxiolytický účinek. Široké spektrum hypnotického účinku. Pomalý rozvoj tolerance.
triazolam	1 - 6	Velmi krátká	Tolerance vzniká během 3 týdnů nepřetržitého užívání. Opětovná nespavost po náhlém vysazení v závislosti na délce užívání a dávkování. Může vyvolat poruchy paměti (anterográdní amnézie, cestovní amnézie). Může způsobit denní úzkost. Potenciace alkoholu a léků tlumících CNS. Může být příčinou ranní nespavosti. Vzácná, nepředvídatelná idiosynkrazie s poruchami chování.	Rychlý nástup účinku. Nekumuluje se. Málo následných účinků. Žádná denní sedace. Žádné psychomotorické poruchy.

Lék	Doba do dosažení max. plazmatické hladiny, h	Doba trvání účinku	Nevýhody	Výhody
temazepam	2 - 3	Krátká	Pomalý nástup účinku. Potenciace alkoholu a léků tlumících CNS. Kumuluje se při nepřetržitém užívání. Středně silný následný účinek. Denní ospalost. Potencuje alkohol a léky tlumící CNS. Psychomotorické poruchy.	Rychlý nástup účinku. Účinný při léčbě všech poruch spánku. Pomalý rozvoj tolerance. Minimální návrat nespavosti. Denní anxiolytický účinek.
zopiklon	0,5 – 1,5	Krátká	Změna chuťových vjemů.	Rychlý nástup účinku při léčbě jakékoli poruchy spánku. Žádná kumulace. Pomalý rozvoj tolerance. Minimální potenciace alkoholu a léků tlumících CNS. Minimální nebo žádná denní úzkost. Minimální nežádoucí účinky. Žádné významné nežádoucí interakce s jinými léky. Pouze hypnotikum, zvyšuje pomalé vlny spánku a nepotlačuje REM fázi.

Tabulka 7. Farmakokinetické a farmakodynamické charakteristiky hlavních hypnotik

Účinek	Nitra- zepam	Flura- zepam	Flunitra- zepam	Dia- zepam	Klora- zepam	Oxa- zepam	Tema- zepam	Tria- zolam	Meda- zepam
Absorpce	N	N	Rychlá	N	N	Pomalá	N	N	N
h 1/2	18 - 30	24 - 48	15 – 30+	14 – 90+	30 - 60	6 - 24	4 - 10	3	2
Kumulace při denním užívání	Ano	Ano	Ano	Ano	Ano	Možná	Ne	Ne	Ne
Dávkování u dospělých (mg)	5	15	0,5 – 1,0	5- 10	15	15 - 30	10 - 20	0,125 – 0,25	15
Dávkování u starších osob (mg)	2,5	15	0,5	2,5	7,5	15	10	0,125	
Navozuje spánek bez ranních nebo odpoledních vedlejších účinků				Ano++			Ano	Ano	Ano
Podporuje spánek s možnými ranními nebo odpoledními vedlejšími účinky	Ano	Ano	Ano						
Podporuje spánek bez ranních nebo odpoledních vedlejších účinků						Ano+++	+		
Nespavost s úzkostí				+	+				

4. TRANSLATOLOGICKÝ KOMENTÁŘ

V první části své diplomové práce jsem se zabývala funkčními styly a uvedla rozdíly mezi jejich českou a ruskou klasifikací. Ze stylistického hlediska jsem zařadila výchozí text do odborného vědeckého stylu a podrobně jsem popsala jeho dílčí podstyly. Na základě těchto skutečností jsem mohla provést analýzu překládaného textu.

Tato kapitola bude věnována translatologickému rozboru překladu části knihy *Терапия расстройств сна (Terapie poruch spánku)*.

Translatologický komentář by měl představovat velmi podrobný rozbor překladatelských procesů a rozhodnutí, která překladatel udělal během překládání. Svá rozhodnutí budu demonstrovat na konkrétních úryvcích. Právě takový komentář slouží k vysvětlení a odůvodnění jednotlivých překladatelských strategií, které byly použity, přičemž nezahrnuje pouze praktické, ale i teoretické aspekty překladu. To umožní čtenářům nahlédnout do myšlenkových metod a procesů překladatele, které vedly k finální verzi konkrétního překladu.

Výchozí text jsem popsala již v předchozí kapitole v rámci analýzy odborného textu. Provedla jsem také analýzu jeho stylistických a žánrových charakteristik, specifických jazykových prostředků a rysů. Nyní se tedy zaměřím na teorii překladu odborného textu a problematiku s ním spojenou.

4.1 O překládání

„Překládání je činnost značně komplikovaná, neboť jde vlastně o procesy odehrávající se v mysli překladatele, o složité procesy porozumění textu, o těžko definovatelné procesy odehrávající se mezi pochopením originálu a konečnou formulací překladu.“²⁵ Překladatelský proces probíhá ve fázích, které definoval významný český teoretik překladu Jiří Levý ve svém díle *Umění překladu*.

V první fázi je nutné, aby překladatel porozuměl textu, který se rozhodl přeložit. Překladatel by měl být dobrým čtenářem, který dokáže proniknout i do hloubky děje či psychologie postav. Překladatel tedy v první řadě provádí důkladnou analýzu výchozího

²⁵ ŽVÁČEK, Dušan. *Kapitoly z teorie překladu I: (odborný překlad)*. Olomouc: Vydavatelství Univerzity Palackého, 1995. ISBN 80-7067-489-x., s. 8.

textu, aby správně pochopil veškeré jeho lexikální, gramatické, stylistické i kulturní aspekty.²⁶ Na základě této skutečnosti jsem provedla analýzu, abych zjistila, jaký má výchozí text účel a jaká je jeho hlavní funkce.

Následně nastává druhá fáze překladatelského procesu, při které podle Levého dochází k interpretaci předlohy. Je důležité, aby překladatel zachoval základní význam a stylistické vlastnosti výchozího textu. Nicméně poměrně často se stává, že v cílovém jazyce některé výrazy nelze vyjádřit. V tomto případě je nutné, aby zohlednil jazykové a kulturní odlišnosti obou jazyků, specifikoval význam výrazu a rozhodl se pro jednu z možností, kterou cílový jazyk nabízí.²⁷ Aby mohl vzniknout adekvátní překlad, měl by být překladatel důkladně obeznámen s překladatelskými metodami a strategiemi. Důsledné studium a teoretická průprava pomůžou překladateli dosáhnout kvalitních dovedností. I když, jak uvádí M. Hrdlička „řada překladatelů (a tlumočnicků), zvláště začínajících, se domnívá, že potřebnou průpravu získá pouhou praxí, tj. přímo v procesu překládání a tlumočení.“²⁸ Nicméně každý dobrý překladatel by měl mít ponětí o tom, jak aplikovat teoretické poznatky.

Ve třetí fázi dochází k přestylizování výchozího textu a vytvoření textu cílového. V této fázi se prokážou jazykové schopnosti překladatele, jelikož se musí vypořádat s dvěma odlišnými jazykovými systémy. V neposlední řadě překladatel provede revizi a poslední úpravy svého překladu, aby byla jeho finální verze co nejvěrnější a stylisticky odpovídala původnímu dílu.²⁹ Nejlepšího možného výsledku dosáhne překladatel tehdy, pokud se bude k jednotlivým fázím překladatelského procesu neustále vracet.

4.2 Překlad odborného stylu

S ohledem na styl překládaného textu se zaměřím pouze na překlad odborného stylu. Krátce uvedu rozdíly mezi překladem umělecké a neumělecké literatury.

V dřívějších letech byl překlad silně orientován výhradně na umělecké texty, který, jak tvrdí bývalý slovenský překladatel, literární teoretik a historik A. Popovič ve svém díle *Teória umeleckého prekladu*, přispíval a dnes také přispívá k mezikulturní komunikaci,

²⁶ LEVÝ, Jiří. *Umění překladau*. 4., upr. vyd. Praha: Apostrof, 2012. ISBN 978-80-87561-15-7., s. 50-55

²⁷ Tamtéž, s. 56-63

²⁸ ŽVÁČEK, Dušan. *Kapitoly z teorie překladau I: (odborný překlad)*. Olomouc: Vydavatelství Univerzity Palackého, 1995. ISBN 80-7067-489-x, s. 8

²⁹ LEVÝ, Jiří. *Umění překladau*. 4., upr. vyd. Praha: Apostrof, 2012. ISBN 978-80-87561-15-7., s. 63-79

obohacuje literaturu a podporuje kreativitu po stránce literární i jazykové.³⁰ L. Venuti, americký překladatel, teoretik a historik překlada, dodává, že překlad uměleckých textů navíc umožňuje přístup ke světové literatuře a kulturnímu dědictví.³¹ V současné době se role překlada odborných, tedy neuměleckých textů, dostává na podstatně významnější úroveň, než tomu bylo dřív. Často se totiž překladatelé potýkali s nedoceněním a názory, že se nejedná o překlad, ale pouze převod termínů, k čemuž není potřeba kreativity a speciálních dovedností. Například B. Hochel, slovenský literární vědec, překladatel, vysokoškolský pedagog a spisovatel, uvádí, že „pokud se podíváme do historie teorie překlada na Slovensku, zjistíme, že teorii odborného překlada nebyla věnována stejná pozornost jako teorii uměleckého překlada.“³²

Po světě neustále kolují vědecké informace z různých oborů týkajících se politiky, vědy, techniky, medicíny či například ekonomie, které nesouvisí pouze se současnými, ale i nadcházejícími potřebami, na čemž se významně podílejí právě překladatelé odborných textů. Zaslouží se o to, že se odborné informace či znalosti rozšíří a zpřístupní široké veřejnosti. Překlad odborných textů v 21. století ovlivnily především globalizace a digitalizace, s čímž souvisí také poměrně prudký rozvoj moderní technologie, do které spadají různé počítačové či překladaové nástroje a která v dnešní době výrazně usnadňuje práci překladatele.

„Překladatel umělecké literatury má právo na event. zásah do syntaktické a lexikální výstavby věty, pokud adekvátně vystihne styl autora. Při překlada odborné literatury odklon od originálu není možný, míra volnosti je tu mnohem menší, dominantní jsou termíny.“³³ Překlad odborného textu je náročný a má několik specifických charakteristik, které je nutné respektovat, aby byl výsledný text srozumitelný a přesný. Při překlada je nezbytné věrně vystihnout obsah původního textu bez zkreslení či vynechání podstatných informací. Překladatel by měl mít výborné znalosti odborné terminologie, kterou je v obou jazycích schopen vhodně použít. Jelikož se vědní obory neustále rozvíjí, každý překladatel by měl také opakovaně ověřovat odborné termíny, čímž zajistí jejich správné a přesné přeložení. Měl by bezprostředně brát v úvahu také jazykové a kulturní rozdíly mezi výchozím a cílovým

³⁰ POPOVIČ, Anton. *Teória umeleckého prekladu*. Bratislava: Tatran, 1975., s. 18-19. Přeloženo a parafrázováno: Lucie Ryšťáková)

³¹ VENUTI, Lawrence. *The Translator's Invisibility: A History of Translation*. London: Routledge, 1995, s. 20: Přeloženo a parafrázováno: Lucie Ryšťáková)

³² HOCHEL, Braňo. *Preklad jako komunikácia*. Bratislava: 1. vyd. Slovenský spisovateľ, 1990. ISBN 80-220-0003-5., s. 18 Přeloženo: Lucie Ryšťáková

³³ ŽVÁČEK, Dušan. *Kapitoly z teorie překlada I: (odborný překlad)*. Olomouc: Vydavatelství Univerzity Palackého, 1995. ISBN 80-7067-489-x, s. 14-15

jazykem. V neposlední řadě, jako v každém jiném typu překladu, by měl překladatel odborného textu dbát na zachování stylistického tónu, úrovně formálnosti, struktury a formátování originálního textu včetně kapitol, odstavců, tabulek, grafů či jakékoli jeho jiné grafické úpravy. Finální verze překladu musí být jazykově správná a bez gramatických chyb či překlepů.

4.2.1 Převod termínů

Nejdůležitějším překladatelským problémem tohoto textu byl převod termínů, proto se v translatologickém komentáři způsobu jejich převodu věnuji nejpodrobněji. Charakteristikou termínu a jeho hlavními funkcemi jsem se zabývala již v předešlých kapitolách. Nyní se na tento pojem zaměřím z hlediska problematiky překladu odborného stylu.

Jak uvádí M. Hanáková, překladatelské vzdělání se často považuje za pouze dobře ovládaný jazyk, a překládání odborných textů je některými laiky a dokonce i překladateli hodnocen jako méně profesionální činnost než překládání umělecké literatury. V laické veřejnosti panují různá přesvědčení o tom, že kdokoli, kdo zná základní slovní zásobu a několik odborných termínů z dané problematiky, se může věnovat překladu odborných textů. Některé odborné publikace naznačují, že překlad termínů spočívá spíše v jejich překódování než v jejich přesném překladu.³⁴

„Překládání termínu je spojeno s několika okruhy textů; můžeme tedy rozeznávat: a) termín v ryze technickém textu, b) termín v textech společenskovedních, c) termín v textech publicistických, d) termín v beletrii.“³⁵

Například B. Ilek se k překladu především odborných textů vyjádřil slovy: „překladatel odborného textu v přípravné fázi stanoví přesný význam termínů a pojmů a hledá jejich adekvátní vyjádření v cílovém jazyce“.³⁶ Nejčastěji se využívá tzv. **substituce**, tj. „nahrazení jednoho jazykového prostředku jiným, ekvivalentním.“³⁷ Pokud se v cílovém jazyce nenajde vhodný ekvivalent, který by mohl adekvátně nahradit termín výchozího

³⁴ GROMOVÁ, Edita; HRDLIČKA, Milan a VILÍMEK, Vítězslav. *Antologie teorie odborného překladu: výběr z prací českých a slovenských autorů*. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, Filozofická fakulta, 2007. ISBN 978-80-7368-383-2., s. 41

³⁵ KUFNEROVÁ, Zlata. *Překládání a čeština. Linguistica (H & H)*. Jinočany: H & H, 1994. ISBN 80-85787-14-8., s. 90

³⁶ *Překlad odborného textu: Práce 1. celoštátní konferencie o preklade odborného textu na pedagogickej fakulte v Nitre v septembri 1972*. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1977., s. 17

³⁷ KNITTLOVÁ, Dagmar. *K teorii i praxi překladu*. 2. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2000. ISBN 80-244-0143-6., s. 14

jazyka, je možné použít různé překladatelské transformace. „Transformace uskutečňované v procesu překladu se mohou týkat výrazové struktury jazyka, jsou to tedy gramatické transformace, nebo lexikálně-sémantické stránky jazyka, takže jde o tzv. lexikální transformace.“³⁸ Rozdíly ve významu (sémantice) slov jsou hlavním důvodem, proč při překladu dochází k lexikálním záměnám. Podle D. Žváčka lze aplikovat lexikální transformaci na různých úrovních výchozího textu. Jedná se tedy o překlad s transformací v rovině slov, slovních spojení a vět.³⁹

Jestliže se zaměřím na záměny v rovině slov, je důležité podotknout, že většina slov v jednom jazyce má významově blízké protějšky v jazyce jiném. Jedná se o lexikální shodu. Existují situace, ve kterých se význam slova v jednom jazyce plně shoduje s významem slova ve druhém jazyce. Tato slova se nazývají ekvivalenty. V překládaném textu se jedná o lékařskou terminologii, názvy léčiv a chemické názvy. Jsou to tzv. **internacionalismy**, jejichž ekvivalenty se vyskytují nejméně ve třech jazycích. Příklady uvedu v následující podkapitole. Nicméně takových ekvivalentních shod je poměrně málo, protože většina slov má více významů a nemá pouze jeden ekvivalent, což znamená, že význam jednoho slova v jednom jazyce částečně odpovídá významu několika slov v jazyce druhém. Před překladatelem stojí úkol vybrat si z různých ekvivalentních shod tu možnost, která bude co nejpřesněji vystihovat význam slova na základě souvislosti s textem.

4.2.2 Lékařská terminologie a její překlad

Nyní se zaměřím pouze na lékařskou terminologii, která tvoří základ výchozího textu. Jedná se o velmi přesnou terminologii, která vychází především z latiny a řečtiny. Oba tyto jazyky tvoří základní názvosloví pro jazyky ostatní. Ovšem v některých případech mohou vznikat domácí analogy v závislosti na sféře a cílech komunikace (komunikace mezi odborníky vs. komunikace s pacienty). Domácí termíny se postupem času přizpůsobily gramatice a fonetice daného jazyka.

³⁸ ŽVÁČEK, Dušan. *Kapitoly z teorie překladu I: (odborný překlad)*. Olomouc: Vydavatelství Univerzity Palackého, 1995. ISBN 80-7067-489-x., s. 24

³⁹ Tamtéž, s. 25

Ruská lékařská terminologie obsahuje ve srovnání s českou více domácích termínů. Odlišnosti v dnešní době je možné pozorovat například kvůli tomu, že anatomické názvosloví bylo do ruského jazyka přijato nejdříve z bazilejské terminologie, kdežto české vycházelo primárně z terminologie jenské normy.⁴⁰

Má práce jakožto práce překladatele byla lehce usnadněna, co se týče převodu lékařské terminologie, jelikož v textu převažovaly tzv. internacionalismy, tj. termíny mezinárodního charakteru. Ovšem i v taktových situacích vznikaly pochybnosti, jelikož český jazyk nabízel více verzí pro vyjádření daného ruského termínu, a byly tak zapotřebí konzultace se specialisty z různých oborů. Každá země má jiné metody a způsoby komunikace na pracovišti a terminologie se danému režimu přizpůsobuje. V posuzovaných případech bylo třeba klást důraz na to, který z nabízejících se termínů je v českém zdravotnickém prostředí užíván nejčastěji. Pro správný překlad termínů označujících onemocnění bylo nutné konzultovat svá rozhodnutí s odborníky, kteří mi vysvětlili rozdíly mezi jednotlivými typy onemocnění, jejich průběhy, příčinami, příznaky a způsoby léčby. Až poté byl zvolen vhodný ekvivalent v cílovém jazyce.

Jedním z příkladů je termín *angina pectoris*, který jsem zvolila pro překlad ruského termínu *стенокардия*. Při překládání se nabízelo několik variant:

1. *angina pectoris*
2. *stenokardie*
3. *ischemická choroba srdeční*

Všechny tři zmíněné termíny jsou často spojované se srdečními obtížemi, přičemž každý z nich má svá specifika. *Ischemická choroba srdeční* je širší pojem a zahrnuje různá onemocnění srdce, která souvisejí s nedostatečným okysličením. Mezi její hlavní příznaky patří právě *angina pectoris* jakožto specifický druh bolesti na hrudi.

⁴⁰ TĚŠÍNSKÁ, V., URBANOVÁ, M. *Ruská lékařská terminologie: odb. texty a rusko-čes. slovník*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1968. ISBN 80-7066-069-4. s. 109

Ačkoli termín *stenokardie* v českém zdravotnickém prostředí existuje, běžně se nepoužívá. Na základě těchto skutečností jsem se rozhodla pro termín *angina pectoris*.

- В соматической практике кратковременная инсомния часто связана с хроническими соматическими заболеваниями. Среди них следует отметить **стенокардию**, артериальную гипертензию, заболевания периферических артерий, тиреотоксикоз, хронические респираторные заболевания, гастроэзофагальный рефлюкс, язвенная болезнь, болезнь Паркинсона, гипертрофия предстательной железы, артроз и др.
- V somatické praxi je krátkodobá insomnie často spojená s chronickými somatickými onemocněními. Řadí se mezi ně **angina pectoris**, arteriální hypertenze, periferní arteriální onemocnění, tyreotoxikóza, chronická respirační onemocnění, gastroezofageální reflux, vředová choroba, Parkinsonova choroba, hypertrofie prostaty, artróza a další.

V uvedeném úryvku se zároveň objevuje několik dalších vysoce odborných termínů, pro jejichž překlad jsem využila **substituci**.

RUSKY	ČESKY
<i>Артериальная гипертензия</i>	<i>Arteriální hypertenze</i>
<i>Тиреотоксикоз</i>	<i>Tyreotoxikóza</i>
<i>Гастроэзофагальный рефлюкс</i>	<i>Gastroezofageální reflux</i>
<i>Язвенная болезнь</i>	<i>Vředová choroba</i>
<i>Гипертрофия предстательной железы</i>	<i>Hypertrofie prostaty</i>
<i>Артроз</i>	<i>Artróza</i>

V překladu jsem narazila také na termín *артроз*, který jsem se na základě konzultací s odborníky rozhodla přeložit termínem *artróza*.

- *гипертрофия предстательной железы*, артроз и др.
- ...*hypertrofie prostaty*, artróza a další.

Ačkoli má tento termín v českém jazyce svá synonyma (*osteoartróza*, *artritida*, *osteoartritida*), termín *artróza* je obecný termín pro onemocnění kloubů a je veřejností běžně

užívaný. *Osteoartróza* je pak specifický a nejčastěji se vyskytující typ artrózy. Často se tyto dva pojmy zaměňují, nicméně mezi nimi existují nepatrné rozdíly. Do hloubky nebudu rozebírat příznaky, příčiny ani projevy daných onemocnění. Nicméně jsem se opět ocitla v situaci, kdy pro překlad daného termínu existovalo více možností.

4.2.3 Překlad názvů léčivých přípravků

Při překladu názvů léčivých přípravků bylo zapotřebí si nejprve vyjasnit, o jaká léčiva se jedná, zorientovat se v dané oblasti a prokonzultovat jednotlivé názvy s odborníky.

Rozdíly mezi názvy chemickými, generickými a výrobními a odlišnostmi ve psaní malých či velkých písmen jsem již popsala v předchozích kapitolách v rámci analýzy překládaného textu. Nyní se na názvy zaměřím z hlediska překládání.

Nejčastější metodou pro překlad názvů byla opět **substituce**, jelikož se jedná o mezinárodní názvy, internacionalismy, které mají v obou jazycích své ekvivalenty, například:

RUSKY	ČESKY
<i>золпидем</i>	<i>zolpidem</i>
<i>флунитразепам</i>	<i>flunitrazepam</i>
<i>оксазепам</i>	<i>oxazepam</i>
<i>нитразепам</i>	<i>nitrazepam</i>

Substituce byla použita i při překladu obecných názvů léků, jelikož jsou to výrazy, které pochází z latiny nebo řečtiny a mají stejný základ. Domácí názvy se pouze přizpůsobily gramatice a fonetice daného jazyka, například:

RUSKY	ČESKY
<i>психостимуляторы</i>	<i>psychostimulancia</i>
<i>нейролептики</i>	<i>neuroleptika</i>
<i>ноотропы</i>	<i>nootropika</i>
<i>антидепрессанты</i>	<i>antidepressiva</i>
<i>гипнотики</i>	<i>hypnotika</i>
<i>антималарийные препараты</i>	<i>antimalarika</i>

4.2.4 Překlad chemických názvů

Při překladu chemických názvů je potřeba si ujasnit, co daný výraz znamená, nakolik je v medicíně významný a jak s popisovanou problematikou ve výchozím textu souvisí. Až poté se může překladatel zaměřit na existující ekvivalenty v cílovém jazyce.

Substitucí byly přeložené následující termíny:

- *производные*
- *deriváty*

- *хлорный канал*
- *chloridový kanál*

- *рецепторный ГАМК-бензодиазепиновый хлорный супрамолекулярный комплекс*
- *receptorový GABA-benzodiazepinový chloridový supramolekulární komplex*

Právě překlad termínu *хлорный канал* představoval poměrně složitý úkol. Původně jsem jej přeložila jako *chlorný kanál*, jelikož jsem nepředpokládala, že by se jeho znění v českém jazyce mohlo od ruského lišit. Jakmile jsem v překladu pokračovala dále, narazila jsem na termín *ГАМК-рецептор*. Začala jsem vyhledávat souvislosti mezi těmito termíny a přečetla si několik článků zabývajících se daným procesem. Vzhledem k tomu, že jsem si svým překladem stále nebyla jistá, prokonzultovala jsem tyto termíny s odborníkem z farmacie. Díky jeho cenným radám a zkušenostem jsem našla vhodné české ekvivalenty pro oba ruské termíny. *Chlorný kanál* byl nahrazen správným termínem *chloridový kanál* a původně zvolený *ГАМК-рецептор* byl nahrazen termínem *GABA-receptor*.

4.3 Nejčastěji využívané překladové transformace

U dalších překladových jevů jsem využívala tradiční překladové transformace, jak je uvádí Z. Vychodilová ve svých skriptech *Vvedenije v teoriju perevoda dlja rusistov*. Základní překladové postupy se zpravidla dělí na dvě základní skupiny: transformace formální a transformace lexikálně-sémantické.⁴¹

4.3.1 Formální transformace

Z formálních transformací jsem využila především záměny gramatických kategorií, větných členů, slovních druhů a gramatického statusu věty. Velmi často docházelo ke změnám ve slovosledu a k rozdělování dlouhých souvětí na kratší, případně na věty jednoduché.

4.3.1.1 Záměna gramatické kategorie

Tato překladová transformace se může týkat záměn v čísle, pádě, času, vidu apod. Uvedu několik konkrétních případů záměn gramatických kategorií, ke kterým během překladu došlo. Nejčastěji bylo zapotřebí zaměnit gramatickou kategorii čísla.

- Сон как форма поведения является практически универсальной для всего живого и, таким образом, однозначно должен влиять на нашу жизнь.
- Spánek jakožto forma chování je téměř univerzální pro všechny živé tvory, a proto jednoznačně ovlivňuje náš život.
- Это эмоциональные стрессы, связанные, например, с конфликтами в семье, на работе, экзаменами, переменой места жительства или сменой обстановки, болезнью близкого человека и т.д.
- Jedná se o emoční stres, který je zapříčiněn například konflikty v rodině či zaměstnání, zkouškami, změnami bydliště nebo prostředí a onemocněním blízké osoby.

⁴¹ VYCHODILOVÁ, Zdeňka. *Vvedenije v teoriju perevoda dlja rusistov*. Skripta. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2013. ISBN 978-80-244-3417-9., s. 35-47. Přeloženo a parafrázováno: Lucie Ryštáková

- *Иной характер представляют расстройства сна, возникающие у соматических больных в условиях стационара.*
- *В **немощи́чнiм** **прострiдi** се u somatických pacientů vyskytují poruchy spánku jiného charakteru.*

Během překladu jsem musela brát v úvahu i odlišnosti v rodu některých termínů v ruštině a češtině. (např. *артроз* X *artroza*, *антидепрессант* X *antidepressivum*). Z teoretického hlediska ale nejde o překladovou transformaci, jazyk překladateli nedává na výběr.

4.3.1.2 *Záměna větých členů*

Co se týče záměn větých členů, ve většině případů se jednalo o změny přívlastku neshodného na shodný a naopak, jelikož ruština častěji než čeština užívá přívlastek neshodný. V praxi se ale mohou vyskytovat i opačné případy. První dva příklady představují změny přívlastku neshodného na shodný. Další dva příklady budou demonstrovat záměnu shodného přívlastku neshodným.

- *Например, **депривация сна** не приводит к столь выраженному снижению физической активности, которое могло бы ожидаться, если бы основной функцией сна было восстановление физических сил.*
- *Например **спáнкová deprivace** nevede k tak významnému snížení fyzické aktivity, jak by se dalo předpokládat, pokud by hlavní funkci spánku bylo obnovování fyzické energie.*
- *Несмотря на то, что во сне увеличивается уровень **гормонов роста**, что можно считать анаболической, а следовательно, восстановительной функцией, изучение **баланса белков** при этом показывает снижение протеинов в тканях.*
- *Престоже спáнек zvyšuje hladinu **рúстовých hormonů**, což lze považovat за аналогickou a tedy obnovující funkci, studium **бiлковинné bilance** v tomto případě ukazuje pokles бiлковин v ткáниh.*

- *Иногда эпизодические нарушения сна возникают из-за внешних раздражителей при повышенной чувствительности к ним, например при шуме, свете, повышении или снижении **комнатной температуры** и т. д.*
- *В некоторых случаях се přechodné poruchy spánku objevují v důsledku zvýšené citlivosti na vnější podněty, jako je hluk, světlo, zvýšení nebo snížení **teploty v místnosti** apod.*
- *(туризм, бизнес, **космические полеты**).*
- *(turistika, obchodní cesty, **lety do vesmíru**).*

4.3.1.3 Záměna slovních druhů

Při překladu bylo poměrně často nutné změnit slovní druhy. Prvním příkladem užití překladové transformace je tzv. **verbalizace**. Čeština je totiž ve srovnání s ruštinou verbálnější, což znamená, že používá více slovesných vazeb tam, kde dává ruský jazyk přednost vazbám jmenným.

- *У лиц, страдающих инсомнией, наиболее частая **жалоба** — трудность засыпания, раннее окончательное пробуждение и др.*
- *Osoby trpící insomnií si nejčastěji **stěžují** na potíže s usínáním, brzké probouzení apod.*

Dalším často užívaným překladatelským postupem v rámci záměn slovních druhů byla tzv. **adjektivizace**:

- ***Отсутствие** медикаментозной помощи в этом случае может не только ухудшить психическое состояние пациента, но и привести к хронификации и обострению соматического заболевания.*
- ***Nedostatečná** lékařská péče může v tomto případě nejen zhoršit psychický stav pacienta, ale také vést k chronicitě a ke zhoršení somatického onemocnění.*
- ***снижением** реакций на стимулы*
- ***sníženými** reakcemi na vnější podněty*

4.3.1.4 *Záměna slovosledu*

Jak jsem již zmínila, při překladu bylo často zapotřebí změnit slovosled ve větě. Nejčastějším důvodem byla odlišná pravidla řazení informací v souvislosti s tzv. aktuálním členěním výpovědi. V češtině se nová, popř. nejzávažnější informace klade až na samý konec věty, zatímco v ruštině často stojí na předposledním místě ve větě.

- *Целые столетия загадка сна зачаровывала человека.*
- *Už po celá staletí člověka fascinuje tajemství spánku.*

- *Большое число социальных факторов и микросоциальных конфликтов способно спровоцировать инсомнию.*
- *Insomnie může být vyvolána velkým množstvím sociálních faktorů a mikrosociálních konfliktů.*

- *Иной характер представляют расстройства сна, возникающие у соматических больных в условиях стационара.*
- *V nemocničním prostředí se u соматических пациентов vyskytují poruchy spánku jiného характера.*

- *Важной проблемой является хроническая инсомния, наблюдающаяся в гериатрической практике.*
- *Chronická insomnie představuje v geriatrické praxi závažný problém.*

4.3.1.5 *Rozdělení/sloučení souvětí*

Výchozí text byl sestaven z velmi dlouhých vět a složitých souvětí, které byly častou příčinou nesprávného pochopení textu. Při překladu jsem se rozhodovala, zda věty ponechat nebo rozdělit. Dospěla jsem k názoru, že vzhledem ke specifikce daného textu bude zapotřebí složitá a delší souvětí zachovat, nicméně ne natolik dlouhá, aby narušovala plynulost čtení a souvislost textu. V první ukázce je ruský text sestaven pouze ze tří souvětí. Úryvek v cílovém jazyce je rozdělen do desíti souvětí a jednoduchých vět.

- *Существенные отличия гипнотиков трех поколений выявляются при оценке их переносимости и безопасности. | Наибольшие сложности возникают при применении барбитуратов — выраженная седация, нарушения координации, повышение веса тела, кожные высыпания, подавление дыхательной функции, влияние на пульс, АД, температуру тела, высокий риск лекарственных взаимодействий, развитие врожденных дефектов и геморрагических заболеваний у новорожденных (проникают через плаценту и в молоко матери), летальность в мегадозах и др. | Применение других гипнотиков первого поколения также связано с довольно высоким риском возникновения нарушений координации, седации, антихолинергических эффектов, нарушения функции почек, парадоксальных эффектов ЦНС, судорог у больных с органическим поражением головного мозга, тератотоксичности в высоких дозах, экскреции с грудным молоком (антигистаминные препараты) или со значительными ограничениями при использовании — печеночная, почечная, кардиологическая патология, гастрит, пептическая язва, дыхательная недостаточность (хлоралгидрат).*
- *Při hodnocení snášenlivosti a bezpečnosti byly zjištěny významné rozdíly mezi třemi generacemi hypnotik. | Největší potíže vznikají při používání barbiturátů. | Dochází k výrazné sedaci, zhoršení koordinace, zvýšení tělesné hmotnosti, kožním vyrážkám a potlačení dechových funkcí. | Mají také vliv na srdeční frekvenci, krevní tlak a tělesnou teplotu. | Objevuje se vysoké riziko lékových interakcí, projevují se vrozené vady a hemoragická onemocnění u novorozenců (proniká placentou a do mateřského mléka). | V neposlední řadě je zaznamenána i vysoká úmrtnost při užití megadávek. | Užívání jiných hypnotik první generace je rovněž spojeno s poměrně vysokým rizikem vzniku poruch koordinace, sedace, anticholinergních účinků, renální dysfunkce, sporných účinků na CNS a záchvatů u pacientů s organickým poškozením mozku. | Ve vysokých dávkách může nastat teratotoxicita. | Užíváním antihistaminik může docházet k vylučování látky společně s mateřským mlékem. | Další rizika se mohou objevit i při významném omezení v užívání – jaterní, renální, kardiologická patologie, gastritida, peptický vřed, respirační insuficience (při užívání chloralhydrátu).*

- *Однако с точки зрения улучшения психической активности сон — чрезвычайно важный фактор, так как его депривация приводит к раздражительности, сонливости, трудностям в решении интердерональных и профессиональных проблем.*
- *З hlediska zlepšení mentální aktivity člověka je však spánek nesmírně důležitým faktorem. | Jeho nedostatek totiž vede k podrážděnosti, ospalosti a obtížím při řešení osobních a pracovních problémů.*
- *Типичное среднесуточное время сна может различаться у разных живых существ в десятки раз, от 2 часов у жирафа до 20 часов у маленькой коричневой летучей мыши; для людей это время составляет в среднем 8 часов.*
- *Průměrná doba spánku se u jednotlivých živých organismů může lišit až o několik desítek hodin. | Žirafy spí v průměru 2 hodiny, malí hnědí netopýři až 20 hodin.*

4.3.1.6 *Univerbizace a multiverbizace*

Dalšími velmi často používanými formálními překladatelskými transformacemi byly **univerbizace** (překlad víceslovných výrazu jednoslovnými) a **multiverbizace** (překlad jednoslovných výrazů víceslovnými). Jako příklady univerbizace uvádím první tři ukázky a multiverbizace bude představena v následujících třech případech.

- *Это не удивительно, так как люди **проводят во сне** одну треть своей жизни.*
- *Není divu, jelikož člověk **prospí** jednu třetinu svého života.*
- *у маленькой коричневой летучей мыши;*
- *malí hnědí **netopýři** až 20 hodin.*
- *У людей и ряда других млекопитающих сон возникает преимущественно в **темное время суток**, ...*
- *Lidé a řada dalších savců spí převážně za **tmy**.*

- *Работоспособность снижается.*
- *Je zhoršená i pracovní výkonnost.*

- *Такие пробуждения мучительны, больные долго не могут снова уснуть.*
- *Taková probouzení jsou velmi nepříjemná a pacienti po dlouhou dobu nemohou znovu usnout.*

- *Другими распространенными причинами инсомнии являются апноэ, синдром «беспокойных ног», ночной миоклонус.*
- *Mezi další časté příčiny insomnie patří spánková apnoe, syndrom neklidných nohou a noční myoklonus.*

4.3.1.7 Syntaktická kondenzace a dekondezace

Mezi formálními transformacemi nemůže chybět **syntaktická kondenzace** či **dekondezace**. Při překládání přechodníků z ruského jazyka do českého se nejčastěji setkáváme s dekondezací vyjádření. Hlavní důvod spočívá v tom, že přechodníky a participiální konstrukce se v ruském jazyce běžně používají téměř ve všech textech psaných spisovným jazykem. V češtině se přechodníkové a participiální konstrukce považují jako knižní a považují se za archaické tvary. Proto jsou ruské přechodníky v překladech do češtiny rozvolňovány a nahrazovány vedlejšími nebo hlavními větami, čímž se text značně prodlouží. Nyní uvedu některé příklady syntaktické **dekondezace**.

- *Больные мучительно долго не могут уснуть, не находя удобного положения в постели, стараются отогнать навязчивые болезненные для них воспоминания, тревожные опасения, направленные в будущее, постоянно возвращаются к мысленному проигрыванию одних и тех же ситуаций.*
- *Pacienti jsou trýznivě dlouho vzhůru, v posteli nemohou najít pohodlnou polohu, snaží se zahnat vtíravé nepříjemné vzpomínky, úzkostné obavy směřující do budoucnosti a neustále se vracejí k pomyslnému přehrávání stejných situací.*

- В ряде случаев интрасомнические нарушения выражаются в поверхностном, наполненном грезами состоянии полусна, **не приносящем** по утрам ощущения бодрости и свежести.
- В некоторых случаях се интрасомнические нарушения проявляются поверхностным состоянием полусна, **который рано не приносит** ощущения бодрости и свежести.
- Расстройства сна могут возникать не только вслед за эмоционально-негативными событиями, но и в состоянии радости, эмоционального подъема (состояние влюбленности, повышение по службе и т.д.).
- Нарушения сна могут возникать не только по поводу негативных эмоций, но и в состоянии радости, эмоционального подъема (состояние влюбленности, повышение по службе и т.д.).

4.3.2 Lexikálně-sémantické transformace

Z lexikálně-sémantických transformací jsem nejčastěji používala zejména konkretizaci a generalizaci.

4.3.2.1 Konkretizace

Konkretizace je proces, při kterém se pojem s obecným významem vyjádří pojmem s významem konkrétnějším a detailnějším, například:

- Типичное среднесуточное время сна может различаться у разных живых существ в десятки раз...
- Průměrná doba spánku se u jednotlivých živých organismů může lišit až o **několik desítek hodin**.
- Из тех, у кого **выявляются** нарушения сна, около 60 % жалуются на трудности засыпания, примерно 20 % — трудности пробуждения, и остальные — на те и другие расстройства.
- Asi 60 % těch, kterým byly **diagnostikovány** poruchy spánku, si stěžuje na potíže s usínáním, zhruba 20 % na potíže s probouzením a zbytek si stěžuje na tyto a jiné poruchy.

- *Эпизодическая инсомния часто возникает вслед за десинхронозом, сопутствующим сменному графику работы или перелетам через часовые пояса (туризм, бизнес, космические полеты).*
- *Přechodná insomnie často následuje po desynchronóze spojené se směnným pracovním režimem nebo cestováním přes časová pásma (turistika, obchodní cesty, lety do vesmíru)*

4.3.2.2 Generalizace

Generalizace je proces opačný konkretizaci, tedy pojem s detailnějším a konkrétnějším významem se nahradí pojmem s významem obecným, například:

- *Наиболее распространена эпизодическая инсомния при экстремальных ситуациях, возникающих при стихийных бедствиях, катастрофах, различных социальных катаклизмах, при которых вопросы скорейшей реадaptации больших групп населения определяют важность терапевтического подхода.*
- *Přechodná insomnie se nejčastěji vyskytuje v extrémních situacích vzniklých v důsledku živelných pohrom, katastrof a různých sociálních problémů, při kterých je důraz na terapeutický přístup podmíněn otázkami rychlé readaptace velkých skupin lidí.*
- *Кратковременная инсомния иногда выполняет роль триггера других невротических расстройств — раздражительности, повышенной утомляемости, дневной сонливости и связанной с ними снижением работоспособности.*
- *Krátkodobá insomnie někdy působí jako spouštěč dalších neurotických poruch, jako je podrážděnost, únava, denní ospalost a s tím související i snížená výkonnost.*
- *Когда инсомния носит рецидивирующий характер, она может привести к чрезмерному страху перед ее развитием и озабоченности ее последствиями.*
- *Pokud se insomnie opakuje, může vést k nadměrnému strachu z jejího vzniku a obavám z následků.*

V představených příkladech je možné si povšimnout zároveň jiných užitých překladatelských transformací. Například v poslední ukázce nejde pouze o **generalizaci**, ale také o **univerbizaci** a v těch předešlých naopak o **multiverbizaci**.

4.4 Grafická úprava

Posledním aspektem překladu, kterým se budu v translatologickém komentáři zabývat, je grafická úprava textu.

Při překladu se překladatel v první řadě snaží vytvořit adekvátní překlad na základě textového obsahu originálu. Nicméně aby mohl vzniknout plnohodnotný a adekvátní překlad, je nezbytné zachovat i jeho vizuální stránku. Překladatel by měl dodržet původní grafickou podobu textu ve všech aspektech, včetně tabulek, grafů, legend, obrázků či ilustrací. Do finální grafické podoby ovšem může zasáhnout i vydavatelství. Tyto grafické nástroje obsahují často důležité informace, které napomáhají lépe pochopit popisovanou problematiku a jsou nezbytnou součástí textu. Je nesmírně důležité zachovat i členění a strukturu kapitol či podkapitol. Výchozí text obsahoval poměrně velké množství obrázků a tabulek, které bylo zapotřebí zachovat. Co se týče tabulek, ty byly vytvořené pomocí Wordu a dalo by se říct, že po vizuální stránce víceméně odpovídají tabulkám v originále. Obrázky bylo nutné upravit v jiných programech sloužících přímo k úpravě fotek. Původní text s ruskými termíny jsem vymazala a nahradila českými ekvivalenty. Poté jsem celé obrázky postupně vkládala do přeloženého textu.

ZÁVĚR

Cílem diplomové práce bylo vytvořit adekvátní překlad úzce odborného textu a k němu kvalitní translátologický komentář. V průběhu překládání jsem se potýkala s řadou terminologických výzev, se kterými jsem se musela vypořádat. Prokázalo se, že ruské odborné texty mají mnohem složitější syntax než české. Ve výchozím textu značně převažovala souvětí, která byla dlouhá v průměru až 6 řádků, a bylo zapotřebí je rozdělovat do kratších vět či souvětí. Z morfologického hlediska tíhne ruština v odborných textech k častému používání pasivních konstrukcí, přičestí, zvrtných sloves a přechodníků, které bylo během překladu nutno nahradit větami jednoduchými nebo vedlejšími. Čeština totiž tyto formy obvykle nepoužívá a některé z nich považuje za zastaralé. Dále se ukázalo, že v ruském odborném stylu převažují substantiva a upřednostňují se jmenné tvary. Čeština je oproti tomu mnohem verbálnější a převažují slovesné vazby. Nicméně pro překlad byl stěžejní převod lékařských termínů.

I přesto, že většina termínů byla stejného původu (latinského, řeckého) a mnohé z nich jsem pouze substituovala odpovídajícím ekvivalentem cílového jazyka, nastalo několik problémů, při kterých jsem si nevěděla rady. Jedná se například o překlad termínů *хлорный канал*, *ГАМК-рецептор* nebo *стенокардия*, jak jsem uváděla v podkapitolách translátologického komentáře.

Během překládání jsem zjistila i několik zajímavostí, ohledně lékařské terminologie, například nejednotnost ve psaní velkých a malých písmen u názvů léčivých přípravků v ruském jazyce. Dále že termín *megadávka* je v českém jazyce termínem odborným. I když by se na první pohled mohlo zdát, že se jedná o hovorový výraz užívaný v komunikaci laické veřejnosti, online *Velký lékařský slovník* uvádí, že termín *megadávka* je „velmi vysoká dávka léku, která výrazně převyšuje dávky obvyklé“⁴². I odborníci, se kterými jsem vedla pravidelné konzultace, mi potvrdili, že se opravdu jedná o odborný termín, který se běžně používá.

Výchozí text byl vysoce odborný a zabýval se danou problematikou velmi detailně, proto bylo nezbytné obrátit se na specialisty z oblasti psychologie, psychiatrie, neurologie, farmacie apod. Bez jejich pomoci, odborných znalostí a praktických zkušeností by nebylo možné dosáhnout přesného a srozumitelného překladu. Ve své práci jsem již uváděla,

⁴² Megadávka. V: *Velký lékařský slovník* [online]. Praha: Maxdorf. [cit. 2024-06-20]. Dostupné z: <https://lekarske.slovniky.cz>

že překlad odborného textu vyžaduje nejen lingvistické znalosti, ale je také zapotřebí, aby překladatel danému oboru rozuměl. Před tím, než jsem si vybrala výchozí text, který jsem v rámci diplomové práce překládala, jsem byla částečně obeznámená s touto tematikou. Avšak neměla jsem dostatečné znalosti například ohledně hypnotik, chemických procesů ani jiných metabolických změn, které v organismu probíhají po užití léků. Konzultace s odborníky byly klíčové pro pochopení složitých odborných termínů a procesů. Zajistily, že jsem správně pochopila kontext jejich použití a zásadně přispěly k finální kvalitě mého překladu. Nicméně téma překládaného textu bylo poměrně různorodé, proto jsem musela požádat o pomoc odborníky z různých oborů. Jejich názory se v mnoha případech odlišovaly v závislosti na oboru, ve kterém pracují.

Psycholog se mi zprvopočátku snažil jednotlivé termíny spíše laicky vysvětlit a tvrdil, že se v takové podobě nepoužívají. Jeho názory byly ovlivněny sférou a účelem komunikace, kterou vede se svými pacienty. De facto se celý den snaží komunikovat s laickou veřejností a takovou odbornou terminologií, která byla v překládaném textu, během své práce běžně nepoužívá. Nicméně díky jeho cenným radám jsem hlouběji pochopila obsah knihy, různá onemocnění, příznaky, příčiny, účinky hypnotik apod. O to snáze se mi text překládal.

Po konzultacích s neurologem jsem byla lehce zmatená, co se týče procesů, které v organismu probíhají po užití hypnotik. Jednotlivé procesy se mi snažil vysvětlit o něco obtížnější terminologií, než co byla ve výchozím textu. Naopak s anatomickou terminologií mi pomohl nejvíce. I konzultace se studenty všeobecného lékařství mi byly velice přínosné z hlediska překladu odborné lékařské terminologie.

Odborníci z farmacie mi byli velmi nápomocní. Díky nim jsem pochopila rozdíly v názvech léčiv, což bylo nesmírně důležité, jelikož jsem během překladu přestávala rozumět textu, nechápala jsem rozdíl mezi *nitrazepamem*, *Radedormem* atd. Kvůli tomu jsem se v textu začínala ztrácet a nedokázala jsem zachytit hlavní myšlenku originálu. Poradili mi i ohledně vedlejších účinků hypnotik a pomohli mi s chemickými názvy a procesy.

V neposlední řadě jsem svůj překlad a svá rozhodnutí konzultovala s psychiatrem, který mi stejně jako psycholog pomohl pochopit hlavní myšlenku textu, tzv. mi přetlumočil popisovanou problematiku. Díky němu jsem dokázala ujednotit text, terminologii a držet se jednotné formy.

V závěru své diplomové práce bych chtěla ještě jednou zdůraznit, jak moc jsou konzultace s odborníky důležité. Ať už je překladatel jakkoli jazykově nadaný, ne vždy dokáže dosáhnout adekvátního překladu bez pomoci jiných specialistů.

РЕЗЮМЕ

Предметом и главной целью настоящей дипломной работы является комментированный перевод научного текста из области медицины. Для перевода были определены первые три главы книги «Терапия расстройств сна: Современные подходы к назначению гипнотиков», автором которой является российский врач А. С. Адевисова. Она является автором многих работ и исследований, посвященных разработке и совершенствованию терапевтических программ для лечения пациентов, страдающих психическими расстройствами. Некоторые её труды также касаются эффективности и переносимости психотропных препаратов, использования различных терапевтических методов и появления новых средств, помогающих в лечении психических расстройств.

В переводимой книге подробно изложены терминология и классификация расстройств сна. В неё также детально описаны современные подходы к назначению гипнотиков или других препаратов с гипнотическим эффектом. Особое внимание уделено нефармакологическим методам лечения инсомнии. Книга предназначена, в первую очередь, для специалистов в области неврологии, психиатрии и терапии.

Одной из главных причин, по которой именно эта книга была выбрана для перевода в моей дипломной работе, стал тот факт, что психическое здоровье – очень актуальная тема в настоящее время. Люди часто подвергаются негативному влиянию различных ситуаций, которые происходят в XXI веке. Например, в последние годы пандемия Covid-19 и война в Украине отрицательно отразились на состоянии психического здоровья каждого человека. Именно поэтому я считаю важным упоминать о психическом состоянии и всё больше и больше распространять эту тему среди людей. Нарушения сна очень тесно связаны с другими психическими расстройствами, и нередко они являются лишь одним из симптомов этих заболеваний. Хотя книга была написана в 2008 году, её тема, по-прежнему, актуальна и значима в условиях современного суматошного образа жизни.

Основной задачей настоящей дипломной работы был адекватный перевод научного текста из области медицины и создание качественного транслатологического комментария к переводу. Этот перевод, как и оригинал, предназначен, в основном, для специалистов в данной области. Оригинальный текст содержал весьма сложные

медицинские термины, которые могут быть неясными и непонятными для широкой публики. Я подчеркнула этот факт, и в переводе сохранила профессиональный уровень оригинала.

Прежде чем описать содержание работы, необходимо отметить, что в процессе перевода приходилось консультироваться с экспертами, которые помогали мне с названиями, в основном, в анатомической области, названиями лекарств, обменными процессами, симптомами и причинами заболеваний, побочными эффектами гипнотиков и т. д. Перевод научного текста – довольно сложная задача для переводчика. Многие теоретики перевода и исследователи утверждают, что это не перевод, а лишь передача информации, для которой не нужны специальные навыки.

Дипломная работа состоит из трёх обширных самостоятельных глав, которые, в свою очередь, подразделяются на несколько подглав.

Первая глава посвящена подробному анализу переведённого текста. Сначала я кратко остановилась на функциональных стилях и на их чешской и русской классификациях. После этого я рассказала о том, какие различия между ними существуют. Исходя из специфики, я отнесла исходный текст к научному функциональному стилю. Я подробно описала его подстили и отнесла оригинал к одному из них. Я детально характеризовала исходный текст на всех уровнях. Были рассмотрены – основная тема, цель, сфера коммуникации, жанр и форма. Затем я остановилась на графическом уровне, где визуально описала текст подлинника. Далее я проанализировала морфолого-синтаксический уровень исходного текста, где я сосредоточилась, в основном, на характерных языковых явлениях, которыми обладает научный русский стиль и чем он обычно отличается от чешского. В качестве примера можно привести то, что русский научный стиль по сравнению с чешским более номинативен, то есть, в нём используются именные формы, в то время, когда чешский предпочитает глаголы. В русском научном тексте употребляется огромное количество деепричастий, кратких форм причастий, пассивных конструкций, возвратных глаголов и т. д. Чешский язык считает эти языковые элементы архаичными. Наконец, что не менее важно, русский научный стиль содержит гораздо более сложные и длинные предложения, которые часто заставляют читателя теряться в идеях текста. Следующим уровнем, который я анализировала, являлся структурный. Здесь я обратила внимание на то, как написан текст и на сколько глав и подглав разделена книга.

Я также описала типографику текста подлинника. Наиболее важным уровнем анализа был лексический уровень, так как медицинская терминология являлась наиболее важной для моего перевода. Изначально я рассмотрела сам термин, его характеристики и соответствие научному стилю. Затем я сосредоточилась только на медицинской терминологии. Я указала, в каких областях существует эта терминология, насколько она важна для общения между врачами, для постановки правильного диагноза и т. д. Я привела несколько примеров медицинской терминологии, которые встречаются в исходном тексте. Ещё я обосновала, почему эта книга предназначена только для специалистов. Это связано с тем, что автор книги использовала узкоспециализированную терминологию, хотя существуют и более общие термины. Для пояснения я привела несколько примеров терминов, используемых в тексте, и терминов, которые обычно используются в повседневном общении. Довольно обширную часть этой главы я посвятила терминологии лекарственных средств. Сначала я описала, какие названия существуют в чешском и русском языках, характеризовала различия между ними, а также заинтересовалась различиями в написании строчных и прописных букв этих названий. Я обнаружила, что в исходном тексте названия лекарств написаны в строчных буквах, и подумала, что это ошибка автора или издателя. Однако я узнала, что в правилах русской орфографии и пунктуации нет никаких упоминаний о написании строчных и прописных букв названий лекарств. Единственный случай, когда существуют точные правила, - это назначение лекарств по рецепту. Здесь врачи обязаны ставить названия лекарств в кавычки с большой буквы. Данный факт меня очень заинтересовал. При анализе лексического уровня я ещё обратила внимание на названия химических веществ и аббревиатуры, так как они часто встречались в переводимом тексте.

Вторая глава является ядром настоящей дипломной работы, поскольку она содержит в себе перевод научного медицинского текста с русского языка на чешский. Перевод представляет первые три главы книги «Терапия расстройств сна: Современные подходы к назначению гипнотиков». Создание качественного перевода оказалось непростой задачей. Свободное владение обоими языками в данном случае оказалось недостаточным. В первую очередь, я думала, что перевод медицинской терминологии не вызовет проблем. Однако почти с самого начала я не понимала терминологию в исходном тексте. При переводе иногда появились трудности. В основном это касалось перевода анатомических терминов, названий лекарств и терминов,

описывающих химические процессы. Чтобы создать качественный перевод, я обратилась к специалистам в разных областях. Чтобы ещё лучше разобраться в проблеме, я прочитала несколько исследований и статей, посвященных расстройствам сна и психическим нарушениям в целом. Только после этого я смогла приступить к переводу. Часто передо мной вставала проблема, как правильнее переводить некоторые термины, так как чешский язык давал больше возможностей. Мне нужно было выяснить, какие из этих терминов наиболее часто используются в чешской медицинской среде. Это такие термины, как «стенокардия», «артроз», «хлорный канал» и т. д. Большинство терминов возможно перевести с помощью субституции, значит, что я заменила русские термины подходящими эквивалентами в чешском языке. Однако появлялись ситуации, когда это было невозможно. Конкретные переводческие стратегии, которые я использовала в процессе перевода, рассматриваются в третьей главе дипломной работы.

Третья глава называется «Транслатологический комментарий». Сначала я интересовалась процессом перевода, отдельными его этапами, описанными выдающим чешским теоретиком перевода Иржи Левым. Далее я остановилась на различиях между переводом художественных и нехудожественных текстов. После этого я сосредоточилась на особенностях и проблемах перевода только научного стиля. В подглавах я описала различные трудности, с которыми столкнулась в процессе перевода. Прежде всего, конечно, я сосредоточилась на переводе терминов и переводе медицинской терминологии. Я характеризовала теоретические подходы, признанные известными теоретиками перевода и переводчиками. Затем я продемонстрировала свои решения на конкретных примерах. Как я уже упоминала выше, в большинстве случаев я использовала субституцию. Однако это не всегда было возможно. В последней части этой главы я характеризовала основные переводческие трансформации. Согласно З. Выходиловой, я разделила их на трансформации формальные и трансформации лексико-семантические. Я постепенно перечислила отдельные ситуации, в которых я использовала эти трансформации. Среди формальных трансформаций наиболее часто использовались замены грамматических категорий (особенно замена грамм. кат. числа) и замены членов предложения. В основном это было связано с заменой согласованного определения на несогласованное и наоборот. Следующей часто употребляемой формальной трансформацией являлась замена частей речи. Как я уже упомянула, в русском научном тексте используется больше существительных. Именно поэтому

я воспользовалась, так называемой, вербализацией. Из-за различий в языковой системе русского и чешского языков мне пришлось очень часто менять порядок слов в предложении. В чешском языке рема обычно находится в конце предложения, а в русском – на предпоследнем месте. И последнее, но не менее важное – довольно часто мне приходилось разделять длинные русские предложения и заменять их более короткими простыми или подчинёнными предложениями. Другие формальные трансформации, которые я чаще всего использовала при переводе – это мультивербизация (замена одного слова более чем одним словом) и универбизации (замена более чем одного слова одним словом). Последняя формальная трансформация, которую нельзя не упомянуть в списке часто используемых переводческих стратегий при переводе с русского языка на чешский, - это синтаксическая декондензация. Я уже говорила, что в русском языке гораздо чаще, чем в чешском, употребляются пассивные конструкции, деепричастия, причастия и т. п. Их необходимо переводить на чешский язык с помощью подчинённых или главных предложений. В чешском языке эти языковые элементы обычно не используются и считаются устаревшими. Из лексико-семантических переводческих трансформаций я употребляла, в основном, конкретизацию (замену слова с общим значением на слово с более конкретным значением) и генерализацию (замену слова с конкретным значением на слово с более общим значением). В последней части транслатологического комментария я затронула тему графического оформления. Я подчеркнула, что перевод – это не только передача лингвистического содержания, но важно также сохранить его визуальный аспект. Поскольку в тексте присутствует значительное количество таблиц и рисунков, я постаралась максимально сохранить их первоначальный взгляд. Я создала таблицы с помощью инструментов Word. Рисунки и иллюстрации пришлось редактировать с помощью программ для оформления фотографий. Однако на окончательный вид текста влияет не только автор, но также издательство.

В процессе перевода я узнала много интересного и многому научилась. Я узнала большое количество новых терминов и информации о расстройствах сна, гипнотическом действии лекарств и т. д. Завершив перевод, я полностью несогласна с утверждениями, что перевод научных текстов не является трудной задачей, как многие говорят. Перевод такого рода текста был сложным, поскольку я не понимала некоторых выражений и была вынуждена постоянно консультироваться со специалистами. Благодаря ценным советам, которые они давали мне в течение всего

процесса перевода, мне удалось создать адекватный и качественный перевод, который даже в чешском языке будет предназначен для специалистов в данной области.

Я надеюсь, что настоящий перевод станет полезным и интересным чешским читателям, интересующимся нарушениями сна и другими психическими заболеваниями. Я уверена, что он может оказать определённую помощь в медицинской практике.

SEZNAM LITERATURY

- I. GROMOVÁ, Edita, HRDLIČKA, Milan, VILÍMEK, Vítězslav. *Antologie teorie odborného překladu: výběr z prací českých a slovenských autorů*. 2., aktualiz. a rozš. vyd. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, Filozofická fakulta, 2007. ISBN 978-80-7368-383-2.
- II. KÁBRT, Jan, CHLUMSKÁ, Eva. *Lékařská terminologie*. 3. vyd. Praha: Avicenum, 1980.
- III. KNITTLOVÁ, Dagmar. *K teorii i praxi překladu*. 2. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2000. ISBN 80-244-0143-6.
- IV. KNITTLOVÁ, Dagmar a kol. *Překlad a překládání*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, Filozofická fakulta, 2010. 291 s. Monografie. ISBN 978-80-244-2428-6.
- V. KUFNEROVÁ, Zlata. *Překládání a čeština. Linguistica (H & H)*. Jinočany: H & H, 1994. ISBN 80-85787-14-8.
- VI. LEVÝ, Jiří. *Umění překladu*. 4., upr. vyd. Praha: Apostrof, 2012. ISBN 978-80-87561-15-7.
- VII. MOUNIN, Georges. *Teoretické problémy překladu*. vyd. 1. Praha: Karolinum, 1999. 293 s. ISBN 80-71-84-733-X.
- VIII. POPOVIČ, Anton. *Teória umeleckého prekladu*. Bratislava: Tatran, 1975.
- IX. SOCHOR, Karel. *Průručka o českém odborném názvosloví. Věda všem (ČSAV)*. Praha: Československá akademie věd, 1955.
- X. TĚŠINSKÁ, V., URBANOVÁ, M. *Ruská lékařská terminologie: odb. texty a rusko-čes. slovník*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1968. ISBN 80-7066-069-4.
- XI. VENUTI, Lawrence. *The Translator's Invisibility: A History of Translation*. London: Routledge, 1995.
- XII. VYCHODILOVÁ, Zdeňka. *Vvedenje v teoriju perevoda dlja rusistov*. Skripta. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2013. ISBN 978-80-244-3417-9.
- XIII. ŽVÁČEK, Dušan. *Kapitoly z teorie překladu I: (odborný překlad)*. Olomouc: Vydavatelství Univerzity Palackého, 1995. ISBN 80-7067-489-x.
- XIV. ŽVÁČEK, Dušan. *Úvod do teorie překladu (pro rusisty): pro studující rusistiky překladatelsko-tlumočnického zaměření, studující rusistiky bakalářského studia*. Olomouc: Vydavatelství Univerzity Palackého, 1994. ISBN 80-7067-353-7.
- XV. КОЖИНА М.Н., *Стилистика русского языка*, Просвещение, Москва, 1977.
- XVI. КОММИСАРОВ, В. Н. *Теория перевода (лингвистические аспекты)*. Москва: Высшая школа, 1990.
- XVII. ФЕДОРОВ, А. В. *Основы общей теории перевода: (лингвистический очерк)*. Москва: Высшая школа, 1968.

INTERNETOVÉ ZDROJE

- I. *ABZ slovník cizích slov*. [online]. Praha: Luděk Zajíček. Dostupné z: <https://slovník-cizich-slov.abz.cz>
- II. HLINOVSKÁ, J.: *Gerontologie, geriatrie, geriatrický pacient*. [online]. Dostupné z: https://is.vszdrav.cz/el/vsz/leto2021/VSOPS1645/um/1_SPECIFIKACE_PECE_O_SENIORA_USPOKOJ_POTREB_HLI_PDF.pdf
- III. MUSIL, V., BOZDĚCHOVÁ, I., ČECH, P., LÍSKOVEC, T., STINGL, J., KACHLÍK, D. *Anatomické názvosloví: historie a aktuální problémy* [online]. Časopis pro informační vědy. Dostupné z: <http://www.phil.muni.cz/journals/index.php/proinflow/article/view/869>.
- IV. *Slovník spisovného jazyka*. [online]. Praha: Ústav pro jazyk český AV ČR, 2024. Dostupné z: <http://ssjc.ujc.cas.cz>
- V. URBÁNEK, Karel. *O názvosloví léčiv* [online]. Olomouc: Ústav farmakologie LF UP a FN Olomouc, 2005. Dostupné z: <https://www.klinikafarmakologie.cz/pdfs/far/2005/03/01.pdf>
- VI. *Velký lékařský slovník* [online]. Praha: Maxdorf. Dostupné z: <https://lekarske.slovníky.cz/>
- VII. СОКОЛОВА, Н. И., *История заимствований в русском языке*. [online]. «ЛитРес: Самиздат», 2019. Dostupné z: <https://www.litres.ru/book/nadezhda-sokolova-13329766/istoriya-zaimstvovaniy-v-russkom-yazyke-42830587/>
- VIII. ЯПАРОВА, А. В. *Орфографическое оформление фармаконимов*. [online], 2018. Dostupné z: <https://cyberleninka.ru/article/n/orfograficheskoe-oformlenie-farmakonimov/viewer>.

ZDROJ ORIGINALNÍHO TEXTU K PŘEKLADU

- I. АВЕДИСОВА. А. С., *Терапия расстройств сна: Современные подходы к назначению гипнотиков*. -3-е изд. -М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008. .112 с. ISBN 978-5-8948-1697-5. Dostupné z: <https://online.fliphtml5.com/xxaa/swxp/#p=1>

РРЇЛОНА

«Терапия расстройств сна: Современные подходы к назначению гипнотиков»

Глава 1

НАРУШЕНИЯ СНА И ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ

Целые столетия загадка сна зачаровывала человека. Это не удивительно, так как люди проводят во сне одну треть своей жизни. Сон как форма поведения является практически универсальной для всего живого и, таким образом, однозначно должен влиять на нашу жизнь. Однако значение сна для человека далеко от ясного понимания. Например, депривация сна не приводит к столь выраженному снижению физической активности, которое могло бы ожидаться, если бы основной функцией сна было восстановление физических сил. Во время депривации сна остаются неизменными показатели крови, мочи, кардиоваскулярных функций. Несмотря на то, что во сне увеличивается уровень гормонов роста, что можно считать анаболической, а следовательно, восстановительной функцией, изучение баланса белков при этом показывает снижение протеинов в тканях.

Однако с точки зрения улучшения психической активности сон — чрезвычайно важный фактор, так как его депривация приводит к раздражительности, сонливости, трудностям в решении интердерональных и профессиональных проблем. Выполнение сложных задач, которые требуют активного внимания, может не ухудшаться, но решение простых задач затрудняется. Психическое истощение гораздо чаще требует сна, чем физическая усталость, при которой адекватным «ответом» является отдых. Вместе с тем хорошо известно, что усталость значительно усиливается после целого дня фрустрации, нежели после такого же времени активной и успешной работы. Таким образом, соотношение времени чередования сна и бодрствования в значительной степени зависит от эмоционального состояния человека. Но какова бы ни была функция сна и его необходимость, сон является приятным и релаксирующим феноменом, желанным для многих.

Здоровый сон характеризуется: 1) стереотипным положением тела, 2) минимальной двигательной активностью, 3) снижением реакций на стимулы, 4) обратимостью. Однако эти критерии применимы преимущественно к человеку, тогда как в живой природе сон протекает намного разнообразнее. Если люди спят в горизонтальном положении с закрытыми глазами, то некоторые млекопитающие спят с открытыми глазами (например, крупный рогатый скот), некоторые стоя (например, лошади, слоны), некоторые раскачиваясь на ногах (например, попугаи). Неподвижность субъекта в состоянии сна также относительна: рыба плавает на месте, млекопитающие периодически двигаются во время сна. Реакции на внутренние или внешние стимулы могут быть снижены, но не отсутствовать. Кроме того, сон является обратимым состоянием. Способность реагировать на стимулы и обратимость являются двумя характеристиками, которые позволяют четко отличать сон от смерти, комы или зимней спячки. Типичное среднесуточное время сна может различаться у разных живых существ в десятки раз, от 2 часов у жирафа до 20 часов у маленькой коричневой летучей мыши; для людей это время составляет в среднем 8 часов. У людей и ряда других млекопитающих сон возникает преимущественно в темное время суток, однако у других млекопитающих он возникает в светлое время (например, у грызунов).

Недостаток сна сам по себе неприятен; не менее одной трети взрослого населения ежегодно испытывают те или иные нарушения сна. Из тех, у кого выявляются нарушения сна, около 60 % жалуются на трудности засыпания, примерно 20 % — трудности пробуждения, и остальные — на те и другие расстройства.

Под термином «расстройства сна» — «инсомния» — принято понимать нарушения количества, качества или времени сна (МКБ-10), что, в свою очередь, может привести к сонливости в дневное время, трудностям в концентрации внимания, нарушениям памяти и состоянию тревожности, т.е. к ухудшению дневного психофизиологического функционирования. Это влечет многочисленные нежелательные последствия (снижение профессиональной активности, психосоматические расстройства, алкоголизация и др.).

Данные многочисленных исследований свидетельствуют о том, что инсомния принадлежит к наиболее распространенным симптомам (по частоте встречаемости ее можно сравнить с гипертермией). При психогенно обусловленных невротических психических расстройствах частота встречаемости инсомнии достигает 80 %.

Инсомнией страдают как мужчины, так и женщины, любого возраста. Тем не менее чаще она возникает у женщин, чем у мужчин, а в пожилом возрасте (старше 65 лет) чаще, чем в молодом. С увеличением возраста, как правило, появляются и изменения структуры сна. Они проявляются значительным сокращением продолжительности медленно-волнового сна, особенно у мужчин, небольшим сокращением процентного содержания REM стадии и уменьшением общей продолжительности сна. Количество спонтанных пробуждений, а также продолжительность ночных пробуждений увеличивается с 5 % от общего времени сна (включая период засыпания) в возрасте 20 лет до более, чем 20 % в возрасте 85 лет. Длительность периода засыпания, тем не менее, с возрастом значительно не меняется.

Большое число социальных факторов и микросоциальных конфликтов способно спровоцировать инсомнию. В зависимости от длительности расстройства, тяжести и продолжительности психотравмирующего воздействия, индивидуальной значимости события диапазон нарушений сна может варьировать. Легкой формой нарушений сна является эпизодическая, или преходящая, инсомния, которая возникает не только при психогенных расстройствах, но и у здоровых людей, например, вслед за десинхронозом, сопутствующим перелетам через часовые пояса, вахтовому графику работы. К наиболее тяжелой, часто резистентной к терапии относят хроническую инсомнию.

Наиболее часто (до 80 %) у больных с инсомнией встречаются пресомнические нарушения, отмечается запаздывание наступления сна от двух и более часов. При этом наряду с парадоксальной сомнезией и дремотными гиперестезиями могут наблюдаться тревожное чувство внутреннего напряжения, беспокойства, различные вегетативные нарушения. В отдельных случаях возникают дремотные обсессии и фобии. Больные мучительно долго не могут уснуть, не находя удобного положения в постели, стараются отогнать навязчивые болезненные для них воспоминания, тревожные опасения, направленные в будущее, постоянно возвращаются к мысленному проигрыванию одних и тех же ситуаций. Средняя продолжительность сна не превышает 4 ч, при общем времени, проведенном в постели, 7 - 8 ч. Свое состояние утром больные оценивают чаще всего как сонливое, «словно в тумане», с недостаточным чувством бодрости и желанием снова лечь спать. Работоспособность снижается. Приблизительно в 30 % случаев пресомнические расстройства сочетаются с интрасомническими, когда сон прерывается внезапными пробуждениями,

сопровождающимися фобиями, вегетативными нарушениями. Такие пробуждения мучительны, больные долго не могут снова уснуть. В ряде случаев интрасомнические нарушения выражаются в поверхностном, наполненном грезами состоянии полусна, не приносящем по утрам ощущения бодрости и свежести. Общая продолжительность сна снижается до 2-3 ч. Сходные с указанными клиническими проявлениями нарушения сна наблюдаются при многих психогенных и соматоформных расстройствах.

Характеристика типов инсомнии и их наиболее частых причин представлена в табл. 1.

Таблица 1. Типы инсомнии и ее причины

Тип инсомнии	Длительность	Наиболее частые причины
Эпизодическая	до 1 нед	Эмоционально-стрессовые факторы Десинхроноз Чрезвычайные факторы Реакция на соматическое заболевание
Кратковременная инсомния	1-3 нед	Расстройства адаптации Реакция горя Хронические соматические заболевания Хронический болевой синдром
Хроническая инсомния	Более 3 нед	Коморбидные расстройства, в том числе психические, соматические заболевания, алкоголизм, злоупотребление психоактивными препаратами, гериатрический возраст

Эпизодическая инсомния (длительность до 1 нед) чаще всего является следствием эмоционального стресса, чрезвычайных ситуаций, десинхроноза, реакции личности на соматическое заболевание.

Огромное число жизненных ситуаций может вызвать расстройства сна и стать причиной эпизодической инсомнии. Это эмоциональные стрессы, связанные, например, с конфликтами в семье, на работе, экзаменами, переменой места жительства или сменой обстановки, болезнью близкого человека и т.д. Расстройства сна могут возникать не только вслед за эмоционально-негативными событиями, но и в состоянии радости, эмоционального подъема (состояние влюбленности, повышение по службе и т.д.). Иногда эпизодические нарушения сна возникают из-за внешних раздражителей при повышенной чувствительности к ним, например при шуме, свете, повышении или снижении комнатной температуры и т. д. Достаточно частая причина инсомнии связана с особым стилем жизни, например систематическим поздним засыпанием, обусловленным или отсутствием нормального режима дня, или поздним времяпрепровождением за телевизором, компьютером и т.д. Нередко этот тип инсомнии возникает при неправильном применении медикаментозных препаратов (например, психостимуляторов и других лекарственных средств, обладающих психостимулирующим эффектом) в вечернее и ночное время. Особое значение в этом отношении приобретает лечение энуреза, одним из методов терапии которого является назначение перед сном препаратов со стимулирующим эффектом.

Наиболее распространена эпизодическая инсомния при экстремальных ситуациях, возникающих при стихийных бедствиях, катастрофах, различных социальных катаклизмах, при которых вопросы скорейшей реадaptации больших групп населения определяют важность терапевтического подхода.

Эпизодическая инсомния часто возникает вслед за десинхронозом, сопутствующим сменному графику работы или перелетам через часовые пояса (туризм, бизнес, космические полеты). Причем показано, что явления десинхроноза при длительных перелетах чаще возникают при перемещении с востока на запад, чем с севера на юг. Адаптация человека при перелетах с восьмичасовой разницей во времени может занять несколько дней, длительность которого определяют несколько факторов: длительность перелета, количество пересекаемых часовых поясов и время отлета и прилета.

При сменной работе происходит постоянная «тренировка биологических ритмов», а основной проблемой является прерванный сон, который укорачивается на 1 - 3 ч. При этом опасность появления в период бодрствования сонливости, усталости,

замедления скорости реакций существенно возрастает, а следовательно, увеличивается риск ошибок при выполнении работы, несчастных случаев (например, при вождении машины). В меньшей степени нарушается сон при такой работе, когда график смен составлен с постоянным (через 4-5 дней) чередованием рабочего времени.

Особо важную проблему эпизодическая инсомния как проявление дисинхроноза приобретает в районах дальней Сибири и Крайнего Севера, где формы организации труда (вахтовой, экспедиционно-вахтовой) характеризуются регулярными перемещениями работников с пересечением нескольких часовых поясов. Кроме того, перестройка адаптационно-регуляторных систем организма с нарушениями сна часто проявляется в периоды полярного дня или полярной ночи.

Иной характер представляют расстройства сна, возникающие у соматических больных в условиях стационара. Причиной их могут быть факты госпитализации, постановки нового диагноза, рецидивов заболевания, проведения диагностических процедур и операций, ятрогении и др. Отсутствие медикаментозной помощи в этом случае может не только ухудшить психическое состояние пациента, но и привести к хронификации и обострению соматического заболевания.

Кратковременная инсомния (длительность от 1 до 3 нед) наиболее часто возникает при расстройствах адаптации, реакциях горя (тяжелой утраты), хронических соматических заболеваниях, при хроническом болевом синдроме.

Кратковременная инсомния является следствием более тяжелых по сравнению с эпизодическими факторами и, главное, продолжительных стрессовых ситуаций. Потеря близкого человека (реакция горя), безработица, перемена места жительства, связанная с проблемой беженцев и переселенцев, могут вызывать достаточно продолжительные состояния дезадаптации, протекающие, как правило, с расстройствами сна. Особую группу риска в этом отношении представляют лица среднего возраста, которые чаще всего в это время впервые начинают принимать гипнотические препараты.

В соматической практике кратковременная инсомния часто связана с хроническими соматическими заболеваниями. Среди них следует отметить стенокардию, артериальную гипертонию, заболевания периферических артерий, тиреотоксикоз, хронические респираторные заболевания, гастроэзофагальный

рефлюкс, язвенная болезнь, болезнь Паркинсона, гипертрофия предстательной железы, артроз и др. Часто расстройства сна сопровождаются хроническим болевым синдромом (артриты, терминальные состояния, непроходимость кишечника, фантомная боль, головная боль и др.), кожные заболевания, сопровождающиеся зудом. При купировании болевого синдрома, зудящих дерматозов инсомния, как правило, исчезает.

Другими распространенными причинами инсомнии являются апноэ, синдром «беспокойных ног», ночной миоклонус.

Кратковременная инсомния иногда выполняет роль триггера других невротических расстройств — раздражительности, повышенной утомляемости, дневной сонливости и связанной с ними снижением работоспособности.

Хроническая инсомния (длительность более 3 нед) часто не является самостоятельным расстройством, а включена в структуру других психических и соматических заболеваний. Вероятность наличия скрытого психического заболевания, например депрессии, тревожных расстройств, алкоголизма, в случаях хронической инсомнии резко повышается. Примерно у 51,5 % больных с хроническими расстройствами сна имеется коморбидное психическое заболевание.

Важной проблемой является хроническая инсомния, наблюдающаяся в гериатрической практике. Длительность сна в этот период жизни в норме сокращается, а психологическая потребность остается прежней. С возрастом происходят и структурные изменения сна: значительно сокращаются медленно-волновые стадии сна, несколько в меньшей степени — стадия быстрых вращений глазных яблок и общее время сна. Количество ночных пробуждений увеличивается более чем на 20 %.

Достаточно часто хроническая инсомния является следствием злоупотребления психоактивными средствами — ЛСД, гашишем и др.

Последствия хронической инсомнии весьма серьезны. Это усталость в течение дня, трудность концентрации внимания, пониженная работоспособность, чрезмерное или неадекватное применение препаратов.

К психотропным препаратам, вызывающим инсомнию, относятся психостимуляторы (производные амфетамина, кофеин, сиднокарб и др.), ноотропы (ноотропил, энцефабол и др.), антидепрессанты со стимулирующим компонентом действия (ингибиторы МАО, мелипрамин и др.), некоторые нейролептики, особенно в малых дозах, в спектре психотропного действия которых отмечен психоактивирующий эффект (трифлуперазин, сульпирид, флуанксол и др.).

К непсихотропным препаратам назначение которых может индуцировать нарушения сна, относятся различные терапевтические классы лекарственных средств. К ним относятся некоторые гормональные средства (кортикотропные, андрогены, тиреоидные и др.), антибиотики, антималярийные препараты, симпатомиметики, некоторые антигиптензивные (клонидин, альфа-метилдопа), антиаритмические (фенитоин и др.) препараты.

Выраженность отдельных симптомов инсомнии, в частности расстройств засыпания и нарушений продолжительности сна (включая нарушения пробуждения), представлены в табл. 2.

Таблица 2. Степень выраженности расстройств при различных типах инсомнии

Типы инсомнии	Пресомнические расстройства	Интрасомнические расстройства
Эпизодическая инсомния		
Десинхроноз	+	++
Реакция на соматическое заболевание	++	+
Эмоциональный стресс	++	+
Чрезвычайная ситуация	++	+
Кратковременная инсомния		
Расстройства адаптации	++	+

Реакции горя	++	+
Хронические соматические заболевания, Респираторные (кашель, диспноэ и др.), эндокринные (гипогликемия и др.), инфекции (лихорадка, ночная потливость и др), кардиоваскулярные	+	++
Хронический болевой синдром (артрит, фибромиалгия, опухоли мозга и др.)	++	+
Хроническая инсомния		
Больные гериатрической практики	+	++
Коморбидная с психической патологией		
Тревожные расстройства	++	+
Депрессии	+	++
Мании	++	+
Психозы	++	+
Коморбидная с неврологической патологией и злоупотреблением психоактивных препаратов		
Нейродегенеративные заболевания	+	++
Периферические	++	+

невропатии		
Коморбидная злоупотреблением психоактивных препаратами	с ++	-
Синдром отмены	++	+

Примечание: ++ — выраженные нарушения;

+ — невыраженные нарушения.

Для широкого введения в лечебную практику и в связи с необходимостью руководствоваться новыми принципами систематики и диагностики расстройств сна при постановке диагноза и выборе адекватной терапии ниже приводятся выдержки из «Международной классификации болезней 10 пересмотра» (МКБ-10), группирующей различные проявления инсомний.

РАССТРОЙСТВА СНА НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ЭТИОЛОГИИ (F51)

В число этих расстройств входят нарушения сна, при которых ведущими этиологическими факторами являются только эмоциональные причины. Во многих случаях расстройство сна является одним из симптомов психических или соматических расстройств, что необходимо определять на основе клинической картины и течения состояния. Если расстройство сна является одним из ведущих симптомов и воспринимается как болезненное состояние само по себе, данный код следует использовать вместе с другими кодами диагнозов.

ИНСОМНИЯ НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ПРИРОДЫ (F51)

Инсомния — состояние с неудовлетворительной продолжительностью и/или неудовлетворительным качеством сна на протяжении значительного периода времени.

При диагностике инсомнии не следует придавать особого значения фактической степени отклонения от той продолжительности сна, которую принято считать нормальной, потому что некоторые лица имеют минимальную длительность сна и все же не считают себя страдающими инсомнией. Наоборот, есть люди, сильно

страдающие от плохого качества сна, тогда как продолжительность их сна субъективно и/или объективно оценивается как находящаяся в пределах нормы.

У лиц, страдающих инсомнией, наиболее частая жалоба — трудность засыпания, раннее окончательное пробуждение и др. Обычно больные предъявляют сочетание разных жалоб. Для инсомнии характерно развитие в периоды повышения стрессовых влияний, при этом она чаще встречается у женщин, пожилых лиц, а также при психологических нарушениях и в неблагоприятных социокультурных условиях. Когда инсомния носит рецидивирующий характер, она может привести к чрезмерному страху перед ее развитием и озабоченности ее последствиями. При этом создается порочный круг с тенденцией к усилению диссомнических расстройств.

Лица с инсомнией описывают чувство напряженности, тревогу, беспокойство или сниженное настроение, когда наступает время лечь спать, а также «скачку мыслей». Они часто обдумывают возможности выспаться, личные проблемы, состояние здоровья и даже смерть. Избавиться от напряжения они пытаются с помощью лекарственных средств или алкоголя. По утрам у них нередко возникает чувство физической и умственной усталости, а днем для них характерно пониженное настроение, обеспокоенность, напряженность, раздражительность и озабоченность своими проблемами.

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Основные клинические признаки для достоверного диагноза:

- а) жалобы на плохое засыпание, трудности сохранения сна или на плохое качество сна;
- б) нарушение сна как минимум 3 раза в неделю на протяжении по меньшей мере одного месяца;
- в) озабоченность в связи с инсомнией и ее последствиями как ночью, так и в течение дня;
- г) неудовлетворительная продолжительность и/или качество сна, вызывающая выраженный дистресс или препятствующие социальному и профессиональному функционированию.

При этом должно кодироваться расстройство, при котором единственной жалобой больного является неудовлетворительность продолжительности и/или качества сна. Наличие других психиатрических симптомов, таких, как депрессия, тревога или обсессия, не означает диагноза инсомнии в том случае, если она является первичной жалобой или носит хронический характер и ее тяжесть заставляет больного считать ее первичным расстройством. Другие сопутствующие расстройства должны кодироваться в том случае, если они достаточно выражены и постоянны, чтобы обосновать их лечение. Следует отметить, что большинство больных с хронической инсомнией обычно обеспокоены лишь нарушением своего сна и отрицают существование каких-либо эмоциональных проблем. Таким образом, прежде чем исключить психологическую основу этого расстройства, необходимо провести тщательную клиническую оценку состояния больного.

Глава 2

ЭВОЛЮЦИЯ ГИПНОТИКОВ В ТРЕХ ПОКОЛЕНИЯХ

Учитывая чрезвычайную значимость «беспроблемного сна», довольно высокий уровень неудовлетворенности им, а также отчетливую терапевтическую эффективность препаратов для его восстановления, становится понятным, почему так велик интерес к гипнотикам — наиболее часто применяемым лекарственным средствам.

Проблема терапии этими препаратами в современном ее представлении распадается на две самостоятельные задачи.

Первая — выбор препарата, вызывающего сон и по своему гипнотическому эффекту приближающегося к так называемому идеальному гипнотику. Требования к «идеальному» гипнотику сформулированы N. Prinquey в 1993 г. Такой препарат должен:

- способствовать быстрому засыпанию при минимальной дозе препарата;
- не иметь преимуществ при увеличении дозы (для избегания наращивания дозы самими пациентами);
- снижать число ночных пробуждений;
- повышать эффективность сна и минимально влиять на стадии и структуру сна;
- не ухудшать состояния больных после прекращения приема препарата.

Наряду с этим гипнотик должен оказывать минимальное влияние:

- на уровень бодрствования при пробуждении;
- на скорость реакции, память и другие когнитивные функции.

Количественные параметры оценки действия гипнотиков:

- длительность времени засыпания;
- продолжительность сна;
- количество ночных пробуждений;
- частота сновидений;
- эффективность сна.

Вторая задача намного шире и касается не количественных оценок, а качественных показателей, характеризующих влияние гипнотика на организм человека в целом поиска препаратов, вызывающих сон, но в меньшей степени вмешивающихся в его сложноорганизованную структуру; препаратов, восстанавливающих присущие организму собственные автоколебательные процессы, не влияющих на привычки обыденной жизни, дневное самочувствие и функционирование, т.е. не снижающих качество жизни.

Качественные параметры оценки действия гипнотиков:

- качество сна, в том числе
 - влияние на архитектуру сна;
 - субъективная оценка;
- качество пробуждения, в том числе
 - эффект «последствия»;
 - психофизиологические параметры;
 - субъективная оценка;
- влияние на индивидуальный биологический ритм сон/ бодрствование.

В настоящее время уже можно констатировать появление на фармацевтическом рынке трех поколений гипнотиков (рис. 1).

К препаратам *первого* поколения относятся барбитураты, паральдегид, антигистаминные средства, пропандиол, хлоралгидрат.

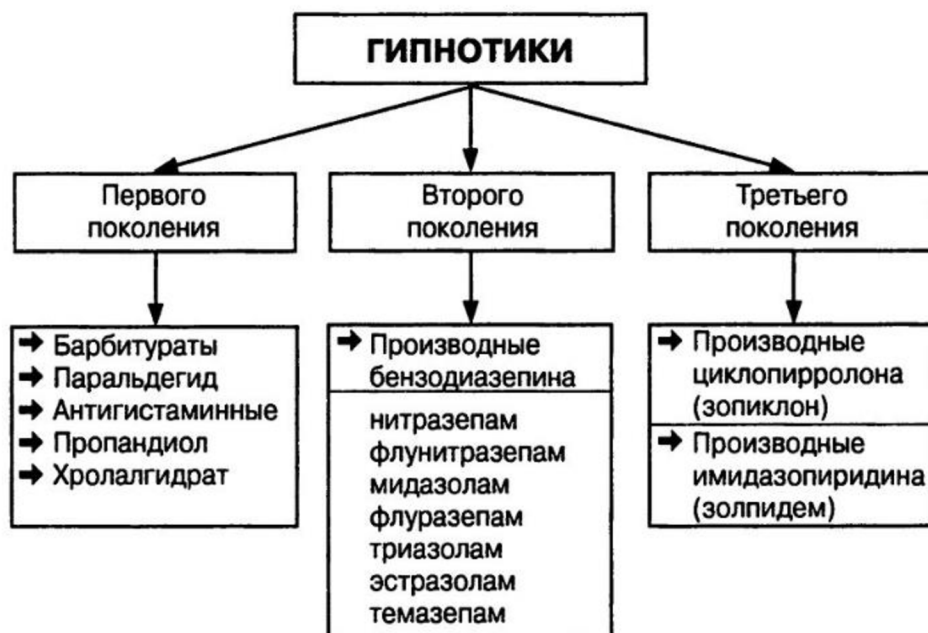


Рис. 1. Гипнотики трех поколений

Гипнотики *второго* поколения представлены широким спектром производных бензодиазепина — нитразепам (радедорм, могодон), флунитразепам (рогипнол), мидазолам (дормикум, флормидадь), флуразепам (далмадорм), триазолам (хальцион), эстазолам (эстазолам), темазепам (сигнопам, ресторил).

Третье поколение гипнотиков включает сравнительно новые препараты: производное циклопирролона — зопиклон и производное имидазопиридина — золпидем. Причем к современным гипнотикам, существующим в настоящее время на фармацевтическом рынке, относятся как зарубежные препараты, так и их отечественные аналоги, например релаксон (зопиклон).

Основные различия представленных поколений гипнотиков проявляются при анализе:

- механизма их действия;
- фармакодинамических характеристик;
- фармакокинетических особенностей;
- количественных параметров оценки их действия;
- качественных параметров оценки их действия;
- переносимости и безопасности.

Отличия трех поколений гипнотиков по механизму действия

Открытия в области молекулярной биологии позволили расширить представление о фундаментальных механизмах гипнотического эффекта. Основным биологическим субстратом действия гипнотических препаратов является рецепторный ГАМК-бензодиазепиновый хлорный супрамолекулярный комплекс, размещенный на оболочках нейронов, регулирующий клеточное возбуждение и функционирующий в основном как клапан хлорного канала. К настоящему времени выявлена гетерогенность бензодиазепинового (BZ) рецептора и определены локализация и функция его основных подтипов — 1, 2 и 5.

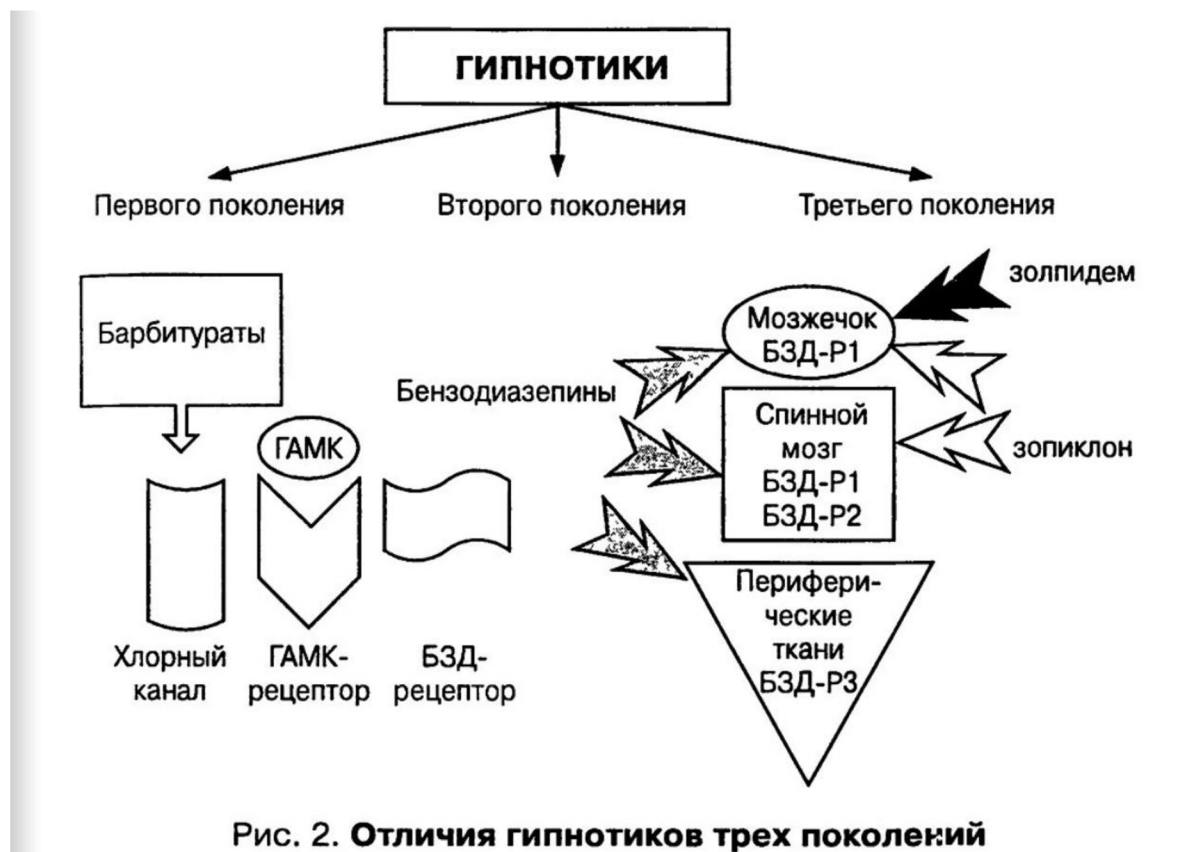
Подтип 1(BZ) расположен преимущественно в кортикальной и субкортикальной области и ответствен за появление собственно гипнотического действия, тогда как подтипы 2 и 5 локализуются главным образом в спинном мозге и периферических тканях и связаны с возникновением множества других (в том числе нежелательных для гипнотика) эффектов (миорелаксирующего, антиконвульсивного и др.).

Гипнотики трех поколений отличаются различной степенью селективности нейрхимического действия к различным составляющим ГАМК-бензодиазепинового хлорного комплекса. Причем нарастание избирательности действия соответствует увеличению безопасности и переносимости их применения (рис. 2).

Наименьшей селективностью характеризуются гипнотики *первого поколения*, которые в настоящее время практически не применяются при терапии инсомнии. Например, барбитураты, влияя на хлорный канал, вызывают недифференцированный процесс торможения, который можно сравнить с недифференцированным воздействием шоковых методов терапии психотических состояний, и вызывают «вынужденный» сон, близкий по своим характеристикам к наркотическому.

Большей избирательностью характеризуются производные бензодиазепина, основной механизм действия которых связан с активацией всех типов бензодиазепиновых рецепторов, что увеличивает аффинитет ГАМК к ГАМК-А-рецептору и в результате также приводит к увеличению числа открытых хлорных каналов. Последнее поколение гипнотиков отличается наибольшей степенью селективности действия. Их биологическим «субстратом» действия являются подтипы 1 и 2 бензодиазепинового рецептора, которые в соответствии с современными представлениями непосредственно связаны с появлением «чистого» гипнотического эффекта.

Так, основным биологическим «субстратом» действия зопиклона являются подтипы 1 и 2 бензодиазепинового рецептора, а золпидема — подтип 1. Таким образом, прослеживается нарастание биологической (рецепторной) селективности от барбитуратов к гипнотикам третьего поколения.



Отличия трех поколений гипнотиков по фармакодинамическим характеристикам

Фармакодинамические особенности гипнотиков трех поколений касаются различий в очередности появления их фармакологических эффектов при наращивания дозировок (рис. 3). Так, барбитураты характеризуются одновременным появлением разнообразных эффектов (гипнотического, антиконвульсивного, миорелаксирующего, анксиолитического, амнестического) при достаточно низких дозировках. Бензодиазепины (гипнотики второго поколения) относятся к препаратам с более отчетливо выраженными дозозависимыми эффектами: гипнотическое действие возникает вслед за анксиолитическим эффектом при наращивании дозировок препаратов. Характерной особенностью гипнотиков третьего поколения является появление сначала гипно-седативного действия, а уже в последующем – при увеличении дозировок препарата – транквилизирующего и остальных эффектов, что соответствует представлению о «чистом» гипнотике.



Рис. 3. Время появления психофармакологических эффектов гипнотиков в зависимости от повышения дозы

Отличия трех поколений гипнотиков по фармакокинетическим характеристикам

Фармакокинетические различия гипнотиков трех поколений определяются такими их основными характеристиками, как скорость всасывания, период полувыведения, наличие активных метаболитов, вид метаболизации и др. Общим положением в этом отношении, приближающими гипнотик к «идеальному» препарату, является необходимость повышения всасывания (быстрота наступления сна), ограничение терапевтического действия длительностью «нормального» сна (короткий период полувыведения), отсутствие активных метаболитов (предсказуемость действия), более простой вид метаболизации (конъюгация — уменьшающий риск нежелательных лекарственных взаимодействий) и др. Высокой скоростью всасывания отличаются ряд препаратов, как второго, так и третьего поколения — золпидем, зопиклон, флунизепам, триазолам, флуразепам. Однако самая быстрая всасываемость отмечается у гипнотиков третьего поколения, поэтому их рекомендуют применять уже лежа в постели (табл. 3).

Таблица 3. Гипнотики второго и третьего поколения: скорость всасывания (Cowley et al.)

Высокая	Средняя	Низкая
Зопиклон	Хлордиазепоксид	Темазепам
Триазолам	Нитразепам	Оксазепам
Флунитразепам	Лоразепам	
Золпидем	Клоназепам	
Флуразепам	Альпразолам	
	Мидазолам	
	Диазепам	
	Клоразепат	

Кумуляция гипнотика и последующая способность его вызывать пролонгированное действие и дневной седативный эффект определяются прежде всего показателем периода полувыведения и общим метаболическим клиренсом. Очевидно, что на показатель полувыведения препарата влияют присутствие активных метаболитов и уровень их элиминации. Если период полувыведения препарата и его активных метаболитов короткий, наблюдается минимальная кумуляция препарата. Это в свою очередь объясняет наименьшую возможность появления дневной сонливости и снижения работоспособности в утренние и дневные часы следующего дня (последствие препарата). Период полувыведения препаратов сокращается от гипнотиков первого поколения к третьему. При этом зопиклон и золпидем отличаются самыми короткими показателями — 2,5 ч и 5 ч соответственно, тогда как большинство бензодиазепиновых снотворных характеризуются длительным периодом полувыведения (например флуразепам — 80 ч, нитразепам — 28 ч, флунитразепам — 19 ч, эстазолам — 17 ч) — табл. 4.

Таблица 4. Гипнотики второго и третьего поколения: продолжительность действия

Короткая $T_{1/2} < 6$ ч	Средняя $T_{1/2} = 6 - 12$ ч	Длительная $T_{1/2} > 12$ ч
Зопиклон (5 ч) Триазолам (2,5 ч) Мидазолам (2,5 ч) Золпидем (2 ч) Бротизолам (5 ч)	Темазепам (8 ч) Тофизопам (8 ч) Оксазепам (10 ч) Бромазепам (12 ч)	Альпразолам (15 ч) Лоразепам (15 ч) Флунитразепам (19ч) Эстазолам (17 ч) Хлордиазепоксид (20 ч) Феназепам (20 ч) Нитразепам (28 ч) Диазепам (30 ч) Клоназепам (34 ч) Клоразепат(48 ч) Медазепам (70 ч) Флуразепам (80 ч)

Отличия трех поколений гипнотиков по количественным параметрам оценки их действия

Различия гипнотиков трех поколений по количественным параметрам оценки их действия заключаются в выраженности их влияния на: длительность времени засыпания, продолжительность сна, количество ночных пробуждений, частоту сновидений. Эту оценку обычно проводят при помощи квалифицированных методов оценки (см. шкалы для оценки действия гипнотиков). Одним из количественных показателей действия гипнотиков кроме названных является оценка динамики эффективности сна, которая определяется как частное от деления продолжительности сна на время, проведенное в постели.

Различия гипнотиков трех поколений по качественным параметрам оценки их действия

Различия гипнотиков трех поколений по качественным параметрам оценки их действия заключаются в степени нормализации качества сна (в том числе архитектоники сна, субъективной оценки сна), качества пробуждений (отсутствие эффекта «последствия»), нормализация психофизиологических параметров и субъективной оценки пробуждения), индивидуального ритма сон—бодрствование.

Именно качество сна, а не его количественные показатели (длительность или частота пробуждений), имеет первостепенное влияние на «самочувствие следующего дня», нормальное дневное функционирование больных, отсутствие у них дискомфорта, т.е. включает круг проблем, на которые сфокусирована концепция качества жизни. Более того, как показано в наших исследованиях, собственно бессонница не является для большинства людей (как здоровых, так и страдающих инсомнией) приоритетным фактором в иерархии их представлений о здоровье, в том числе психическом. Большую ценность для них имеет самочувствие в дневное время и ухудшение его под влиянием снотворных препаратов. Качество пробуждения отражается в дневном психофизиологическом функционировании человека — наличии или отсутствии повышенной утомляемости, сонливости, нарушений координации, когнитивных функций и др. При этом физическое самочувствие пациентов обычно оценивается в различное время суток: утром, в полдень, в середину дня, в 17 - 18 ч и вечернее время. По сравнению с барбитуратами и бензодиазепинами применение гипнотиков третьего поколения в меньшей степени сопровождается нарушением дневного функционирования, функций памяти и внимания, скорости психомоторных реакций, бдительности, так называемыми явлениями последствия.

Одним из качественных показателей оценки действия гипнотика является его влияние на архитектуру сна. Важность оценки этого показателя связана с возможностью восстановления физической или психической активности, ассоциированных с определенными стадиями сна (глубоким и REM стадиями). Гипнотики третьего поколения обнаруживают преимущество по-этому показателю по сравнению с более «старыми» препаратами. В отличие от барбитуратов, которые укорачивают 1, 3, 4 и REM-стадии сна, бензодиазепинов, увеличивающих 2 стадию и уменьшающих 3 и 4 стадии сна, применение гипнотиков третьего поколения

практически не влияет на структуру сна (данные полисомнографических исследований), что позволяет сохранить его физиологическую восстанавливающую функцию.

Наименее изученным из факторов, влияющих на качество сна, является циркадианный ритм сон — бодрствование, рассматривающийся как фундаментальное свойство живых организмов, в формировании которого ведущая роль принадлежит эндогенным механизмам. Проведенный нами сравнительный анализ результатов лечения инсомнии гипнотиками разных поколений в зависимости от биоритмологического типа человека показал, что улучшение качественных показателей сна при лечении зопиклоном, в отличие от других гипнотиков, восстанавливает основные параметры биоритмологического типа человека, свойственные ему в норме, и, таким образом, является одним из показателей улучшения качества сна.

Различия гипнотиков трех поколений по переносимости и безопасности

Существенные отличия гипнотиков трех поколений выявляются при оценке их переносимости и безопасности. Наибольшие сложности возникают при применении барбитуратов — выраженная седация, нарушения координации, повышение веса тела, кожные высыпания, подавление дыхательной функции, влияние на пульс, АД, температуру тела, высокий риск лекарственных взаимодействий, развитие врожденных дефектов и геморрагических заболеваний у новорожденных (проникают через плаценту и в молоко матери), летальность в мегадозах и др. Применение других гипнотиков первого поколения также связано с довольно высоким риском возникновения нарушений координации, седации, антихолинергических эффектов, нарушения функции почек, парадоксальных эффектов ЦНС, судорог у больных с органическим поражением головного мозга, тератотоксичности в высоких дозах, экскреции с грудным молоком (антигистаминные препараты) или со значительными ограничениями при использовании — печеночная, почечная, кардиологическая патология, гастрит, пептическая язва, дыхательная недостаточность (хлоралгидрат).

Существенно более переносимы и безопасны гипнотики второго поколения (бензодиазепины). Их применение ограничено выраженной дыхательной недостаточностью, апноэ во сне, аллергическими реакциями, беременностью и периодом лактации (проникают через плаценту и в молоко матери — риск тератогенности

и эффекта отмены у новорожденных), сочетанием с алкоголем, а побочные эффекты связаны с чрезмерной седацией, миорелаксацией, ухудшением когнитивного функционирования в дневное время.



Рис. 4. Переносимость гипнотиков

Третье поколение гипнотиков отличается еще лучшей переносимостью и практически не имеет противопоказаний (за исключением беременности, периода лактации и аллергических реакций) побочным явлением при применении гипнотиков третьего поколения относятся горечь во рту, головокружение, головная боль, частота возникновения которых чрезвычайно мала (рис. 4).

Глава 3

ФАРМАКОКИНЕТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГИПНОТИКОВ

Для дифференцированного и обоснованного назначения гипнотиков необходимо иметь представление о фармакокинетической основе их клинического действия, знание о котором облегчает рациональный выбор препарата и подбор адекватных доз.

После приема гипнотика три процесса вовлечены в изменения его уровня в плазме крови: всасывание (абсорбция) из тонкого кишечника, распределение в тканях и выделение (элиминация). Эти процессы протекают одновременно, но каждый из них оказывает определенное влияние на продолжительность действия лекарства. По этой причине использование только одного показателя, например периода полувыведения, для классификации гипнотиков по так называемому короткому, среднему и длительному действию часто приводит к неправильной оценке их терапевтических эффектов.

Абсорбция

Всасывание — процесс поступления лекарственного средства из места введения в кровь — происходит у гипнотика в основном в тонком кишечнике. Этот процесс зависит от многих факторов, в том числе функционального состояния слизистой оболочки кишечника, его моторики и pH среды, количественной и качественной характеристики содержимого кишечника, сопутствующих лекарственных средств, а также собственных свойств препарата и технологии его изготовления, например капсулы абсорбируются медленнее, чем таблетки.

Быстрое наступление гипнотического эффекта обусловлено поступлением препарата в кровь. Поэтому при лечении расстройств засыпания предпочтительнее препараты с высокой скоростью абсорбции. Такими средствами являются флуниотропам (рогипнол), триазолам (хальцион) и зопиклон (релаксон). Нитразепам (радедорм), флуразепам (далмадорм), диазепам (реланиум) и клоразепат (транксен) имеют среднюю, а оксазепам (тазепам) — медленную скорость всасывания, что уменьшает их непосредственный гипнотический эффект при терапии расстройств засыпания. Лоразепам (ативан), клоназепам, альпразолам (ксанакс), хлордиазепоксид (элениум), хотя традиционно относятся к анксиолитикам, принимаемым в дневное

время, достаточно быстро абсорбируются, поэтому могут использоваться и с целью улучшения засыпания.

Распределение

Гипнотики в организме распределяются в хорошо васкуляризированных тканях, таких, как сердце, легкие и печень, а также в периферических отделах с меньшим кровоснабжением (например, мышечная система). Мозг является хорошо васкуляризированным органом, и практически все гипнотики легко проникают через гематоэнцефалический барьер.

Липофильность

Липофильность (растворимость в жирах) гипнотиков влияет на скорость наступления гипнотического действия, а также на стойкость эффекта после однократного приема препарата. Более липофильные бензодиазепины (например, диазепам) быстрее проходят через гематоэнцефалический барьер. В то же время липофильные соединения легче распределяются в периферических тканях (прежде всего в жировой), что объясняет достаточно быстрое снижение их центральных эффектов. Эффективные концентрации в мозге менее липофильных бензодиазепинов (например, лоразепама) после однократной дозы могут сохраняться дольше в связи с меньшим периферическим распределением.

Этим обстоятельством объясняется, почему период полувыведения препарата не может служить единственным показателем длительности его действия. После однократной дозы гипнотики с длительным периодом полувыведения (например, диазепам) могут обнаруживать более краткосрочное действие, чем препараты с коротким периодом полувыведения (например, лоразепам), что обусловлено различиями в липофильности и распределении препарата.

Метаболизм

Большинство гипнотиков подвергается в организме биотрансформации, в которой принимают участие многие ферменты (главным образом микросомальные ферменты печени). Они метаболизируют чужеродные для организма липофильные соединения, превращая их в более гидрофильные (известно, что почками выводятся

гидрофильные соединения, тогда как липофильные — в значительной степени подвергаются обратному захвату в почечных канальцах).

Гипнотики метаболизируются в печени в основном двумя путями: конъюгацией и оксидацией.

Конъюгация — присоединение к лекарственному веществу ряда химических группировок или молекул эндогенных соединений — более простой метаболический путь, в меньшей степени подверженный влиянию внешних факторов. Таким образом трансформируются оксазепам, лоразепам, темазепам.

Более сложный путь трансформации гипнотиков — оксидация (превращение за счет окисления), который реализуется с промежуточной печеночной Р-450 системой. Таким образом метаболизируются нитразепам, диазепам, флуразепам.

Метаболизм этанола, оральных контрацептивов, флуоксетина, циметидина, изониазида и пропранолола также вовлекается в печеночную Р-450 систему. При использовании этих препаратов совместно с бензодиазепинами требуется окислительный метаболизм, что увеличивает продолжительность действия гипнотиков. Посредством оксидации могут возникать активные метаболиты с длительным периодом действия (например, дезметилдиазепам является долгоживущим метаболитом диазепама, хлордиазепоксида, клоразепата и др.). Бензодиазепины с активными метаболитами более чувствительны к факторам, влияющим на метаболизм, таким, как возраст, нарушения функции печени и сопутствующий прием лекарств. Учет этих факторов обычно требует особого подбора доз или предпочтения препаратов без активных метаболитов.

Гипнотики, утилизируемые посредством конъюгации, не имеющие активных метаболитов, а также некоторые бензодиазепины, метаболизируемые с помощью оксидации, но образующие малое число активных метаболитов (например, альпразолам), менее чувствительны к возрасту, состоянию печени и сопутствующим препаратам, однако более чувствительны к почечной недостаточности.

Выведение

Гипнотики и их метаболиты выводятся почками и частично через желудочнокишечный тракт.

В период лактации препараты выделяются молочными железами, попадают в организм ребенка, оказывая на него неблагоприятное воздействие.

Продолжительность действия

Одним из распространенных фармакокинетических параметров является период полувыведения ($t_{1/2}$), отражающий время, в течение которого содержание вещества в плазме крови снижается на 50 %.

Аккумуляция препарата и последующая его способность вызывать пролонгированную эффективность и дневной седативный эффект определяются прежде всего показателем периода полувыведения препарата. На скорость выведения гипнотика влияют наличие у него активных метаболитов и их уровень элиминации. В зависимости от показателя полувыведения гипнотика подразделяются на: короткодействующие — со средним уровнем полувыведения менее 6 ч; среднедействующие — со средним уровнем полувыведения от 6 до 12 ч и длительно действующие — со средним уровнем полувыведения более 12 ч.

Препараты с длительным периодом полувыведения аккумулируют при повторном применении, что приводит к эффекту последствия — появлению седации, вялости, слабости, сонливости в дневное время, когда происходит накопление в организме фармакологического вещества. С другой стороны, эти препараты в связи с аккумуляцией менее способствуют возникновению ранней утренней инсомнии, ребаунд инсомнии, уменьшают уровень дневной тревоги.

У препаратов с длительным периодом полувыведения признаки синдрома отмены протекают менее остро: концентрация в крови уменьшается достаточно медленно, что и позволяет организму адаптироваться к сниженному количеству лекарственного средства.

Если период полувыведения гипнотика и его активных метаболитов короткий, наблюдается минимальная аккумуляция препарата, а следовательно, отсутствует эффект последствия. Таким образом, у такого препарата существует наименьшая

возможность вызывать дневную сонливость и уменьшение работоспособности, однако повышается возможность развития ранней утренней инсомнии, дневной тревоги в период применения препарата, а также ребаунд инсомнии и ребаунд тревоги после отмены препарата.

Действие однократной дозы гипнотика с длительным периодом полувыведения, например нитразепама, часто прекращается вследствие перераспределения его в те ткани, в которых он неактивен, например в жировую, и не зависит от его метаболизма и элиминации. В связи с этим, несмотря на длительный период полувыведения, эффект последствия отсутствует. При регулярном приеме этого препарата перед сном он (так же как и его активные метаболиты) кумулирует до тех пор, пока не будет достигнуто состояние стабильного равновесия концентрации в крови (т.е. около 5 периодов полувыведения). При этом эффект последствия становится достаточно выраженным. Исходя из вышеизложенного, гипнотик с коротким периодом полувыведения чаще всего используется собственно для терапии расстройств сна, тогда как препараты и их активные метаболиты с длительным периодом полувыведения применяются при необходимости добиться не только нормализации сна, но и транквилизирующего и седативного эффектов, например, при тревожных состояниях.

Таким образом, при выборе современных гипнотиков немаловажное значение имеет учет их основных фармакокинетических показателей (время достижения максимального эффекта, период полувыведения, активные метаболиты и др.). В обобщенном виде эти данные по наиболее эффективным препаратам представлены в таблицах 5, 6.

В таблице 7 приняты следующие обозначения:

N — адекватная быстрота абсорбции. Препараты с более замедленной абсорбцией не следует использовать при трудностях засыпания.

+ — адекватный уровень абсорбции сопровождается постепенным падением плазменного уровня в течение фазы распределения. Это снижает вероятность развития резидуальных эффектов у препаратов с медленным выведением (например, диазепам и флунитрозепама), по крайней мере при однократной дозе.

+ + — однократная доза диазепама не вызывает резидуальных эффектов. Однако повторное применение приводит к дневному анксиолитическому эффекту, связанному с медленным выведением препарата.

+ + + — резидуальные эффекты не наблюдаются при низкой дозе флунизема (0,5 мг) благодаря быстрому падению уровня препарата в плазме в течение фазы распределения.

+ + + + — низкий уровень абсорбции; нежелательно использовать препарат при расстройствах засыпания.

Таблица 5. Некоторые фармакологические характеристики транквилизаторов с преимущественно гипнотическим («гипнотики») и анксиолитическим («анксиолитики») действием

Препарат	Эквивалентная доза, мг	Обычная ежедневная доза, мг	Время достижения пика уровня в плазме, ч	Период полужизни, ч	Основные активные метаболиты
Гипнотики					
Флуразепам	30	15 – 20	0,5 – 1,5	40 – 100 2 - 4	Н-дезалкилфлуразепам Гидроксиэтилфлуразепам
Триазолам	0,25	0,125 – 0,25	1 – 5	2 – 6	Триазолам
Темазепам	30	15 – 30	2 – 3	5 – 20	Темазепам
Нитразепам	5	2,25 – 5	1 – 5	20 – 40	Нитразепам
Зопиклон	7,5	3, 75 – 7,5	0,5 – 1,5	3, 5 – 6, 5	Зопиклон
Анксиолитики					
Альпразолам	0,5	0,5 – 2	1 – 2	6 – 20	Альпразолам
Бромазепам	3	6 – 18	1 – 4	8 – 19	Бромазепам
Диазепам	5	5 – 40	0,5 – 1,5	14 – 100	Диазепам
Кетазолам	15	15 – 30	2 – 3	30 – 100	Кетазолам
Клоназепам	0,25	0,5 – 2	1 – 2	20 – 80	Клоназепам
Клоназепам	7,5	7, 5 – 30	0,5 – 2,5	30 – 100	Дезметилдiazепам
Оксазепам	15	30 – 60	2 – 4	5 – 20	Оксазепам
Лоразепам	1	1 – 2	1 – 5	10 – 20	Лоразепам
Хлордiazепоксид	10	15 - 60	1 - 4	7 – 30 10 – 30 30 – 100 30 - 60	Хлордiazепоксид Дезметилхлордiazепоксид Дезметилдiazепам Демоксепам

Таблица 6. Сравнительные характеристики фармакокинетических эффектов некоторых гипнотиков

Препарат	Время достижения пика в плазме, ч	Продолжительность действия	Недостатки	Достоинства
Флуразепам	0,5 – 1,5	Длительное	Аккумуляция при постоянном применении. Средний эффект последствия. Дневная сонливость. Потенцирование алкоголя и препаратов, угнетающих ЦНС. Психомоторные нарушения (например, увеличение времени реакции).	Быстрота начала действия. Минимальная ребаунд инсомния. Дневной анксиолитический эффект. Широкий спектр гипнотического действия. Замедленное развитие толерантности.
Триазолам	1 – 6	Очень короткое	Развитие толерантности за 3 нед постоянного применения. Ребаунд инсомния после внезапной отмены в зависимости от длительности приема и дозы. Может быть причиной нарушений памяти (антероградной амнезии, амнезии путешественников). Может вызывать дневную тревогу. Потенцирование алкоголя и препаратов, угнетающих ЦНС. Может вызвать утреннюю инсомнию. Редкая, непредсказуемая идиосинкразия с расстройствами поведения.	Быстрота начала действия. Не аккумулируется. Незначительный эффект последействия. Отсутствует дневная седация. Отсутствуют психомоторные нарушения.

Препарат	Время достижения пика в плазме, ч	Продолжительность действия	Недостатки	Достоинства
Темазепам	2 – 3	Короткое	Медленное начало действия. Потенцирование алкоголя и препаратов, угнетающих ЦНС. Аккумулируется при постоянном применении. Средний эффект последействия. Дневная сонливость. Потенцирует алкоголь и препараты, угнетающие ЦНС. Психомоторные нарушения.	Быстрота начала действия. Эффективен при лечении любых расстройств сна. Замедленное развитие толерантности. Минимальная ребаунд инсомния. Дневной анксиолитический эффект.
Зопиклон	0,5 – 1,5	Короткое	Изменение вкусовых ощущений.	Быстрота начала действия при лечении любых расстройств сна. Отсутствует аккумуляция. Замедленное развитие толерантности. Минимальное потенцирование алкоголя и препаратов, угнетающих ЦНС. Минимальная или отсутствие дневной тревоги. Минимальные побочные эффекты. Нет значительных нежелательных взаимодействий с другими препаратами. Только гипнотик, увеличивает медленноволновый сон и не угнетает REM-фазу.

Таблица 7. Фармакокинетические и фармакодинамические характеристики основных гипнотиков

Действие	Нитразепам	Флуразепам	Флунитразепам	Диазепам	Клоразепам	Оксазепам	Темазепам	Триазолам	Медазолам
Абсорбция	N	N	Быстрая	N	N	Медлен.	N	N	N
t _{1/2}	18 - 30	24 - 48	15 – 30+	14 – 90+	30 - 60	6 – 24	4 – 10	3	2
Аккумуляция при ежедневном применении	Да	Да	Да	Да	Да	Возможность	Нет	Нет	Нет
Доза для взрослых (мг)	5	15	0,5 – 1,0	5 – 10	15	15 – 30	10 – 20	0,125 – 0,25	15
Доза для пожилых (мг)	2,5	15	0,5	2,5	7,5	15	10	0,125	
Вызывает сон без утренних или дневных побочных эффектов				Да ⁺⁺			Да	Да	Да
Поддерживают сон с возможными утренними или дневными побочными эффектами	Да	Да	Да ⁺						
Поддерживают сон без утренних или дневных побочных эффектов						Да ⁺⁺⁺	+		
Инсомния с тревогой				+	+				