AEVANOVA

2026 / SRPSKO IZDANJE

VODIČ KROZ PEPTIDE

DOKAZI • KVALITET • BEZBEDNOST

Praktična mapa odobrenih peptidnih lekova, eksperimentalnih jedinjenja i nauke o verifikaciji - napisana da odvoji kliničke dokaze od tržišnih mitova.

UREĐIVAČKI STANDARD AEVANOVA

Bez rangiranja prodavaca. Bez računanja rekonstitucije. Bez vodiča za injekcije. Bez neformalnih protokola doziranja. Svaki profil navodi regulatorni status, najjači dokaz kod ljudi i najvažniju neizvesnost.

Izdanje 01 / 1. novembar 2026.

PROČITAJTE PRVO

Vodič kroz dokaze - ne protokol

Peptidi obuhvataju odobrene lekove sa definisanim uputstvima, ali i eksperimentalne materijale sa malo ili nimalo podataka o primeni kod ljudi. Posmatrati ih kao jednu kategoriju stvara lažnu sigurnost.

Šta ovaj vodič radi

- Povezuje svako jedinjenje sa njegovim **regulatornim statusom** i najjačim dostupnim dokazom.
- Odvaja naučnu literaturu o molekulu od kvaliteta proizvoda koji se prodaje pod tim nazivom.
- Objašnjava šta identitet, čistoća, količina, sterilnost i endotoksini mogu - i ne mogu - da potvrde.
- Označava marketinške nazive, ekstrapolacije i česte greške u zaključivanju.

Šta ovaj vodič namerno ne radi

- Ne daje uputstva za doziranje, kombinovanje, rekonstituciju, injekcije ili nabavku.
- Ne pretvara preliminarni signal u tvrdnju o lečenju.
- Ne sertifikuje neobeleženu bočicu, prodavca, seriju ili dobavljača.
- Ne zamenjuje lekara, odobreno uputstvo ili hitnu medicinsku pomoć.

AEVANOVA pravilo

Naziv nije identitet. Hromatogram nije sterilnost. Mehanizam nije klinička korist. Dramatičan procenat nema značenje dok nisu jasni estimand, imenilac i komparator.

KAKO ČITATI

AEVANOVA lestvica dokaza

Lestvica opisuje pouzdanost tvrdnje - ne popularnost jedinjenja, zanimljivost mehanizma ili dostupnost na tržištu.

A

Odobreni dokazi

Regulatorno pregledana indikacija, uputstvo i proizvodni sistem. Odobrenje ostaje vezano za proizvod i indikaciju.

B

Potvrdni dokazi kod ljudi

Randomizovana faza III ili uporedivi dokazi, ali odobrenje može biti u toku, a dugoročna pitanja otvorena.

C

Rani dokazi kod ljudi

Faza I/II, male kontrolisane studije, opservacioni podaci ili posredni klinički dokazi.

D

Pretklinički dokazi

Ćelijske, tkivne ili životinjske studije. Biološka verovatnoća nije dokaz koristi kod ljudi.

E

Nepotvrđeno / odsutno

Nema pouzdanih podataka o izlaganju ljudi, identitet je nejasan ili se tvrdnja oslanja na anegdote.

STATUS NIJE DOKAZ

Odobren proizvod i dalje može imati ozbiljne rizike. Eksperimentalno jedinjenje može imati jaku fazu III, ali bez dozvole za promet. Obe činjenice su važne.

PREGLED

Gde se dokazi zaista nalaze

Status važi na dan 1. novembra 2026. i može se razlikovati između država. 'Nije odobreno' ne znači 'dokazano nebezbedno', već da kvalitet, bezbednost i efikasnost nisu odobreni za navedenu namenu.

JEDINJENJE	OBLAST	STATUS	NIVO	AEVANOVA NAPOMENA
Retatrutid	Metabolizam	Eksperimentalno	B	Objavljena faza III
Tirzepatid	Metabolizam	Odobreno*	A	Vezano za uputstvo
Semaglutid	Metabolizam	Odobreno*	A	Vezano za uputstvo
CagriSema	Metabolizam	FDA pregled	B	Još nije odobreno
Tesamorelin	GH osa	Odobreno*	A	HIV lipodistrofija
Elamipretid	Mitohondrije	Ubrzano odobrenje*	A/B	Barth sindrom
CJC-1295	GH osa	Nije odobreno	C	Male studije
Ipamorelin	GH osa	Nije odobreno	C	Ograničeni podaci
BPC-157	Oporavak	Nije odobreno	D/C	Vrlo niska izvesnost
TB-500	Oporavak	Nije odobreno	E/D	Fragment nije Tβ4
KPV	Upala	Nije odobreno	D	Nema potvrđene efikasnosti
GHK-Cu	Koža / oporavak	Zavisi od primene	D/C	Formulacija je važna
MOTS-c	Mitohondrije	Nije odobreno	D/C	Analog nije nativni peptid
Semax / Selank	Nervni sistem	Zavisi od države	C	Ograničenja dokaza
Timozin α1	Imunitet	Zavisi od države	C/B	Vezano za indikaciju

*Odobrenje važi samo za imenovani proizvod i indikaciju. Ne prenosi se na neodobrenu kopiju, drugi put primene ili 'istraživačku' bočicu.

ČITAJTE PUN PROFIL

Ova stranica služi za orijentaciju. Profili objašnjavaju ishod, komparator, praznine u dokazima i problem verifikacije.

AEVANOVA

SECTION 01

Metabolički lekovi

Odobreni inkretinski lekovi i eksperimentalni višestruki agonisti menjaju istraživanje gojaznosti. Dokazi su ponegde jaki, ali status, ishodi i podnošljivost zahtevaju preciznost.

TROSTRUKI AGONISTA

Retatrutid

Eksperimentalni molekul sa agonističkom aktivnošću na GIP, GLP-1 i glukagonskom receptoru. Efikasnost u fazi III je velika, ali regulatorno odobrenje i dugoročna karakterizacija još nedostaju.

EKSPERIMENTALNO DOKAZI B

-25,0%
Srednja promena težine uz 12 mg naspram -3,9% placebo, 72 nedelje

2.339
Učesnika u TRIUMPH-1

Faza III
Recenzirani rezultat objavljen 2026.

Šta pokazuje najjači dokaz

TRIUMPH-1 je randomizovao odrasle sa gojaznošću ili prekomernom težinom. Srednje promene bile su -17,6%, -23,7% i -25,0% uz 4, 9 i 12 mg, naspram -3,9% sa placebom, prema estimandu režima lečenja.

Šta ostaje nepoznato

- Dugoročni kardiovaskularni, pankreasni i žučni ishodi u različitim populacijama.
- Direktno poređenje koristi i neželjenih događaja sa odobrenim terapijama.
- Identitet i kvalitet proizvoda koji se na internetu prodaju pod nazivom retatrutid.

AEVANOVA zaključak

Signal faze III je stvaran. Ne potvrđuje neodobrene kopije, ne briše pitanja podnošljivosti i ne čini idealizovani procenat jedinim rezultatom.

Sources: [R1], [R2]

ČITANJE PODATAKA

Brojevi iz studija nisu slogani

Ista studija može dati više ispravnih procenata. Pitanje je šta svaki procenat procenjuje - i kako analiza tretira prekid terapije ili dodatno lečenje.

-25,0%
TRIUMPH-1, 12 mg, estimand režima lečenja

-28,3%
Estimand efikasnosti: idealizovan scenario

-3,9%
Placebo, estimand režima lečenja

Estimand režima lečenja / politike lečenja

Procena koja uključuje prekid lečenja i druge događaje prema planu analize. Često je konzervativnija i važnija za realnu odluku.

Estimand efikasnosti / proizvoda u studiji

Procena idealizovanog scenarija u kome učesnici ostaju na terapiji i nemaju određene događaje. Korisna je, ali ne sme biti predstavljena kao jedini rezultat.

AEVANOVA pravilo

Uz procenat uvek navedite **lek, dozu, trajanje, populaciju, komparator i estimand**. Ne predstavljajte estimand efikasnosti kao rezultat svih učesnika.

Izvori: [R1], [R2]

ODOBRENI LEK

Tirzepatid

Dvostruki agonista GIP/GLP-1 receptora sa regulatorno odobrenim namenama koje zavise od države i proizvoda. Nije jednak neodobrenoj bočici sa istim nazivom.

ODOBRENO* DOKAZI A

-20,9%
SURMOUNT-1, 15 mg naspram -3,1% placebo

72 ned.
Trajanje primarne studije

Uputstvo
Gojaznost; u SAD i OSA

Klinički dokazi

U SURMOUNT-1 srednja promena težine bila je -15,0%, -19,5% i -20,9% uz 5, 10 i 15 mg, naspram -3,1% sa placebom. Gastrointestinalni neželjeni događaji bili su česti.

Odobreno ne znači bezbrižno

- Upozorenja uključuju tumore C-ćelija štitaste žlezde, pankreatitis, žučnu kesu, povredu bubrega usled dehidratacije i hipoglikemiju sa određenim terapijama.
- Trudnoća, teška gastrointestinalna bolest i planirana anestezija zahtevaju procenu lekara.

Granica proizvoda

Odobrenje pripada tačnom proizvodu, proizvodnji, uređaju, uputstvu i indikaciji - ne neodobrenom materijalu.

Sources: [R3], [R4]

GLP-1 REFERENCA

Semaglutid

GLP-1 agonista sa odobrenim proizvodima za određene indikacije dijabetesa, gojaznosti i kardiovaskularnog rizika. Sam naziv molekula nije dovoljan.

ODOBRENO* DOKAZI A

Zašto je važan

Semaglutid je referenca za čitanje novijih metaboličkih programa. Pokazuje kako snažni dokazi i dalje zahtevaju proizvod-specifičnu dozu, uređaj, kontraindikacije i nadzor.

Šta se ne prenosi

- Uputstvo za odobrenu injekciju ne potvrđuje oralne, sublingvalne ili istraživačke formulacije.
- Izveštaj o čistoći dobavljača ne dokazuje jednakost sa odobrenim lekom.
- Podaci o prosečnom gubitku težine ne predviđaju pojedinačni odgovor.

AEVANOVA jezik

Kod odobrenja navedite tačan proizvod i indikaciju. Za kopije koristite opis 'neodobren proizvod koji navodno sadrži semaglutid'.

Sources: [R4], [R21]

AMILIN + GLP-1

Kagrilintid i CagriSema

Kagrilintid je dugodelujući analog amilina. CagriSema ga kombinuje sa semaglutidom. U ovom izdanju kombinacija je pod pregledom FDA i nije odobrena u SAD ili EU.

FDA PREGLED DOKAZI B

-20,4%
REDEFINE 1, estimand politike lečenja

3.417
Učesnika u fazi III

Q4 2026
Očekivani prozor odluke prema sponzoru

REDEFINE 1

Posle 68 nedelja CagriSema je dala srednju promenu težine od -20,4% naspram -3,0% sa placebom prema estimandu politike lečenja. Gastrointestinalni događaji bili su česti, uglavnom blagi do umereni.

Ne mešajte procente

Sponzor je objavio i višu idealizovanu procenu uz ostanak na terapiji. Oba broja mogu biti korisna, ali estimand mora biti naveden.

Trenutni status

NDA je podneta u decembru 2025. Pregled nije odobrenje; bezbednost i efikasnost još nisu potvrđene u odobrenom uputstvu.

Sources: [R5], [R6]

MAPA BEZBEDNOSTI

Razgovor o inkretinskoj klasi

Ovo nije spisak za samostalnu procenu, već mapa tema za anamnezu, pregled terapije, praćenje i plan hitnog postupanja.

Pre razgovora o terapiji

- Lična ili porodična istorija relevantna za kontraindikacije tumora štitaste žlezde.
- Pankreatitis, bolest žučne kese, teški gastrointestinalni simptomi ili gastropareza.
- Bubrežni rizik, dehidratacija, trudnoća, lekovi za dijabetes i planirane procedure.

Signali za brzu medicinsku procenu

- Jak ili uporan bol u stomaku, naročito sa povraćanjem.
- Nemogućnost zadržavanja tečnosti, nesvestica ili znaci dehidratacije.
- Alergijski simptomi, teška hipoglikemija, žutica ili naglo pogoršanje vida.

Zašto 'samo za istraživanje' nije zaštita

Odricanje od odgovornosti ne kontroliše identitet, tačnost doze, kontaminaciju, interakcije ili lični rizik. Ne stvara ni sistem prijave neželjenih događaja ili opoziva.

Sources: [R4], [R21]

SASTAV TELA

Gubitak težine nije samo gubitak masti

Veliki pad na vagi obuhvata mast i nemasnu masu. Kliničko pitanje je kako se menjaju sastav tela, snaga, ishrana i funkcija.

Šta je pokazala tirzepatid podstudija

U DXA podstudiji SURMOUNT-1, masna masa je pala proporcionalno više od nemasne mase. Nemasna masa je ipak opala; rezultat ne opravdava apsolutnu tvrdnju da je lek 'mišićno štedljiv'.

Šta odgovorna diskusija obuhvata

- Sposobnost za trening sa opterećenjem i početnu krhkost.
- Adekvatan unos proteina i energije u kontekstu bolesti.
- Snagu, funkciju, simptome i sastav tela - ne samo vagu.
- Podnošljivost koja može ugroziti hidrataciju ili ishranu.

Marketinško upozorenje

Nijedna peptidna kombinacija nije potvrđena kao univerzalno rešenje za nemasnu masu tokom terapije gojaznosti.

Sources: [R3], [R23]

SECTION 02

Oporavak i upala

U ovoj oblasti tržišni jezik najčešće prevazilazi dokaze kod ljudi. 'Zaceljivanje', 'oporavak' i 'antiinflamatorno' su ishodi koje treba testirati - ne osobine koje daje nadimak.

EKSPERIMENTALNO

BPC-157

Sintetički peptid sa velikom bazom studija na životinjama i ćelijama, ali izuzetno ograničenim i nepouzdanim podacima kod ljudi. Nije odobren lek.

NIJE ODOBRENO DOKAZI D/C

Šta postoji

Pretkliničke studije prijavljuju efekte u modelima povrede tetiva, ligamenata, gastrointestinalnog i vaskularnog sistema. Sistematski pregled iz 2026. našao je samo tri male studije sa ukupno 30 učesnika.

Šta ne postoji

- Validirana, regulatorno odobrena formulacija ili režim.
- Snažni dokazi faze II/III za sportske povrede, creva ili sistemsko 'zaceljivanje'.
- Dokaz da internet bočica odgovara materijalu iz rada.

Regulatorni signal

FDA navodi ograničene podatke o bezbednosti i nedovoljno informacija za procenu rizika predloženih primena.

AEVANOVA zaključak

Biološki zanimljiv; klinički nepotvrđen. Tvrdnje o ubrzanom oporavku i zaštiti organa prevazilaze dokaze kod ljudi.

Sources: [R7], [R8], [R9]

PROVERA NAZIVA

TB-500 nije timozin beta-4

Timozin beta-4 (Tβ4) je endogeni peptid od 43 aminokiseline. 'TB-500' se često odnosi na kraći fragment ili tržišnu oznaku. Dokazi se ne mogu prenositi bez potvrde identiteta.

NIJE ODOBRENO DOKAZI E/D

Greška kategorije

Rad sa punim Tβ4 ne dokazuje da fragment pod nazivom TB-500 ima istu farmakologiju, stabilnost, izloženost tkiva ili klinički efekat.

Šta proveriti

- Tačnu aminokiselinsku sekvencu i formulu.
- Da li je rad koristio puni Tβ4, definisan fragment ili analog.
- Put primene, formulaciju i proučavanu vrstu.
- Identitet i količinu stvarno testiranog proizvoda.

Granica dokaza

FDA u materijalima o kompaundiranju nije identifikovala podatke o izlaganju ljudi za nominovanu supstancu TB-500.

Jezik za odbacivanje

Izbegavajte 'TB-500 je timozin beta-4' i tvrdnje da životinjski model rane dokazuje oporavak sportske povrede kod ljudi.

Sources: [R7], [R8], [R10]

TRIPEPTID

KPV

Lys-Pro-Val je kratka sekvenca izvedena iz alfa-MSH. Ima pretkliničke antiinflamatorne signale, ali nema potvrđenu efikasnost, farmakokinetiku ili bezbednost kod ljudi za tržišne namene.

NIJE ODOBRENO DOKAZI D

Šta pretklinički rad sugeriše

Ćelijski i životinjski modeli istražuju upalne puteve i efekte povezane sa crevima. Oni stvaraju hipoteze, ali ne definišu kliničku indikaciju ili dozu.

Praznina kod ljudi

- Nema utvrđenih randomizovanih dokaza za IBD, kožu ili sistemsku upalu.
- Nema validiranog odnosa izloženosti i odgovora.
- Nema generalizovane baze bezbednosti za injekcione, oralne ili topikalne proizvode.

FDA kontekst

FDA je u pregledu utvrdila odsustvo podataka o izlaganju ljudi i nedovoljno informacija za karakterizaciju bezbednosti.

AEVANOVA zaključak

KPV pripada profilu pretkliničkog istraživanja, ne obećanju terapije. Svaki put primene zahteva sopstvene dokaze.

Sources: [R8], [R19]

KOMPLEKS BAKRA

GHK-Cu

Prirodni tripeptidni kompleks koji vezuje bakar, korišćen u kozmetici i istraživanjima. Dokazi i rizik snažno zavise od puta primene, formulacije i tvrdnje.

ZAVISI OD PRIMENE DOKAZI D/C

Gde je signal najjači

Topikalna i biomaterijalna istraživanja proučavaju biologiju rane, ekstracelularni matriks, izgled kože i kosu. Dokazi na nivou proizvoda veoma variraju.

Šta se ne sme generalizovati

- Topikalni dokaz ne utvrđuje bezbednost injekcije.
- Ćelijski signal ne dokazuje anti-aging efekat kod ljudi.
- Sadržaj bakra, oksidaciono stanje, pomoćne materije i mikrobiologija utiču na proizvod.

Regulatorni oprez

FDA navodi ograničene informacije o bezbednosti injekcionog GHK-Cu i nedovoljno podataka o mogućoj šteti.

AEVANOVA jezik

Navedite tačan put primene i ishod. Izbegavajte tvrdnje o sistemskoj regeneraciji kao utvrđenoj činjenici.

Sources: [R7], [R21]

TRŽIŠNI NADIMCI

Kombinacije su oznake, ne standardizovani proizvodi

'Wolverine', 'Glow', 'KLOW' i slični nazivi su komercijalna skraćenica. Ne definišu univerzalnu formulu, odnos, proizvodni standard ili klinički protokol.

Zašto naziv zavodi

- Različiti prodavci koriste različite sastojke i jačine.
- Dokaz za jednu komponentu ne potvrđuje zbirnu ili sinergijsku korist.
- Kombinovani rizik može rasti kada je svaka komponenta slabo poznata.
- Mešavina otežava analizu identiteta, količine i stabilnosti.

Kako dekodirati kombinaciju

Zamenite nadimak tačnim spiskom sastojaka, sekvencom, količinom, formulacijom, putem primene, serijom i panelom testova.

Uređivačko pravilo

AEVANOVA objašnjava tržišne nazive bez njihovog predstavljanja kao medicinskih kategorija ili reprodukovanja rasporeda doziranja.

Sources: [R7], [R21]

AEVANOVA

SECTION 03

Osa hormona rasta

Endokrina signalizacija nije prečica za bodybuilding. Identitet molekula, pulsiranje, izloženost IGF-1, glukoza i rizik vezan za indikaciju zahtevaju preciznost.

ODOBRENO - USKO

Tesamorelin

Analog faktora koji oslobađa hormon rasta, odobren u SAD za smanjenje viška abdominalne masti kod odraslih sa HIV lipodistrofijom. Uputstvo izričito navodi da nije za upravljanje težinom.

ODOBRENO* DOKAZI A

Šta odobrenje znači

Regulator je pregledao definisan proizvod, formulaciju i indikaciju. Dokaz ne čini tesamorelin opštim lekom za visceralnu mast, anti-aging ili bodybuilding.

Upozorenja iz uputstva

- Aktivni malignitet i poremećaj hipotalamo-hipofizne ose su kontraindikacije.
- IGF-1, glukoza, zadržavanje tečnosti i preosetljivost zahtevaju praćenje.
- Dugoročna kardiovaskularna bezbednost nije utvrđena.

AEVANOVA zaključak

Tesamorelin pokazuje zašto je kategorija 'peptid' preširoka: ima stvarno odobrenje, stvarno praćenje i namerno usku namenu.

Sources: [R11]

SEKRETAGOGI

CJC-1295 i ipamorelin

CJC-1295 je analog GHRH, a ipamorelin agonista grelinskog receptora. Često se kombinuju na tržištu, ali kombinacija nije standardizovana odobrena terapija.

NIJE ODOBRENO DOKAZI C

Preciznost naziva

'CJC-1295 sa DAC' označava dugodelujući konstrukt koji vezuje albumin. 'CJC bez DAC' često se neprecizno koristi za modifikovani GRF(1-29). Nazivi nisu zamenljivi.

Šta humane studije pokazuju

Male studije pokazuju promene GH/IGF-1 za CJC-1295 i opisuju PK ipamorelina. Ne utvrđuju široke tvrdnje o masti, mišićima, snu ili dugovečnosti.

Bezbednosna neizvesnost

FDA navodi rizik imunogenosti i nečistoća i nedovoljno informacija za određene injekcione puteve. Ozbiljni događaji su zabeleženi u intravenskoj studiji ipamorelina.

AEVANOVA zaključak

Mehanistička aktivnost je jasnija od kliničke koristi. Popularni par je tržišna kombinacija, ne validiran protokol.

Sources: [R7], [R12], [R13], [R14], [R15]

EKSPERIMENTALNI FRAGMENT

PEG-MGF i MGF oznake

Mehanogrowth factor se opisuje kao koncept varijante IGF-1. Tržišni 'MGF' i PEG fragmenti nisu potvrđeni klinički proizvodi, a nazivi često prevazilaze jasnoću sekvence.

NIJE ODOBRENO DOKAZI E/D

Problem prevođenja dokaza

Endogena biologija varijante, sintetički fragment i PEG tržišni proizvod su različiti entiteti. Dokaz o jednom ne pripada automatski drugom.

Ključne nepoznanice

- Potvrđena humana PK i raspodela.
- Klinička korist za povredu ili hipertrofiju.
- Imunogenost, agregacija i PEG rizici.
- Doslednost sekvence i količine između bočica.

FDA signal

FDA nije identifikovala podatke o izlaganju ljudi za PEG-MGF i nema dovoljno informacija za procenu štete.

AEVANOVA zaključak

Ovo je istraživački koncept okružen samouverenim marketingom. Tvrdnje o lokalnom rastu i brzom oporavku ostaju nepotvrđene.

Sources: [R7]

AEVANOVA

SECTION 04

Mitohondrije, mozak i imunitet

Neka jedinjenja u ovoj grupi imaju pravi klinički razvoj; druga uglavnom pretkliničke ili regionalno ograničene dokaze. Sličnost molekula ne prenosi odobrenje.

MITOHONDRIJSKI PEPTID

Elamipretid / SS-31

Tetrapeptid usmeren ka mitohondrijama. FDA je 2025. ubrzano odobrila Forzinity za usku indikaciju Barth sindroma - ne za opštu energiju, performanse ili dugovečnost.

UBRZANO ODOBRENJE* DOKAZI A/B

Šta je odobreno

Forzinity je odobren za poboljšanje mišićne snage kod pacijenata sa Barth sindromom telesne mase najmanje 30 kg. Oslanja se na surogat za koji se očekuje da predvidi korist.

Zašto je 'ubrzano' važno

Potvrdna randomizovana studija mora da potvrdi kliničku korist. Odobrenje može biti suženo ili povučeno ako se korist ne potvrdi.

Šta se ne prenosi

- Barth sindrom ne dokazuje anti-aging ili performanse.
- Odobren lek nije zamenljiv materijalom koji se prodaje kao SS-31.
- Put primene i formulacija ostaju vezani za proizvod.

AEVANOVA zaključak

Veliki naučni korak i lekcija o disciplini indikacije: jedno odobrenje za retku bolest nije univerzalna mitohondrijska tvrdnja.

Sources: [R16]

MITOHONDRIJSKO POREKLO

MOTS-c

Peptid mitohondrijskog porekla proučavan u metabolizmu, starenju i fiziologiji vežbanja. Većina humanih podataka meri prirodni MOTS-c, ne terapiju spoljnim proizvodom.

NIJE ODOBRENO DOKAZI D/C

Šta je zanimljivo

Pretklinički rad povezuje MOTS-c sa metaboličkom regulacijom i odgovorom na stres. Humane opservacione studije mere cirkulišući peptid i promene sa vežbanjem.

Problem analoga

CB4211 je ušao u ranu kliničku studiju kao analog MOTS-c. Dokaz o analogu nije automatski dokaz za nativni MOTS-c koji se prodaje na internetu.

Praznina dokaza

- Nema odobrene indikacije ili terapijskog režima.
- Nema snažnog kliničkog dokaza za mast, izdržljivost ili dugovečnost.
- Identitet, stabilnost i metode merenja otežavaju verifikaciju.

AEVANOVA zaključak

Ubedljiva biologija; nepotvrđena potrošačka terapija. Endogena merenja, analog i spoljašnji nativni peptid moraju ostati odvojeni.

Sources: [R7], [R17], [R18]

NEUROPEPTIDNI ANALOZI

Semax i Selank

Sintetički analozi korišćeni ili proučavani u pojedinim državama i globalno promovisani za fokus, anksioznost i neuroprotekciju. Dokazi i regulatorni status nisu ujednačeni.

ZAVISI OD DRŽAVE DOKAZI C

Šta literatura sadrži

Male kliničke studije i mehanistički rad prijavljuju neurobiološke i ponašajne signale. Baza je regionalno koncentrisana, heterogena i teško prenosiva na internet proizvode.

Šta ostaje nerešeno

- Nezavisno ponavljanje u većim kontrolisanim studijama.
- Validirani ishodi za poboljšanje zdravih ljudi.
- Dugoročna bezbednost i interakcije.
- Jednakost proučavane i tržišne formulacije.

FDA stav

FDA navodi ograničene ili odsutne bezbednosne podatke i nedovoljno informacija da odredi moguću štetu.

AEVANOVA jezik

'Nootropni peptid' je tržišna kategorija, ne odobrenje. Ne pretvarajte rane ili regionalne dokaze u univerzalnu tvrdnju.

Sources: [R7], [R19]

IMUNOMODULATOR

Timozin alfa-1

Peptid od 28 aminokiselina sa imunomodulatornom aktivnošću, odobren za određene namene u nekim državama, ali ne i od FDA u SAD.

ZAVISI OD DRŽAVE DOKAZI C/B

Gde dokazi postoje

Studije obuhvataju hronične infekcije, imunske poremećaje i pomoćne terapije, ali se populacije, ishodi, formulacije i kvalitet razlikuju. Svaka indikacija zahteva posebnu procenu.

Šta ne treba tvrditi

- Nije univerzalni 'pojačivač imuniteta'.
- Dokaz u jednoj infekciji ne prenosi se na prevenciju zdravih ljudi.
- Imunomodulacija je važna kod autoimunosti, transplantacije, raka i druge terapije.

Pregled kompaundiranja u SAD

FDA savetodavni odbor nije našao dovoljno ubedljive dokaze za uključivanje na 503A listu za nominovane namene.

AEVANOVA zaključak

Legitimna istraživačka i klinička tema sa regionalnom istorijom - ali široke wellness tvrdnje prevazilaze dokaze.

Sources: [R20], [R21]

VERIFIKACIJA

COA je dokaz - ne magični štit

Autentičan laboratorijski izveštaj odgovara na precizna pitanja o uzorku koji je laboratorija primila. Ne potvrđuje automatski svaku bočicu sa istom oznakom serije.

COA može da podrži

- Identitet testiranog uzorka
- Izmerenu količinu / sadržaj
- Hromatografsku čistoću
- Konkretno naručene testove
- Broj zadatka ili prijema uzorka

COA sam ne može da potvrdi

- Da svaka bočica pripada uzorku
- Aseptičnu proizvodnju ili sterilnost
- Odsustvo endotoksina ili čestica
- Hladni lanac i stabilnost
- Kliničku bezbednost ili efikasnost

Pet karika lanca poverenja

- 1. **Autentičan izveštaj:** proverite ga direktno kod laboratorije.
- 2. **Sledljivost uzorka:** povežite seriju, fotografije, pečat i predaju.
- 3. **Odgovarajuća metoda:** identitet, čistoća i količina su različita pitanja.
- 4. **Reprezentativno uzorkovanje:** jedna bočica možda ne predstavlja celu seriju.
- 5. **Potpuna slika rizika:** po potrebi dodajte mikrobiologiju i čestice.

PROVERITE NA IZVORU

QR kod treba da vodi do nezavisnog laboratorijskog zapisa ili AEVANOVA stranice verifikacije - ne samo do slike kod prodavca.

LABORATORIJSKE METODE

Različiti testovi odgovaraju na različita pitanja

'99% čistoće' nije univerzalna ocena kvaliteta. Najčešće opisuje relativnu površinu hromatografskog signala, a ne tačnost doze, sterilnost ili odsustvo svih nečistoća.

LC-MS / MS	**Da li je očekivana molekulska vrsta prisutna?**	Odgovara: Podrška identitetu Granica: Ne potvrđuje količinu ili sterilnost
HPLC / UPLC	**Kako se glavni pik odnosi prema uočenim nečistoćama?**	Odgovara: Profil čistoće Granica: Zavisi od metode i integracije
KVANTITATIVNA ANALIZA	**Koliko ciljnog jedinjenja ima u uzorku?**	Odgovara: Sadržaj / potentnost Granica: Zahteva standarde i validaciju
SEC / AGREGACIJA	**Da li postoje dimeri ili veće molekulske vrste?**	Odgovara: Agregacija proteina Granica: Važno za veće peptide i proteine
REZIDUALNI RASTVARAČI	**Da li su procesni rastvarači iznad granice?**	Odgovara: Ostatak proizvodnje Granica: Ne obuhvata sve sintezne nečistoće
VODA / KONTRAION	**Šta doprinosi ukupnoj masi?**	Odgovara: So i hidratacija Granica: Važno za aktivnu masu

Pravo pitanje dolazi prvo

Panel treba prilagoditi riziku proizvoda: mali peptid ili protein, sterilna ili nesterilna primena, prašak ili rastvor, jednokratna ili višedozna ambalaža i konkretna tvrdnja.

MIKROBIOLOGIJA

Čistoća nije sterilnost

Hemijska analiza i mikrobiološka kontrola su odvojeni sistemi. Bočica može sadržati očekivani molekul visoke hromatografske čistoće i ipak biti nebezbedna zbog mikroorganizama, endotoksina, čestica ili ambalaže.

Test sterilnosti

Pokušava da otkrije žive mikroorganizme pod definisanim uslovima. Uzorkuje seriju i ima granice detekcije; ne zamenjuje validiran aseptičan proces i kontrolu okruženja.

Bakterijski endotoksini

Endotoksin je termostabilna komponenta Gram-negativnih bakterija. Proizvod može biti sterilan, a ipak sadržati klinički važan endotoksin.

Čestice

Vidljive i subvidljive čestice mogu poticati od stakla, gume, vlakana, agregacije ili formulacije. Bistar izgled nije zamena za validirano testiranje.

Minimalni AEVANOVA jezik

Navedite samo ono što je testirano. 'Identitet + čistoća' ne sme postati 'potpuno testirano', 'farmaceutski kvalitet', 'sterilno' ili 'bezbedno za injekciju'.

Izvori: [R7], [R21], [R22]

STABILNOST

Čuvanje zavisi od formulacije

Ne postoji univerzalna tabela čuvanja peptida. Stabilnost zavisi od sekvence, formulacije, koncentracije, ambalaže, svetlosti, kiseonika, mućkanja, temperature i toga da li je proizvod suv ili u rastvoru.

Koristite ovu hijerarhiju

- 1. Uputstvo odobrenog proizvoda ili apoteke.
- 2. Studija stabilnosti iste formulacije i ambalaže.
- 3. Dokumentacija laboratorije ili proizvođača sa kriterijumima.
- 4. Opšti hemijski principi samo kao upozorenje - ne kao zamena za podatke.

Zašto opšta pravila ne rade

Neki odobreni liofilizovani proizvodi koriste se odmah posle mešanja; drugi imaju potvrđen period u frižideru. Zamrzavanje, svetlost i mehanički stres razlikuju se. Bakteriostatska voda ne stvara podatke o stabilnosti peptida.

Odbacite ove prečice

- 'Svi suvi peptidi traju godinama u zamrzivaču.'
- 'Bistar rastvor znači da je dobar.'
- 'BAC voda čini svaku bočicu bezbednom 30 dana.'
- 'Ne mućkati' kao jedina kontrola kvaliteta.

AEVANOVA pravilo

Ako tačna formulacija nema validirane podatke o stabilnosti i mikrobiologiji, pošten odgovor je neizvesnost - ne siguran rok.

Sources: [R11], [R21]

HITNI SIGNALI

Kada razgovor o peptidima postaje medicinska pomoć

Ne koristite sajt, dobavljača ili internet grupu za upravljanje ozbiljnom reakcijom. Identitet proizvoda može biti nepoznat, a simptomi mogu brzo napredovati.

Potražite hitnu pomoć kod

- Otežanog disanja, otoka lica ili grla, raširenih koprivnjača ili kolapsa.
- Jakog ili upornog bola u stomaku, ponovljenog povraćanja ili nemogućnosti hidratacije.
- Bola u grudima, simptoma moždanog udara, teške konfuzije, napada ili gubitka svesti.
- Brzo širećeg crvenila, jakog bola na mestu uboda, temperature, gnoja ili crvenih linija.
- Teške hipoglikemije, naročito uz insulin ili sekretagoge.

Ponesite korisne informacije

- Bočicu, ambalažu, fotografije i preostali proizvod.
- Naziv, procenjenu količinu i vreme, druge lekove i simptome.
- Broj serije, podatke o prodavcu i link laboratorijskog izveštaja.
- Lekaru otvoreno recite ako proizvod nije odobren ili nije iz apoteke.

Prijavite i sačuvajte dokaz

Lekari mogu lečiti reakciju i kada je proizvod nepoznat. U SAD se prijavljuje FDA MedWatch-u; druge države imaju sopstveni sistem farmakovigilance.

Sources: [R24]

POJMOVI

Rečnik koji sprečava pogrešne zaključke

Sažet pregled za čitanje studija, odobrenih uputstava i laboratorijskih dokumenata.

AKTIVNI DEO
Molekulski deo odgovoran za farmakološku aktivnost; može se razlikovati od ukupne mase soli ili hidrata.

ANALOG
Izmenjen molekul napravljen da oponaša ili promeni ponašanje prirodnog peptida.

SADRŽAJ / ASSAY
Kvantitativna procena količine ciljnog jedinjenja.

HROMATOGRAFSKA ČISTOĆA
Relativni signal glavnog pika u datoj metodi; nije tvrdnja o sterilnosti ili potentnosti.

KLINIČKI ISHOD
Mereni rezultat koji treba da pokaže kako se pacijent oseća, funkcioniše ili preživljava.

KONTRAION
Jon u paru sa naelektrisanim peptidom; može doprineti ukupnoj masi.

ESTIMAND EFIKASNOSTI
Idealizovana procena efekta pod navedenim pretpostavkama o događajima tokom studije.

IDENTITET
Dokaz da je očekivani molekul ili molekulska vrsta prisutna.

EKSPERIMENTALNO
Ispituje se u istraživanjima, ali nije odobreno za opštu prodaju za navedenu namenu.

LIOFILIZOVANO
Sušeno zamrzavanjem; ne znači automatski sterilno, stabilno ili pravilno napunjeno.

FAZA I / II / III
Široke razvojne faze: rana bezbednost/PK, signal efikasnosti i potvrdni dokazi.

SUROGATNI ISHOD
Marker za koji se očekuje da predvidi korist, ali nije nužno direktna korist za pacijenta.

KAKO ČITATI

Tri vrste podataka o dozi

Broj može poticati iz odobrenog uputstva, kliničke studije ili internet zajednice. To nisu isti nivoi autoriteta.

1 • Odobreno uputstvo za proizvod

Tačna šema je regulatorno pregledana za imenovani proizvod, put primene, populaciju i indikaciju. I dalje zahteva propisivanje, proveru kontraindikacija i praćenje.

2 • Objavljena ili registrovana studija

Istraživački dizajn objašnjava kako je hipoteza testirana. Izveštavanje o njemu nije preporuka da se protokol ponovi van studije.

3 • Neformalni ili hipotetički protokol

Anegdotalni raspored nije validiran time što se često ponavlja. Upozorenje ne rešava nepoznat identitet, interakcije, sterilnost ili lični rizik. Ovaj vodič ne objavljuje takve brojčane protokole.

AEVANOVA oznake

UPUTSTVO znači odobren režim konkretnog proizvoda. **PROUČAVANO** znači dozu u studiji. **NEMA VALIDIRANOG PROTOKOLA** znači da vodič ne preporučuje dozu.

PREGLED UPUTSTAVA

Odobreni režimi u SAD - vezani za proizvod

Sažet prepis odabranih važećih uputstava, a ne personalizovan medicinski savet. Proverite puno uputstvo jer se ono menja, a formulacije nisu međusobno zamenljive.

ZEPBOUND® / tirzepatid

Smanjenje telesne mase / OSA

- Početno 2,5 mg potkožno jednom nedeljno tokom 4 nedelje; zatim 5 mg nedeljno.
- Može se povećavati za 2,5 mg posle najmanje 4 nedelje na trenutnoj dozi.
- Održavanje težine: 5, 10 ili 15 mg. OSA: 10 ili 15 mg. Maksimum: 15 mg nedeljno.

WEGOVY® injekcija / semaglutid

Težina / KV rizik / MASH

- Nedelje 1-4: 0,25 mg; 5-8: 0,5 mg; 9-12: 1 mg; 13-16: 1,7 mg nedeljno.
- Održavanje za težinu ili KV rizik: 2,4 mg (preporučeno) ili 1,7 mg nedeljno.
- MASH: 2,4 mg nedeljno; uputstvo dopušta 1,7 mg ako se 2,4 mg ne podnosi.

EGRIFTA WR® / tesamorelin

Samo HIV lipodistrofija

- 1,28 mg potkožno jednom dnevno.
- EGRIFTA WR i EGRIFTA SV imaju različite doze i nisu zamenljive.
- Nije indikovana za upravljanje telesnom težinom.

FORZINITY™ / elamipretid

Barth sindrom, telesna masa ≥30 kg

- 40 mg potkožno jednom dnevno.
- Odrasli sa eGFR <30 mL/min bez dijalize: 20 mg jednom dnevno.
- Ubrzano odobrenje; potreban je potvrdni dokaz kliničke koristi.

Izvori: [R4], [R11], [R16], [R25]

PROUČAVANO - NIJE PROPISANO

Režimi u eksperimentalnim studijama

Ovi brojevi opisuju grupe u potvrdnim studijama. Ne predstavljaju legalan proizvod, raspored za samostalnu primenu niti zamenu za kriterijume, praćenje i kontrolisano snabdevanje u studiji.

Retatrutid - TRIUMPH-1 faza III

Učesnici su randomizovani na ciljne doze od **4 mg, 9 mg ili 12 mg jednom nedeljno**, ili placebo, tokom 72 nedelje. Studija je imala protokol povećavanja doze i praćenja.

- Procena režima lečenja za 12 mg bila je -25,0% naspram -3,9% sa placebom.
- Ciljna grupa iz studije nije neformalni raspored titracije.

CagriSema - REDEFINE 1 faza III

Eksperimentalna fiksna kombinacija proučavana je do **kagrilintida 2,4 mg + semaglutida 2,4 mg jednom nedeljno** tokom 68 nedelja, uz protokol povećavanja doze.

- Srednja promena težine bila je -20,4% naspram -3,0% sa placebom.
- FDA prijava je u pregledu; kombinacija još nije odobrena u ovom izdanju.

Zašto je kontekst studije važan

Kriterijumi za učešće, zabranjeni lekovi, pravila prekida, nadzor neželjenih događaja i tačna proizvedena formulacija deo su režima. Broj iz rada nije cela studija.

Izvori: [R1], [R5], [R6]

NEMA VALIDIRANOG PROTOKOLA

Kada je odgovorna doza 'nepoznata'

Za jedinjenja ispod AEVANOVA ne navodi neformalnu dozu. Odsustvo validiranog režima kod ljudi samo je po sebi važna činjenica.

BPC-157	Nema odobrenog proizvoda niti validirane humane doze; dokazi kod ljudi su vrlo slabi.
TB-500	Nema standardizovan identitet ili potvrđen režim; dokaz za Tβ4 ne pripada automatski fragmentu.
KPV	Nema utvrđene humane PK, efikasnosti ili bezbedne doze za tržišne namene.
GHK-CU INJEKCIJA	Topikalni i kozmetički podaci ne utvrđuju režim za injekciju.
CJC-1295 + IPAMORELIN	Male mehanističke studije ne potvrđuju popularnu tržišnu kombinaciju.
PEG-MGF	Nema identifikovanih podataka o izlaganju ljudi koji podržavaju režim.
MOTS-C	Nativni peptid, endogena merenja i studije analoga nisu isti dokaz.
SEMAX / SELANK	Dokazi zavise od države i formulacije; nema univerzalnog protokola za poboljšanje funkcije.
TIMOZIN ALFA-1	Odobrenje i primena zavise od države i indikacije; nije opšti wellness protokol.

Šta zamenjuje hipotetički raspored

Identitet sekvence, regulatorni status, podaci kod ljudi, ograničenja analiza i otvorena bezbednosna pitanja. To pomaže čitaocu da proceni tvrdnju bez pretvaranja neizvesnosti u protokol.

DIREKTORIJUM IZVORA

Odabrani izvori / 1

Primarne publikacije, regulatorne stranice i zvanična uputstva korišćena u ovom izdanju. Linkovi su prikazani u celosti radi transparentne provere.

[R1] Retatrutide for Obesity - TRIUMPH-1, NEJM (2026)
https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2604169

[R2] Eli Lilly: retatrutid ostaje eksperimentalan
https://www.lilly.com/news/stories/retatrutide-what-to-know

[R3] Tirzepatide Once Weekly for the Treatment of Obesity - SURMOUNT-1
https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2206038

[R4] DailyMed: važeće uputstvo za Zepbound (tirzepatid)
https://www.dailymed.nlm.nih.gov/dailymed/drugInfo.cfm?setid=487cd7e7-434c-4925-99fa-aa80b1cc776b

[R5] Cagrilintide-Semaglutide in Adults with Overweight or Obesity
https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2502081

[R6] Novo Nordisk: CagriSema FDA prijava i status
https://www.novonordisk.com/news-and-media/news-and-ir-materials/news-details.html?id=916470

[R7] FDA: supstance za kompaundiranje sa značajnim bezbednosnim rizikom
https://www.fda.gov/drugs/human-drug-compounding/certain-bulk-drug-substances-use-compounding-may-present-significant-safety-risks

[R8] FDA PCAC - materijali sa sastanka iz jula 2026.
https://www.fda.gov/advisory-committees/advisory-committee-calendar/july-23-24-2026-pharmacy-compounding-advisory-committee-meeting-announcement-07232026

[R9] Humani dokazi za BPC-157: sistematski pregled (2026)
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/42885452/

[R10] Timozin beta-4 u modelu zarastanja rane
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15037013/

[R11] FDA uputstvo: EGRIFTA WR (tesamorelin)
https://www.accessdata.fda.gov/drugsatfda_docs/label/2025/022505s020lbl.pdf

[R12] CJC-1295 farmakodinamička studija
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16352683/

DIREKTORIJUM IZVORA

Odabrani izvori / 2

Primarne publikacije, regulatorne stranice i zvanična uputstva korišćena u ovom izdanju. Linkovi su prikazani u celosti radi transparentne provere.

[R13] CJC-1295 i pulsiranje hormona rasta
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17018654/

[R14] Farmakokinetika ipamorelina
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10496658/

[R15] Studija ipamorelina u postoperativnom ileusu
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25331030/

[R16] FDA ubrzano odobrenje: Forzinity (elamipretid)
https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/fda-grants-accelerated-approval-first-treatment-barth-syndrome

[R17] MOTS-c i fiziologija vežbanja
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34351816/

[R18] ClinicalTrials.gov: studija analoga CB4211
https://clinicaltrials.gov/study/NCT03998514

[R19] FDA pregled KPV za kompaundiranje
https://www.fda.gov/media/193773/download

[R20] FDA PCAC materijali: timozin alfa-1
https://www.fda.gov/advisory-committees/advisory-committee-calendar/october-29-2024-pharmacy-compounding-advisory-committee-meeting-announcement-10292024

[R21] FDA: razumevanje rizika kompaundiranih lekova
https://www.fda.gov/drugs/human-drug-compounding/compounding-and-fda-questions-and-answers

[R22] FDA upozorenja o rizicima kompaundiranja
https://www.fda.gov/drugs/human-drug-compounding/compounding-risk-alerts

[R23] Promene sastava tela uz tirzepatid - SURMOUNT-1
https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39996356/

[R24] FDA MedWatch prijavljivanje bezbednosnih događaja
https://www.fda.gov/safety/medwatch-fda-safety-information-and-adverse-event-reporting-program

[R25] FDA uputstvo: WEGOVY injekcija, revizija 2026.
https://www.accessdata.fda.gov/drugsatfda_docs/label/2026/215256s033lbl.pdf

ŽIVI IZVORI

Regulatorni status, uputstva i zapisi studija mogu se promeniti. Proverite linkovani izvor pre objave, kliničke diskusije ili odluke.

AEVANOVA

PROVERITE TVRDNJU. ZATIM PROVERITE BOČICU.

Dokazi i kvalitet proizvoda su odvojena pitanja.

AEVANOVA gradi istraživački centar za preglede dokaza, verifikaciju povezanu sa serijom i razumevanje laboratorijskih analiza - bez pretvaranja neizvesnosti u marketing.

NASTAVITE ISTRAŽIVANJE

aevanova.com

t.me/aevanova

SKENIRAJTE ZA AEVANOVA CENTAR

Edukativna publikacija • Nije medicinski savet • Izdanje 01 / 2026

© AEVANOVA