

KĀPĒC NEPIECIEŠAMAS ZĀĻU PALĪGVIELAS?

Jebkurš medikaments sastāv no aktīvās vai vairākām aktīvajām vielām un palīgvielām. "Palīgviela" (latīniski *excipere*) – "izņemt", tās ir visas vielas, kas nav aktīvās vielas (kuras "veic" ārstēšanu), bet kas ir nepieciešamas, lai medikamenta darbība cilvēka organismā būtu pēc iespējas efektīvāka.

Palīgvielu funkcijas¹

Palīgviela	Ko dara	Piemēri
Atšķaidītāji	pildvielas, apjoma palielināšanas aģenti	laktoze, sorbitols, ciete
Saistvielas	darbojas kā lime	akācija, želatīns, povidons
Smērvielas	samazina savstarpējo berzi	talks, virsmaktīvās vielas, stearīnskābe
Glidanti	uzlabo pulvera maisījuma plūsmas īpašības	koloidālais silīcija dioksīds, kukurūzas ciete
Dezintegranti	atvieglo sadalīšanos pēc ievadišanas	ciete, celuloze, māli
Pārklājuma materiāli	aizsargā tablešu sastāvdaļas	povidons, bišu vasks, akācija
Šķīdinātāji	izšķīdina vielas	ūdens, etanols, acetons
Līdzšķīdinātāji	palielina izšķīdušās vielas šķīdību šķīdinātājos	etanols, sorbitols, propilēnglikols, glicerīns
Buferi	uztur pH	fosfāta buferi, acetāta buferi
Pretmikrobu konservanti	novērš mikrobu augšanu	benzilspirts, parabēni
Antioksidanti	kontrolē oksidāciju	askorbīnskābe, tokoferoli
Mitrinātāji	hidrofobu vielu mitrināšanai un izkļiedēšanai	nātrija laurilsulfāts, lecitīni, polisorbāti
Pretputošanas līdzekļi	attur putu veidošanos	simetikons, spirti
Biezinātāji	novērš nogulsņēšanos	metilceluloze, mikrokristāliskā celuloze
Mitrumuzturētāji	palēnina iztvaikošanu	propilēnglikols, glicerīns
Helātu veidotāji	sargā no katalīzes	dinātrija EDTA, citronskābe
Emulgatori	novērš elementu saplūšanu	nātrija laurilsulfāts
Flokulējoši līdzekļi	novērš sacietēšanu	ciete, nātrija algināts
Saldinātāji	piešķir saldu garšu	sorbīts, saharīns, saharoze
Krāsvielas	piešķir estētisku izskatu, produkta identifikāciju	amarants, eritrozīns, eozīns, titāna dioksīds, karotīns
Garšas/aromāti	piešķir garšu/smaržu	aromātiskie udeņi, sīrups, mentols, apelsīns

¹ Birne A. Medikamentu bīstamo un potenciāli bīstamo palīgvielu izvērtējums VSIA "Bērnu klīniskā universitātes slimnīca" Neonatoloģijas klīnikā 2019.gadā". Bakalaura darbs. LU Medicīnas fakultāte, Farmācijas programma. 2020. Darba vadītāja doc. I.Sviestīņa.

NEVĒLAMĀS PALĪGVIELAS

Starptautiski joprojām nav vienotas klasifikācijas, kuras no palīgvielām pieskaitīt bīstamām un potenciāli bīstamām palīgvielām. Īpaši palīgvielu izvēle jāizvērtē jaundzimušajiem un maziem bērniem lietotos medikamentos. Biežāk minētās nevēlamās palīgvielas²:

Nevēlamās palīgvielas

Iespējamās blaknes:

Benzalkonija hlorīds	ototoksisks, ievadot ausī, ādas iekaisums, paaugstināta jutība, acu kairinājums
Etilspirts	CNS efekti, hipoglikēmija, laktācidoze
Metilparabēni	hiperbilirubinēmija, hipersensitātes reakcijas
Nātrija benzoāts	hipersensitāte, kernicterus
Polisorbāts 80	E-Ferol sindroms: trombocitopēnija, nieru disfunkcija, hepatomegālija, holestāze, sacīts, metabola acidoze, hipotensija u.c.
Propilēnglikols	ādas kairinājums, CNS nomākums, kardiovaskulāras, hepato-, respiratoras blaknes, hiperosmolalitāte, laktācidoze
Propilparabēni	hiperbilirubinēmija, hipersensitātes reakcijas, vājš estrogēna efekts
Saharīna nātrija sāls	nātrene, fotosensitātes reakcijas
Sorbīta šķīdums	caureja, barības vielu uzsūkšanās traucējumi

Domājot par medikamentu blaknēm, paturēsim prātā arī palīgvielu blaknes un informēsim par to iespējamību gan citus speciālistus, gan arī pacientus!

² Nellis G et al. Potentially harmful excipients in neonatal medicines: a pan-European observational study. Arch Dis Child. 2015 Jul;100(7):694-9