

# ჰეელის პროდუქტების კლინიკური და პრეკლინიკური კვლევების აღწერილობითი მიმოხილვა

## A NARRATIVE REVIEW OF PUBLISHED CLINICAL AND PRECLINICAL STUDIES ON HEEL PRODUCTS

რობერტ ვან ჰასელენი,

ინტეგრირებული მედიცინის საერთაშორისო ინსტიტუტი, კინგსტონი, გაერთიანებული სამეფო

კონსტანტინ ჩესნულევიჩი

ბიოლოგიურ ჰეილმიტელ ჰეელ გმბჰ, ბადენ-ბადენი, გერმანია

**Robbert van Haselen,**

International Institute for Integrated Medicine (INTMEDI), Kingston, United Kingdom,

**Konstantin Cesnulevicius**

Biologische Heilmittel Heel GmbH, Baden-Baden, Germany

### აბსტრაქტი:

#### წინაპირობა

ბოლო 75 წლის განმავლობაში, ჰეელის მიერ წარმოებულ იქნა პროდუქტები, რომლებიც გვეხმარება გავაძლიეროთ პაციენტის თვითრეგულაციის უნარი, რაც ბიორეგულაციური სისტემების მედიცინის (BrSM) ნაწილია. არასრულყოფილია ჰეელის პროდუქტების თაობაზე არსებული მტკიცებულებების მიმოხილვა.

#### კვლევის საგანი

ჰეელის პროდუქტების თაობაზე შედარებით ახალი პრეკლინიკური და კლინიკური კვლევების მიმოხილვა.

#### კვლევის მეთოდები

2005 წლის შემდგომი პრეკლინიკური და კლინიკური კვლევების ორიგინალი სამეცნიერო პუბლიკაციების აღწერილობითი მიმოხილვა. თითოეულ პუბლიკაციაში მტკიცებულებების სფერო განისაზღვრებოდა ხარისხობრივი შეფასების საფუძველზე. წინამდებარე აღწერილობითი მიმოხილვაში მოცემულია მტკიცებულებების შეჯამება, სინთეზი და განმარტებითი ახსნა.

#### კვლევის შედეგები

ჩართვის კრიტერიუმს შეესაბამებოდა 64 პუბლიკაცია 71 პროდუქტის ორიგინალი სამეცნიერო კვლევის შესახებ. კვლევის შედეგები იყო პოზიტიური ან სავარაუდოდ პოზიტიური 54 პროდუქტის კვლევაში (76%), გაურკვეველი იყო 14 პროდუქტის კვლევაში (20%) და ნეგატიური ან სავარაუდოდ ნეგატიური 3 პროდუქტის კვლევაში (4%). ხელმისაწვდომი იყო მტკიცებულებები 20 პროდუქტის და 2 პროდუქტის კომბინაციის შესახებ. პრეკლინიკურ კვლევებში ნაჩვენებია იქნა 12 პროდუქტის ბიოლოგიური ეფექტების მტკიცებულებები, კლინიკურ კვლევებში (19 ობერვაციული და 21 რანდომიზებული კონტროლირებადი კვლევა, რომელიც სულ მოიცავდა 6109 პაციენტს) არ აღინიშნა სერიოზული წამლისმიერი გვერდითი ეფექტები

#### დასკვნა

არსებობს მრავალმხრივი და მზარდი მტკიცებულებები ჰეელის პროდუქტების თაობაზე, რომლებიც უსაფრთხოა და კარგი ტოლერანტობით გამოირჩევა პრაქტიკაში. ჰეელის პროდუქტებს მნიშვნელოვანი როლი გააჩნია მტკიცებულებებზე დაფუძნებული ინტეგრირებული ჯანდაცვის განვითარებაში პაციენტთა ფართო წრისათვის.

**საძიებო სიტყვები:** აღწერილობითი მტკიცებულებების სინთეზი, ტრაუმული, ვერტიკოპედი, ლიმფოში-ოზოტი, ნეუროქსანი, ენგისტოლი, გრიპ-ჰეელი

#### შესავალი

2001 წელს, მედიცინის ინსტიტუტმა (დღეისათვის მეცნიერების ეროვნული აკადემიის ჯანმრთელობისა და მედიცინის განყოფილება, აშშ) გამოაქვეყნა Crossing the Quality Chasm: 21 საუკუნის ახალი ჯანდაცვის სისტემა, რომელიც მომავლის ჯანდაცვის 6 ძირითად მიზანს გთავაზობს.[1] ერთ-ერთი ასეთი მიზანია პაციენტზე ორიენტაცია, ან სხვა სიტყვებით რომ ვთქვათ, ინდივიდუალური პაციენტის საჭიროებების გათვალისწინება. ინტეგრირებული მედიცინა ყოველთვის იყო პაციენტზე ორიენტირებული ზრუნვის განყოფილი ნაწილი,[2] და სწორედ ზოგადი პრაქტიკის ექიმს ეკავა ნამყვანი როლი ამის განხორციელებაში. ქრონიკული დაავადებების ზრდის გათვალისწინებით, თვითმართვისა და ადაპტაციის უნარი ასევე შემოთავაზებულ იქნა, როგორც პაციენტზე ორიენტირებული ჯანმრთელობის განსაზღვრება.[3] ჯანმოს განსაზღვრებისაგან განსხვავებით. მიღწევები მოლეკულურ ბიოლოგიაში და ახალი დიაგნოსტიკური მეთოდების განვითარება საზღვრებს ადგენს, თუ როგორ გვესმის ჯანმრთელობა და დაავადებების მკურნალობა უფრო მეტად ინდივიდუალიზებული მიდგომების გადმოსახედიდან. ბიორეგულაციური სისტემების მედიცინა კარგად ერგება მოცემულ პარადიგმას, რამდენადაც მისი მიზანია პაციენტის ავტორეგულაციური შესაძ-

ლებლობების გაძლიერება, თანამედროვე სამეცნიერო ჩარჩოს შექმნა, რომელიც აერთიანებს სისტემების ბიოლოგიას, “omics” დიაგნოსტიკას, და პაციენტის გამოსავალს.[4] დაავადებათა ფარმაკოლოგიური მენეჯმენტის კუთხით, ბიორეგულაციური სისტემების მედიცინაში ძირითადად ფოკუსირება ხდება მულტიტარგეტულ მედიკამენტებზე, რომელთაც შესწევთ უნარი გავლენა მოახდინონ ასე გავრცელებული ქრონიკული დაავადებების დროს არსებულ დისრეგულაციებზე.

ჰეელის მედიკამენტები მულტიკომპონენტური, მულტიტარგეტული ჰომეოპათიური სამედიცინო პროდუქტებია, რომლის მიზანიც პაციენტის აუტორეგულაციური შესაძლებლობების გაძლიერებაა როგორც მწვავე, ისე ქრონიკული მდგომარეობების დროს. აღნიშნული პროდუქტები გამოიყენება როგორც მონოთერაპიის, აგრეთვე თერაპიული პროტოკოლებით მონოდეტული სხვა პროდუქტებთან კომბინაციისას, ხშირად სამედიცინო დახმარების დადგენილი სტანდარტის ფარგლებში. ექიმების მიერ აღინიშნა ამგვარი მიდგომის წარმატებები, ხშირად კლინიკური შემთხვევების სახით.[5-7]

ზოგიერთი ინდივიდუალური პროდუქტისათვის ხელმისაწვდომია სათანადო მტკიცებულებების მიმოხილვა, რომელიც უფრო დეტალურ ინფორმაციას გვანჯღის. [8-11] აგრეთვე, რიც თერაპიული გაიდლაინებში ნახსენებია ჰეელის პროდუქტები.[12,13] თუმცა, დღეისათვის არასაკმარისია ჰეელის მულტიკომპონენტური, მულტიტარგეტული პროდუქტების თაობაზე არსებული ხელმისაწვდომი მტკიცებულებების ყოველმხრივი მიმოხილვა.

მიმოხილვათა უმეტეს ნაწილში, რანდომიზებული კლინიკური კვლევები და მათი სისტემური მიმოხილვას მყარად უკავია მტკიცებულებათა იერარქიის უმაღლესი საფეხური. ამგვარი მიდგომების შეზღუდვის გამო, სხვადასხვა „არაიერარქიული“ მიდგომები ფართოდაა გავრცელებული, როგორც მკურნალობის თაობაზე მტკიცებულებების შეფასებისათვის უფრო მეტად შესაფერისი.[14-16] უახლესი მიდგომა ასევე ფართოდაა აღიარებული ინტეგრირებული მედიცინის ჩარჩოში.[17-19] მიმოხილვები, რომლებიც ემხრობა ამგვარ არაიერარქიულ მიდგომას, ზოგჯერ მოიხსენიება, როგორც აღწერილობითი მიმოხილვა, რადგანაც ის მოიცავს მრავლობითი კვლევების შედეგების აღწერილობით სინთეზს და მონაცემთა შეჯამებისა და განმარტებისათვის უპირველეს ყოვლისა ეყრდნობა სიტყვებსა და ტექსტს.

წინამდებარე სტატიის მიზანია ჰეელის პროდუქტების კლინიკური და პრეკლინიკური კვლევების აღწერილობითი მიმოხილვა, რაც იყო 2015 წლის შემდგომ პერიოდში საჯაროდ გავრცელებული.

**მეთოდი**

ეს არის ჰეელის პროდუქტების ინტეგრირებული, აღწერილობითი სინთეზი, რომელიც ეფუძნება 2005 წლიდან მოყოლებული საჯაროდ ხელმისაწვდომ კვლევებს.

პუბლიკაციაში უნდა განხილულ იყო ჰეელის პროდუქტების თაობაზე ორიგინალი სამეცნიერო კვლევები. მისაღები იყო სტატიები ჰეელის პროდუქტების

როგორც ცალკე, ისე კომბინაციაში გამოყენების თაობაზე. დასაშვები იყო საკონფერენციო პოსტერები და აბსტრაქტები, თუ არ იყო ხელმისაწვდომი სრული პუბლიკაცია, ორივეს არსებობის შემთხვევაში გამოიყენებოდა ეს უკანასკნელი. არ იყო შეზღუდვა გამოყენების სფეროს ან ჩვენებების კუთხით.

მიმოხილვიდან გამოირიცხა შემდეგი სახის სტატიები: იდენტური პუბლიკაციები, ვეტერინარული მედიცინა, ცალკეული შემთხვევების განხილვა, მიმოხილვები და მეტა-ანალიზები, არასრული პუბლიკაციები, თემისები და დისერტაციები, ტექსტები, რომლებიც სრულად არ იყო ინგლისურ ენაზე ხელმისაწვდომი და სუსტი ხარისხის მოხსენებები (მაგ. აბსტრაქტები, მონაცემთა მითითების გარეშე). აგრეთვე, კვლევათა აბსტრაქტები ჰეელის პროდუქტების შესახებ, რომელთა სრული ტექსტები არ გამოქვეყნებულა სამი წლის განმავლობაში (ეს უკანასკნელი გამოირიცხვის კრიტერიუმი არ ეხებოდა ახალი პროდუქტების თაობაზე გამოქვეყნებულ სამეცნიერო კვლევებს).

მტკიცებულებათა ჰეტეროგენული ბუნების გამო, არ მოხდა კვლევების დახარისხება. თუმცა ინდივიდუალური კვლევების მიმოხილვისას მხედველობაში იქნა მიღებული ისეთი ასპექტები, როგორცაა:

- საკვლევი საგნის სიცხადე
- მეთოდოლოგიური სიმუსტე, რომელიც შესაძლებლობას იძლევა კვლევის ძირითად საგანთან მიმართებაში გაკეთდეს დასკვნები;
- გამყარებულია თუ არა ავტორის მიერ გაკეთებული დასკვნები მონაცემებით;
- კვლევის ძირითადი ფოკუსი კონფირმაციულია თუ ექსპლორაციული
- შესაბამისობაშია თუ არა გამოყენების ან ჩვენებების სფერო პროდუქტის კარგად დადგენილი, მათ შორის რეგისტრირებულ გამოყენებასთან, ან ხომ არ არის კავშირში წამლის გამოყენების ახალ სფეროსთან

თითოეული გამოქვეყნებული კვლევისათვის, მტკიცებულებათა სფერო შეჯამებული და წარმოდგენილი იქნა შემდეგნაირად:

- ↑ = ცალსახად პოზიტიური
- ↗ = საკარაულოდ პოზიტიური
- = გაურკვეველი
- ↘ = საკარაულოდ ნეგატიური
- ↓ = ცალსახად ნეგატიური

შეფასება „ცალსახად პოზიტიური“ ენიჭებოდა, თუ პუბლიკაციაში წარმოდგენილი იყო პოზიტიური შედეგები:

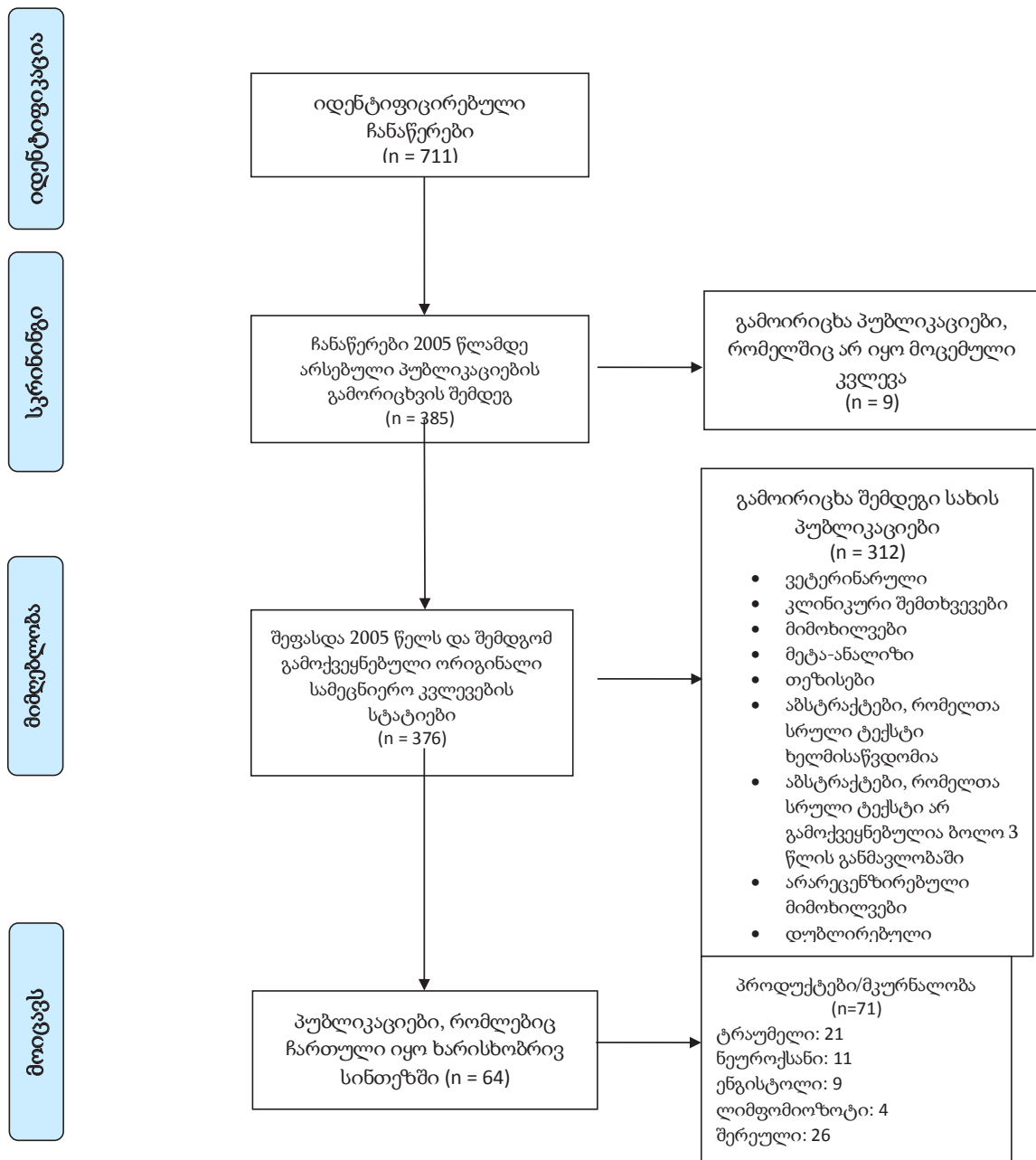
- რომელიც სრული შეფასებისათვის საკმარის დეტალებს გვანჯღიდა
- კვლევის შედეგები, მნიშვნელოვანი მეთოდოლოგიური ნაკლოვანებების გარეშე
- რომელშიც დასკვნები გამყარებული იყო მონაცემებით

შეფასება „საკარაულოდ პოზიტიური“ ენიჭებოდა, თუ პუბლიკაციაში წარმოდგენილი იყო პოზიტიური შედეგები:

- რომლებიც არ გვანჯღიდა საკმარის დეტალებს სრული შეფასებისათვის

- კვლევის შედეგები მნიშვნელოვანი მეთოდოლოგიური ნაკლოვანებების გარეშე
- რომელშიც დასკვნები გამყარებული იყო მონაცემებით  
*მაშასადამე, კონფერენციის კრებულში ან აბსტრაქტებში წარმოდგენილი კარგად წარმართული კვლევების პოზიტიური შედეგები საუკეთესო შემთხვევაში იღებდა „სავარაუდო პოზიტიურ“ შეფასებას.*  
*შეფასება „გაურკვეველი“ ენიჭებოდა, თუ პუბლიკაციაში წარმოდგენილი იყო პოზიტიური შედეგები:*
- რომელიც არ გვანვდიდა საკმარის დეტალებს სრული შეფასებისათვის
- კვლევის შედეგები მნიშვნელოვანი მეთოდოლოგიური ნაკლოვანებებით და/ან
- რომელშიც დასკვნები არ იყო გამყარებული მონაცემებით  
*შეფასება „სავარაუდო ნეგატიური“ ენიჭებოდა, თუ პუბლიკაციაში წარმოდგენილი იყო კვლევის პოზიტიური შედეგები:*
- რომელიც არ გვანვდიდა სრული შეფასებისათვის საკმარის დეტალებს
- კვლევის შედეგები მნიშვნელოვანი მეთოდოლოგიური ნაკლოვანებების გარეშე
- რომელშიც დასკვნები გამყარებული იყო მონაცემებით  
*შეფასება „ცალსახად ნეგატიური“ ენიჭებოდა, თუ*

სქემა 1. კვლევის შერჩევის დიაგრამა



ცხრილი. 2005 წლის შემდგომ გამოქვეყნებული პეელის პროდუქტების კლინიკური და პრეკლინიკური მტკიცებულებების მიმოხილვა		N		აქვების დიზაინი					აქვების მიმართულება <sup>a</sup>					
პეელის პროდუქტი	ჩვენებები/გამოყენება	პრეკლინიკური	კლინიკური	ოსერვატორული	კვანძოვანი	პრეკლინიკური	↖	↗	↘	↙	↕	↔	↔	↔
Coenzyme compositum	პრეკლინიკური: აერობული სუნთქვა; ვეგეტატიული ადამიანის ნატურალური ქილურ უკრებზე	2		0	0	2	0	1	1	0	0	0	0	0
Dermaveel	კლინიკური: ატობური დერმატიტი	1		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Engystol	კლინიკური: მწვავე რესპირატორული ინფექცია პრეკლინიკური: ანტიფიკუსული ეფექტი; გავლენა ნეიტროფილებზე, გრა-ნელოციტებზე, თანდაყოლილ და შეყენილ იმუნომოდულატორულ ეფექტებზე	9		1	1	7	6	2	1	0	0	0	0	0
Euphorbium compositum	კლინიკური: ზედა სასუნთქო გზების ანთებითი დაავადებები	1		1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Gallium-Heel	კლინიკური: ქრონიკული ეგზემა ბავშვებში	1		0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Glyoxal compositum	პრეკლინიკური: ადამიანის ნატურალური ქილურ უკრებზე გავლენა	1		0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Gripp-Heel	პრეკლინიკური: პროფილაქტიკური და თერაპიული ანტივირუსული ეფექტები	2		0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0
Hepeel	პრეკლინიკური: კადმიუმის ტოქსიკრობა	1		0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Katalysatoren <sup>b</sup>	კლინიკური: ადამიანის ნატურალური ქილურ უკრებზე გავლენა	1		0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Klimakt-Heel	კლინიკური: კლიმაქტერიული სინდრომი	1		0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Lymphomyosot	კლინიკური: ლიმფედემა პრეკლინიკური: ლიმფედემა, მელანომა, T-ლიმფოციტებზე გავლენა	4		1	0	3	3	1	0	0	0	0	0	0
Nervoheel	კლინიკური: პაციენტები ინსომიით, დისტრესით, შფოთვით, მოუსვენრობით, გამოფიქვით ან მსგავსი ნერვული დარღვევებით	1		1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Neurexan	კლინიკური: ინსომია, ნევროზოლობა, მოუსვენრობა; ესპერიმენტალურად ინტეგრირებული სტრესის სხვადასხვა სახე პრეკლინიკური: ტვიხის სპეციფიკური უბნების სპექტრული სიხშირეებზე გავლენა	11		2	8	1	3	5	3	0	0	0	0	0
Spascupreel	კლინიკური: გასტროინტესტინური კრამპები ბავშვებში	1		1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Traumeel	კლინიკური: ტენდილოპათია; მუხლის ოსტეოართრიტი; კვამწვავ და ქრონიკული წელის ტკივილი; სახსრების დაჭიმულობა, ღირთა, და დაჭიმულობა; მსხლისტრი კუნთის სინდრომიდან დაკავშირებული ფსევდო-რადიკულიტი; ვარჯიშთან ასოცირებული კუნთების ტკივილი; პოსტოპერაციული ტკივილი; ლორწოვანი გარსის ანთება/სტომატიტი; კარდიოფასკულური მოვლენების პრევენცია პრეკლინიკური: ქროლის მუხორცება, სმაურით გამოწვეული სტრესი, სეფსისი, ანტი-ოქსიდატორული თვისებები, ადამიანის ნატურალური ქილურ უკრებზე გავლენა	21		7	7	7	7	6	6	1	1	1	1	1
Ubichinon compositum	პრეკლინიკური: აერობული სუნთქვა; ადამიანის ნატურალური ქილურ უკრებზე გავლენა	2		0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0
Vertigoheel	კლინიკური: ვესტიბულური და ათროსკლეროზთან ასოცირებული ვერტიგო პრეკლინიკური: ვამოდილატაციის მექანიზმებზე გავლენა	3		1	1	1	2	1	0	0	0	0	0	0
Viburcol	კლინიკური: ფეხბრუნის ინფექცია ბავშვებში	2		1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0
Zeel	კლინიკური: მუხლის ოსტეოართრიტი	1		0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
კიბის დამამარე თერაპიის სქემა <sup>c</sup>	კლინიკური: ნატურალური ქილური უკრების ეფექტური აქტივობა კიბის შორისასულ შემთხვევებში	1		1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
ესპერიმენტული ნამალი HE-300	პრეკლინიკური: კოგნიტიური ფუნქცია, მეხსიერების გაუმჯობესება	4		0	0	4	0	3	1	0	0	0	0	0
მილონად <sup>d</sup>		71		18	21	32	30	24	14	2	1	1	1	1

**a** ↖ = ცალსახად პოზიტიური, ↗ = სავარაუდოდ პოზიტიური, ↘ = სავარაუდოდ ნეგატიური, ↙ = ცალსახად ნეგატიური  
**b** ეხება საინტენციო ხსნარს 10 აპკულის შეფუთვას, რომელიც საერთაშორისო გაყიდვითაა, როგორც Citric Acid Cycle Heel.  
**c** მოიცავს შემდეგ მდიდარ შემადგენლობას: კოენიმ კომპლექსი, უბიკინონი კომპლექსი, ცილიკალი კომპლექსი, პეელის ლიმონენი, ციკლის ნაკრები - საინტენციო ხსნარი, ტრამეცოლის ნეფთები  
**d** მზადებულია მუხლოვანობის გამო, რომელიც შესავალი იქნა პეელის პროდუქტებზე გავლენის რაოდენობის მიმოხილვასთან ერთად, ვიდრე სტატისტიკის 20-23 აბრევიატურა: რკკ - რნდომიტიული კლინიკური კვლევა.

პუბლიკაციაში წარმოდგენილი იყო კვლევის პოზიტიური შედეგები:

- რომელიც გვანჯიდა სრული შეფასებისათვის საკმარის დეტალებს
- კვლევის შედეგები მნიშვნელოვანი მეთოდოლოგიური ნაკლოვანებების გარეშე
- რომელშიც დასკვნები გამყარებული იყო მონაცემებით

**შედეგები**

პუბლიკაციების შერჩევის პროცესი ილუსტრებულია სქემა 1-ზე. აღსანიშნავია, რომ იდენტიფიცირებული ჩანაწერების ნახევარზე მეტი თარიღდება 2005 წლის შემდგომი პერიოდით. 376 ჩანაწერიდან საბოლოო ჯამში შეფასდა 64 პუბლიკაცია, რომელიც წარმოადგენდა კვლევის პირველწყაროს 71 პროდუქტის ან ჰეელის პროდუქტებით მკურნალობის შესახებ, რაც გამოყენებულია წინამდებარე მიმოხილვაში.

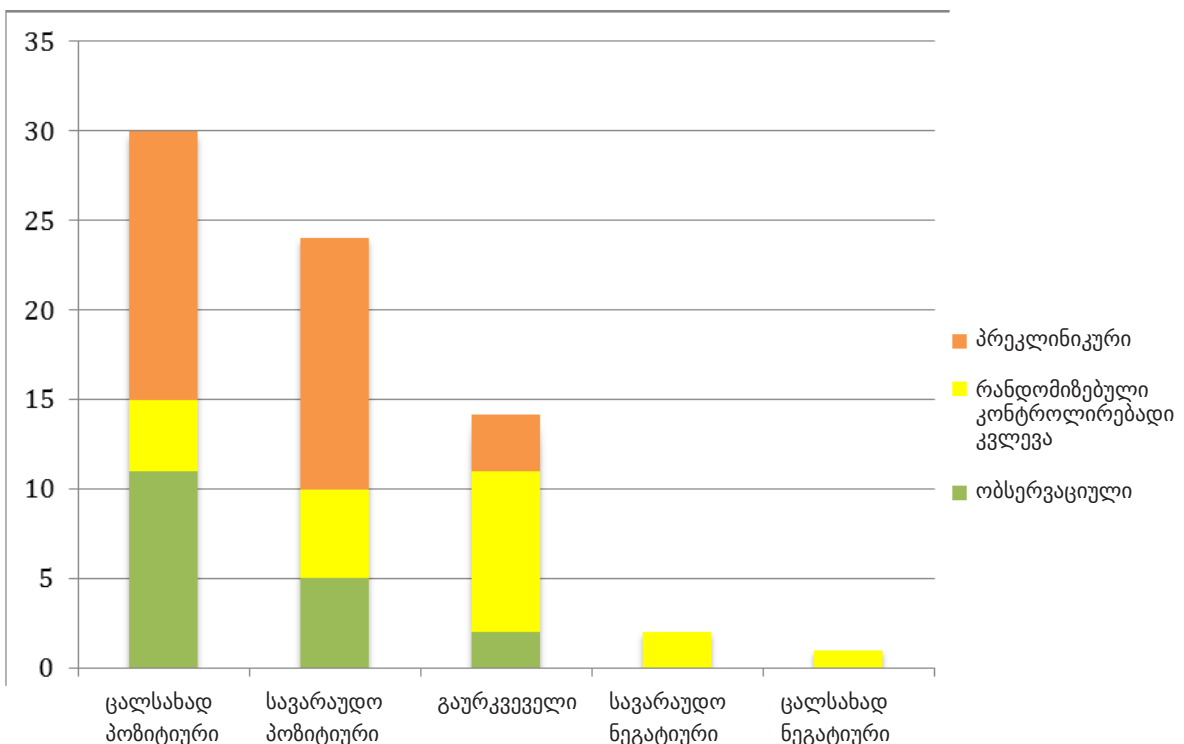
ცხრილში მოცემულია ჰეელის 19 რეგისტრირებული პროდუქტის (ანბანური თანმიმდევრობით) თაობაზე ჩატარებული კვლევები: Coenzyme compositum,[20,23] Dermaveel,[24] Engystol,[22,25-31] Euphorbium compositum,[32] Galium-Heel,[33] Glyoxal compositum,[23] Gripp-Heel,[22,34] Hepeel,[35] Katalysatoren/Citric Acid Cycle Heel,[23] Klimakt-Heel,[36] Lymphomyosot,[37-40] Nervoheel,[41] Neurexan,[42-52] Spascupreel,[53] Traumeel,[8,21,23,54-71] Ubichinon compositum,[20,23] Vertigoheel,[72-74] Viburcol,[75,76] და Zeel.[21] ოთხი კვლევა, რომელშიც შესწავლილ იქნა ექსპერიმენტული წამლის ეფექტები (HE-300)

ალცჰაიმერის დაავადებასა და მესხიერების გაუარესებასთან დაკავშირებული მექანიზმების კუთხით.77-80 ორი კვლევა მოიცავდა ჰეელის პროდუქტების კომბინაციებს: Traumeel და Zeel ინექციები მუხლის ოსტეოართრიტისათვის 21 და Coenzyme compositum, Ubichinon compositum, Glyoxal compositum, Katalysatoren/Citric Acid Cycle Heel, და Traumeel კომბინაციები კიბოთი დაავადებულ პაციენტებში ნატურალური ქილური უჯრედების სტიმულაციისათვის.[23] კვლევების დიდი რაოდენობით გამოირჩევა შემდეგი პროდუქტები, დაღმავალი თანმიმდევრობით: Traumeel, Neurexan, Engystol, Lymphomyosot, ექსპერიმენტული წამალი HE-300, და Vertigoheel. ყველა დანარჩენი პროდუქტს აქვს ერთი და ორი პუბლიკაცია.

კლინიკური კვლევები მოიცავს კლინიკური ჩვენებების, ხოლო პრეკლინიკური კვლევები გამოყენების ფართო სპექტრს. დიდი რაოდენობით კვლევებია წარმოდგენილი კვლევის სამი ძირითადი დიზაინიდან თითოეულისათვის. უნდა აღინიშნოს, რომ სხვადასხვა ტიპის კვლევების გადანაწილება ზოგიერთი კონკრეტული მედიკამენტისათვის არარათგაროვანია. მაგალითად, ნეუროქსანის თაობაზე ძირითადად კლინიკური კვლევებია ჩატარებული, მაშინ როდესაც ენგისტოლისთვის პრედომინირებს პრეკლინიკური კვლევები. ტრაუმეელისათვის კი კვლევის სხვადასხვა ტიპების განაწილება უფრო მეტადაა ბალანსირებული.

მთლიანობაში, მტკიცებულებები 71 კვლევიდან 54 მათგანში იყო პოზიტიური ან სავარაუდო პოზიტიური (76%), ნეგატიური ან სავარაუდო ნეგატიურია 71-დან 3 კვლევაში (4%). დანარჩენ 20%-ში კი გაურკვეველი.

**სქემა 2.** მტკიცებულებათა ანალიზი სხვადასხვა კვლევებისათვის



მტკიცებულებათა ანალიზი სხვადასხვა კვლევებისათვის მოცემულია სქემა 2-ში.

აღინიშნება გაურკვეველი მონაცემების მქონე რანდომიზებული კლინიკური კვლევების სიჭარბე, რაც ხაზს უსვამს კვლევის ზედმინვნითი სიმუსით დაგეგმვისა და შესრულებისა და ასევე რანდომიზებული კლინიკური კვლევების ზუსტი ანგარიშის მნიშვნელობას.

**ტრაუმელი**

მთლიანობაში მოძიებულ იქნა 21 ტრაუმელის კვლევა, 7 ობსერვაციული დიზაინით, 7 კლინიკური კვლევა და 7 პრეკლინიკური კვლევა.

აღსანიშნავია მრავალფეროვნება კლინიკური ჩვენებებისა და გამოყენების არეალის მხრივ.

დამაჯერებელი მტკიცებულებებია მოწოდებული იმის თაობაზე, რომ ტრაუმელი ცეცლის ინექციებთან კომბინაციაში ეფექტურია ოსტეოართრიტის მკურნალობაში,[21] ხოლო ტოპიკური ტრაუმელი ეფექტურია მწვავე კოჭ-წვივის სახსრის ღრძობისას.[67] პოზიტიური მტკიცებულებები იქნა ასევე მიღებული ღრძობასთან დაკავშირებული ნახევრად ქრონიკული მდგომარეობების მხრივ, როგორცაა ტენდინოპათია8, ასევე წელის ტკივილის დროს.62 არ არის სარწმუნო მტკიცებულებები ვარჯიშით გამოწვეული კუნთების ტკივილისა და ანთების დროს ტრაუმელის ტაბლეტების გამოყენების თაობაზე, გამოვლენილი ეფექტების შესაბამისობის ნაკლებობის გამო.[63,65,66] წინასწარი პოზიტიური მტკიცებულებები იქნა ძუძუს კიბოს მკურნალობისას[64] და მეორადი კარდიოვასკულური მოვლენების პრევენციისათვის სტაბილური კორონარული არტერიების დაავადებების დროს.[69] მტკიცებულებები ცალსახად ნეგატიური იყო Sencer და მისი კოლეგების მიერ ჩატარებულ ფართო მასშტაბიან კვლევაში,[60] რომლითაც უნდა დადასტურებულიყო მცირე კვლევის პოზიტიური შედეგები, ქიმიოთერაპიით ინდუცირებული მუკომიტის თაობაზე [81] და სავარაუდო ნეგატიური ორთოპედიული ქირურგიის შემდგომი ტკივილის კვლევაში.[58]

ტრაუმელის პრეკლინიკური კვლევის მონაცემებით გამოვლინდა პოზიტიური შედეგები ჭრილობის შეხორცების მხრივ, მათ შორის in vivo გენომურ კვლევაში St Laurent და მისი კოლეგების მიერ,[56] რომელმაც აჩვენა, რომ ტრაუმელმა გამოიწვია ბიოლოგიურად მნიშვნელოვანი ძვრები ასობით გენის მხრივ, რომელიც ჩართულია ჭრილობის შეხორცებაში.[56] ასევე არსებობს დამაჯერებელი მტკიცებულებები, რომ ტრაუმელს გააჩნია იმუნომოდულატორული ეფექტი, განსაკუთრებით დისრეგულაციური ანთებითი პროცესების დროს.

**ნეუროქსანი**

მთლიანობაში შესწავლილ იქნა ნეუროქსანის შესახებ 11 პუბლიკაცია, 2 ობსერვაციული დიზაინით, 8 კლინიკური კვლევა, და 1 პრეკლინიკური კვლევა.

პოზიტიური მტკიცებულებები მიღებულ იქნა ნეუროქსანისა და ინსომნიის კლინიკური ჩვენებებისათვის.

ჩატარებული იქნა სხვადასხვა კლინიკური კვლევა ექსპერიმენტალურად გამოწვეული სტრესის დროს ჯანმრთელ მოხალისეებში, რომელთაგან ზოგიერთი

გამოყენებული იქნა თანამედროვე ტექნოლოგიები, როგორცაა ფუნქციური მაგნიტურ რეზონანსული ტომოგრაფია, ასევე ეეგ და გულის რიტმის შემსწავლელი კვლევები. შედეგებმა აჩვენა, რომ ნეუროქსანი ახშობს სტრესზე საპასუხო რეაქციას და ამცირებს ნეგატიურ სტიმულებზე ტვინის ემოციონალურ პასუხს.[44-51]

**ენგისტოლი**

ცხრა კვლევა იქნა იდენტიფიცირებული ენგისტოლის შესახებ, 1 ობსერვაციული დიზაინის, 1 კლინიკური კვლევა და 7 პრეკლინიკური კვლევა.

პოზიტიური მტკიცებულებებია მიღებული მწვავე რესპირატორული ინფექციის კლინიკური ჩვენებებისათვის, მათ შორის ჩვეულებრივი გაციების დროს.[26] ვლინდება პრეკლინიკური კვლევების კოჰერენტული მტკიცებულებები. In vitro ანტივირუსული მოქმედების გარდა ფართო სპექტრის ვირუსებზე,[22,28] შედარებით ახალი in vivo კვლევები[30,31] მიუთითებს ასევე თანდაყოლილი იმუნური პასუხზე ზეგავლენაზე გაძლიერებული ფაგოციტოზის მეშვეობით[31] და ნეიტროფილების ქემოტაქსისზე, ფაგოციტოზზე და მიკროციდულ ეფექტებზე, სავარაუდოდ TLR2 რეცეპტორების მეშვეობით.[25,82] გამოვლენილ იქნა ენგისტოლის სასარგებლო იმუნომოდულატორული ეფექტები, მათ შორის ადაპტაციური იმუნური სისტემის მხრივ, განსაკუთრებით უჯრედებში, რომელთა ამოქმედებას ანტიგენური ტრიგერების გავლენის შედეგად ხდება.[30]

**ლიმფომიოზოტი**

ოთხი კვლევა იქნა იდენტიფიცირებული, მათ შორის 1 ობსერვაციული და 3 პრეკლინიკური კვლევა. ობსერვაციული კვლევით მიღებულ იქნა მოსალოდენლი შედეგები იმის თაობაზე, რომ ლიმფომიოზოტმა შესაძლოა შეამციროს ძნელად სამართავი ლიმფედმა ძუძუს კიბოთი დაავადებულ პაციენტებში, რომლებსაც ჩატარდათ ძუძუს ცალმხრივი ქირურგია.[37] მყარი პრეკლინიკური მონაცემები იქნა მიღებული in vivo მოდელით, რომელმაც აჩვენა ლიმფომიოზოტის პოზიტიური გავლენა ქსოვილოვან შემუშებამზე თავგებში და ქირურგიული ჭრილობის შეხორცებაზე.[38] ვირთაგვების სხვა in vivo მოდელში გამოვლინდა სიმსივნის სანინააღმდეგო ეფექტი, რომელიც ასოცირებულია იმუნური სისტემის სავარაუდო აქტივაციასთან. [40]

**HE-300**

in vivo პრეკლინიკური კვლევებიდან ექსპერიმენტული ჰომეოპათიური წამლის HE-300 თაობაზე ჩატარებული იქნა ოთხი კვლევა. ნანახი იქნა, რომ HE-300 იცავს ექსპერიმენტულად ინდუცირებული მესხიერების გაუმჯობესებისაგან და შექცევადს ხდის მესხიერების დეფიციტს.[77-79], ჰიპოკამპის ქსოვილში მაღალი წარმადობის ტრანსკრიპციული თანმიმდევრობის ინოვაციური გენომური კვლევის შედეგების თანახმად ივარაუდეს, რომ HE-300 გავლენას ახდენს ნეირონების დაგრძელებასა და ასევე შეუძლია სასარგებლო ეფექტის მოხდენა სინაფსის ფორმირებასა და ნეირონული პლასტიურობაზე.[80]

**ვერტიკალიზაცია**

იდენტიფიცირებულია სამი კვლევა: ობსერვაციული კვლევით ნაჩვენებია იქნა, რომ ვერტიკალიზაცია შესაძლოა გავლენას ახდენდეს მიკროცირკულაციამზე[72]; კლინიკური კვლევა, რომელიც გვიჩვენებს რომ ვერტიკალიზაცია არ ჩამოუვარდება გინკობილობას ათეროსკლეროზთან დაკავშირებული ვერტიკოს მკურნალობისას.[73] პრეკლინიკური პუბლიკაციით აღმოჩნდა, რომ ვერტიკალიზაცია გააჩნია ვაზოვლადისანტური თვისებები, რაც სავარაუდოდ განპირობებულია ადენილაციკლაზა/ცამფ და გუანილაციკლაზა/ცამფ გზების მულტიმოდალური და სინერგისტული სტიმულაციით.[74]

**სხვადასხვა პროდუქტები (ერთი ან ორი პუბლიკაციით)**

- პოზიტიური ობსერვაციული კვლევის მონაცემების იქნა გამოქვეყნებული დერმატიტთან დაკავშირებით ატოპიური დერმატიტის დროს,[24] ეუფორბიუმ კომპოზიტუმის თაობაზე ზედა სასუნთქი გზების რესპირატორული ინფექციებისას,[32] ნერვოპეველი პაციენტებში ინსომნიითა და ნერვული დარღვევებით,[41] სპასკუპრელი გასტრონტესტინალური კრამპების დროს ბავშვებში,[53] და ვიბურკოლი ბავშვებში მწვავე ფებრილური მდგომარეობების დროს.[76] პოზიტიური ობსერვაციული კვლევა იქნა გამოქვეყნებული შემდეგი კომბინაციებისათვის: კონფიუმ კომპოზიტუმი, უბიქინონ კომპოზიტუმი, გლიოქსალ კომპოზიტუმი, კატალიზატორენი/ლიმონმეჟავას ციკლის ჰეელის საინექციო ხსნარი, ტრაუმელის წვეთები, კიბოს შორსნასულ შემთხვევებში, ნატურალური ქილერი უჯრედების რაოდენობასა და ციტოტოქსიურ თვისებებზე გავლენით.[23]
- კლინიკური კვლევა, რომელიც შეისწავლიდა გალიუმ ჰეელის ეფექტურობას ჰომეოპათიურად მომზადებული ინტერფერონ-γ და ინტერლეიკინ-12 კომბინაციაში პედიატრიული ეგზემის დროს.[33] მონოდეტულია რიგი წინასწარი მონაცემები, რომელიც მიუთითებს, რომ გალიუმ ჰეელი სხვა პროდუქტებთან ერთად შესაძლოა გააჩნდეს გაარკვეული თერაპიული სარგებელი პედიატრიული ეგზემის დროს. შედარებით რთული კვლევის დიზაინის გამო, აღინიშნა რიგი პრობლემები დაკვირვებისა და კომპლანსის შესწავლის მხრივ, რაც შედეგების ინტერპრეტაციას აძნელებდა.
- რანდომიზებული კონტროლირებადი კვლევაში შედარდა კლიმაქტ-ჰეელი და ფიტოთერაპიული პროდუქტი (ფემოლენი) კლიმაქტერიული სინდრომის მკურნალობისათვის.[36] ორივე პროდუქტის გამოყენებისას აღინიშნა კლიმაქტერიული სიმპტომების შემცირება 3 თვის შემდეგ. მიუხედავად იმისა, რომ კვლევის წინასწარი მონაცემებით აღინიშნა კლიმაქტ-ჰეელის შესაძლო ეფექტურობა, შედეგები არასარწმუნოა პლაცებო კონტროლის არარსებობისა და პაციენტების შედარებით მცირე რაოდენობის გამო.
- რანდომიზებული კონტროლირებადი კვლევაში

ერთმანეთს შეადარეს ვიბურკოლის სანთლები და სხვა ჰომეოპათიური წამალი (ChamBell-5-02) ბავშვებში კბილების ამოსვლით გამოწვეული ტკივილის დროს.[75] ორივე თერაპიულ ჯგუფში აღინიშნა გაუმჯობესება, თუმცა უფრო მეტად ChamBell-5-02 ჯგუფში. ძირითადი სისუსტე კვლევის დიზაინში იყო დაბრმავების ნაკლებობა, რაც შესაძლოა ცდომილებებს იწვევს თერაპიული ჯგუფების შედარებისას.

- პოზიტიური, მაღალი ხარისხის პლაცებო კონტროლირებადი კლინიკური კვლევა ცეფალის სახსარშიდა ინექციებისათვის (ტრაუმელთან კომბინაცია) პაციენტებში მუხლის ოსტეოართრიტიტით.[21]
- გამოვლენილი იქნა კონფიუმ კომპოზიტუმი და გლიოქსალ კომპოზიტუმის პოზიტიური in vitro ეფექტები აერობულ სუნთქვაზე, რაც მიუთითებს მიტოქონდრიული დეფიციტზე შესაძლო მოქმედებაზე.[20]
- გრიპ ჰეელის შესახებ ორ სტატიაში ნაჩვენებია იქნა ანტივირუსული აქტივობა როგორც დნმ, ისე რნმ ვირუსების ძალიან ფართო სპექტრზე. ანტივირუსული ეფექტები უფრო მეტად გამოხატული იყო ვირუსით ექსპოზირებული უჯრედებში, რაც მიუთითებს იმაზე, რომ გრიპ-ჰეელი მოქმედებს სისტემების ადაპტაციური პასუხის აქტივაციის მეშვეობით.[22,34]

19 ობსერვაციული კვლევით მთლიანობაში 10 პროდუქტის თაობაზე, რეალურ კლინიკურ პრაქტიკაში (რომელიც მოიცავდა 3990 პაციენტს), არ აღინიშნა სერიოზული წამლისმიერი გვერდითი რეაქციები. ასევე არ გამოვლენილა სერიოზული წამლისმიერი გვერდითი რეაქციები დამატებით, 21 რანდომიზებული კონტროლირებადი კვლევით 8 პროდუქტის შესწავლისას (ჩართული იყო 2119 პაციენტი). მთლიანობაში, ხელმისაწვდომი კლინიკური მონაცემები მიუთითებს ჰეელის პროდუქტების სასურველ ტოლერანტობის პროფილზე.

**განხილვა**

როგორც წინამდებარე მიმოხილვაში აღინიშნა ჰეელის პროდუქტების თაობაზე არსებული კვლევების მნიშვნელოვანი ნაწილი გამოქვეყნებულია ბოლო 13 წლის განმავლობაში და მტკიცებულებები კვლევების 70%-ზე მეტ შემთხვევაში პოზიტიურია ან სავარაუდოდ პოზიტიური. კვლევებმა დაადასტურა ჰეელის პროდუქტების ჯარგი უსაფრთხოების პროფილი. ყველაზე უკეთ შესწავლილი პროდუქტებია ტრაუმელი და ვერტიკალიზაცია, მრავლობითი პოზიტიური ობსერვაციული, რანდომიზებული კლინიკური და პრეკლინიკური კვლევებით, მათ შორისაა 2005 წლამდე გამოქვეყნებული[10,11] ვრცელი პოზიტიური პრეკლინიკური მონაცემები გააჩნია ენგისტოლს, მათ შორის მაღალი რეპუტაციის მქონე დამოუკიდებელი სამეცნიერო ცენტრების მიერ ჩატარებული კვლევები[31] ასევე პოზიტიური ობსერვაციული კვლევა.[26] თუმცა საჭიროა უფრო მეტი კლინიკური კვლევის მონაცემები. ნეუროქსანს გააჩნია მზარდი წინასწარი ექსპერიმენტალური კლინიკური და ნეიროფსიქოლოგიური მონაცემები, რომლებიც მიუთითებს, რომ აღნიშნულ

პრეპარატს შესაძლოა გააჩნდეს პოზიტიური გავლენა გარემო სტრესზე საპასუხო რეაქციაზე და ასევე ორი ობსერვაციული კვლევა, რომელიც გვიჩვენებს, რომ ნეუროქსანი არის უსაფრთხო და ეფექტური ნევროზის, მოუსვენრობის, ძილის დარღვევების სამკურნალოდ. ლიმფომიოზის თაობაზე გამოქვეყნებულია ოთხი კვლევა,[37-40] რომლის კლინიკური და პრეკლინიკური მონაცემებიც არის კოპრენეტული, ხაზს უსვამს პოზიტიურ ეფექტს ლიმფედემაზე. გრიპ-ჰეელს გააჩნია ორი მაღალი ხარისხის პრეკლინიკური პუბლიკაცია[22,34] თანმიმდევრული მონაცემებით, რომელიც მიუთითებს ფართო ანტივირუსულ მოქმედებაზე, თუმცა ზოგიერთი ობსერვაციული[83-88] და კლინიკური კვლევა[89] გამოქვეყნებულია 2005 წლამდე და აღინიშნება ძლიერი კლინიკური კვლევების სიმწირე. ექსპერიმენტალური პროდუქტისათვის HE-300, იმედის მომცემია ხელმისაწვდომი in vivo მონაცემები,[77-80] რომელიც მიუთითებს მის ეფექტებზე კოგნიტიური ფუნქციისა და მეხსიერების გაუარესების მხრივ. საჭიროა შემდგომი ობსერვაციული და კლინიკური კვლევები.

სხვა პროდუქტებისათვის, მხოლოდ ერთი ან ორი პუბლიკაციაა. ხელმისაწვდომია წინასწარი მონაცემები კიბოს დამხმარე თერაპიის სქემების შესახებ,[23] კოენზიმ კომპოზიტუმი,[20,23] დერმავილი,[24] ეუფორბიუმ კომპოზიტუმი,[32] გლიოქსალ კომპოზიტუმი,[23] ჰეპელი,[35] კატალიზატორენი/ლიმონშავას ციკლი-ჰეელი,[23] ნერვოჰეელი,[41] სპასკუპრელი,[53] უბიქინონ კომპოზიტუმი,[20,23] ვიბურკოლი,[75,76] და ცეელი[21]. არასარწმუნოა გალიუმი ჰეელისა[33] და კლიმაქტ ჰეელის შესახებ ხელმისაწვდომი მონაცემები. აღნიშნული კვლევის გამო, რომელიც აღწერილობით მიმოხილვას წარმოადგენს, არჩევანი შეჩერდა არა ხელმისაწვდომი მტკიცებულებების იერარქიულ და-ხარისხებაზე, არამედ სხვადასხვა კვლევის მეთოდოლოგიური ხარისხის სისტემური შეფასებაზე. მეორეს მხრივ, როგორც მტკიცებულებების შეფასების ნაწილი, კვლევები დაბალი ხარისხით იყო შეფასებული, თუ აღინიშნებოდა აშკარა მეთოდოლოგიური ნაკლოვანებები და/ან კვლევების შეფასების საშუალებას არ იძლეოდა შემლუდული ინფორმაცია.

ასევე მიმოხილვიდან გამოირიცხა ცალკეული კლინიკური შემთხვევის მტკიცებულებები. ეს შესაძლოა შეივსოს შემდგომში მტკიცებულებების სინთეზით, თუ უფრო გაფართოვდება და გაღრმავდება გაგება იმის თაობაზე, როგორ და ზუსტად რა ტიპის პაციენტებისათვის გამოიყენება აღნიშნული პროდუქტები ყოველდღიურ პრაქტიკაში.

რამდენადაც წინამდებარე მიმოხილვა ფოკუსირებულია შედარებით ახალ 2005 წლის შემდეგ გამოქვეყნებულ პუბლიკაციებზე, შერჩეული ათვლის წერტილი გარკვეულწილად პირობითია. თუ 2005 წლამდე გამოქვეყნებული დაბალი ხარისხის კვლევების გამოიციხვა პრობლემას არ წარმოადგენს, შესაძლოა გამოირიცხოს ასევე ზოგიერთი მაღალი ხარისხის კვლევა. ტრაუმელის ორი კვლევა ნეგატიური შედეგებით, ტრაუმელის პრინციპული გამოყენების არეალს გარეთ მოექცა. ამიტომაც, მიუხედავად იმისა, რომ მნიშვნელოვანია ფართო მოქმედების, მულტიკომპონენტური

წამლის თერაპიული პოტენციალის შემდგომი გამოკვლევა, გასაკვირი არაა, რომ ზოგიერთი კვლევით, რომელიც სცდება მისი ჩვენების არეალს, ვერ მოხერხდა პოზიტიური წინასწარი შედეგების დადასტურება. ტრაუმელი მოქმედებს როგორც მულტიკომპონენტური წამალი, სხვადასხვა გზების მეშვეობით, რაც დადასტურებული იყო შემდგომში St. Laurent და მისი კოლეგების მიერ ჩატარებული მაღალი ხარისხის გენომური კვლევებით.[56,57] მოგვიანებით ჩატარებული კვლევები არა მხოლოდ გვიჩვენებს მოქმედების შესაძლო სახეს, არამედ ასევე შედარებით უსაფრთხოებას ერთკომპონენტიან, ერთი სამიზნეს მქონე წამლებთან შედარებით.

ანთების ჩართვა ბევრ პათოლოგიურ პროცესში, ისევე როგორც სხვადასხვა მწვავე ტრავმების შემდგომ აღდგენა აშკარა პათოფიზიოლოგიურ ფონს ქმნის ტრაუმელის მრავალმხრივი ეფექტურობისათვის.

ნეუროქსანის თაობაზე ჩატარებული იქნა რამდენიმე პოზიტიური და პერსპექტიული კვლევა მწვავე, ექსპერიმენტალურად ინდუცირებული სტრესის დროს. თანდათანობით ჩნდება მტკიცებულებები მისი ძირითადი მოქმედების შესახებ თავის ტვინის იმ უბნებზე, რომლებიც ჩართულია სტრესზე საპასუხო რეაქციაში, როგორცაა ნუშისებრი სხეული. ეფექტები საკარგოდ დაკავშირებულია ჰიპოთალამო-ჰიპოფიზი-ადრენალური ღერძზე გავლენასთან. in vivo კვლევით დადასტურდა ნეუროქსანის მოქმედება ცენტრალურ ნერვულ სისტემაზე. შემდგომი კლინიკური კვლევებია საჭირო შერჩევის დიდი მასშტაბით, ასევე სტრესით ინდუცირებული სიმპტომების (მათ შორის ქრონიკული) მქონე პაციენტების ჩართვით.

რაც შეეხება ენგისტოლის როლს რესპირატორული ვირუსული ინფექციების მკურნალობაში, ისახება თანმიმდევრული და მკაფიო პათოფიზიოლოგიური სურათი. მნიშვნელოვანია, რომ სხვადასხვა ლაბორატორიაში დამოუკიდებლად სხვადასხვა შედეგი იქნა მიღებული, რაც დამატებით მნიშვნელობას სძენს. კვლევები ენგისტოლის შესაძლო მოქმედების თაობაზე მიუთითებს, რომ ენგისტოლს არ გააჩნია ვირუსოციული მოქმედება, არამედ გამოირჩევა ვირუსოსტატიკური მოქმედებით. უფრო მეტიც ენგისტოლის მოქმედება ყველაზე კარგადაა შესწავლილი პერტუბაციის არსებობისას.[22,30] მსგავსი შედეგები იქნა მიღებული გრიპ-ჰეელის ანტივირუსული მოქმედების შესწავლით.[22] აღნიშნული შედეგები გამოირჩევა მნიშვნელოვანი მტკიცებულებებით, რაც მიუთითებს, რომ „დაბალი დოზის ეფექტი“ განსაკუთრებით აღინიშნება[90-93] როდესაც ორგანიზმი იმყოფება ანტიგენური და/ან ტოქსიური ტრიგერის სტრესის ქვეშ. ლიტერატურაში ჰორმონის თაობაზე, აღნიშნული ფენომენი ეხება ევოლუციურად შენარჩუნებულ პროცესს, რომელშიც სტრესული სტიმულის დაბალმა დოზამ შესაძლოა გამოიწვიოს პოზიტიური ადაპტაციური პასუხი.[94,95]

მაშინ როდესაც დაპირებული პრეკლინიკური მონაცემები ვერტიგოჰეელის თაობაზე მიუთითებს მიკროცირკულაციურ ეფექტზე, მტკიცებულებები არ გამოირიცხავს სხვა შესაძლო მექანიზმების ჩართვას, რაც ჯერჯერობით არაა დადასტურებული, როგორცაა



ცენტრალური კომპენსაცია ვერტიგოს ზოგიერთი ტიპის დროს. ახლახანს გამოქვეყნდა რუსულ ჟურნალში „ფარმაცია“ ვერტიგოპეელის თაობაზე ინტეგრირებული მიმოხილვა, რომელშიც ასევე ჩართულია 2005 წლამდე ჩატარებული კვლევები.[11] ასევე გამახვილებულია ყურადღება ვერტიგოპეელზე ზოგიერთ ვერტიგოს თაობაზე არსებულ გაიდლაინებში[12,13] გაურკვეველი შედეგების მქონე კლინიკური კვლევების მნიშვნელოვანი რაოდენობა მიუთითებს რანდომიზებული კლინიკური კვლევების სწორად დაგეგმვასა და განხორციელების მნიშვნელობაზე. თუ რანდომიზებულ კლინიკურ კვლევებს მნიშვნელოვანი წვლილი შეაქვთ პროდუქტის მტკიცებულებათა ბაზის შექმნაში, არასწორად დაგეგმილი, ჩატარებული და/ან მოხსენებული კვლევები ამის სანაცვლოდ მხოლოდ ადამიანური და ფინანსური რესურსების დაკარგვას იწვევს. რაც შეეხება პრეკლინიკურ სამეცნიერო აქტივობას, პროექტების უმეტესობა ჩატარებულია დამოუკიდებელი სამეცნიერო ინსტიტუტებთან კოლაბორაციის შედეგად, რაც ძალზედ მნიშვნელოვანია, რადგანაც დამოუკიდებლად ჩატარებული და განხორციელებული კვლევები არსებითია „სამეცნიერო პილარისთვის“.

რა არის წინამდებარე ფართო მიმოხილვის ძირითადი გზავნილი პროდუქტების ფართო სპექტრისათვის? უპირველესად, გვიჩვენებს, რომ ხელმისაწვდომია

ჰეელის პროდუქტებისათვის სამეცნიერო მონაცემების მნიშვნელოვანი რაოდენობა. მეორე, ზოგიერთი პროდუქტისათვის ვლინდება „მოზაიკური“ მტკიცებულებები[18,19], რომელშიც „მთლიანი“ მეტია, ვიდრე „ნაწილთა ერთიანობა“. სინერგიზმის ეს უკანასკნელი ტიპი გაძლიერებულია თუ პრეკლინიკური კვლევა ამყარებს პროდუქტის ძირითადი ჩვენების შესაბამის პათოფიზიოლოგიურ გზას. სინერგიზმის აღნიშნული ტიპები აშკარაა ისეთი პროდუქტებისათვის, როგორცაა ტრამეული, ვერტიგოპეელი, ენგისტოლი, ლიმფომიოზოტი და გრიპ-ჰეელი.

მნიშვნელოვანი პრინციპია, რომ მტკიცებულება შესაძლებლობის ფარგლებში მაქსიმალურად უნდა ჯდებოდეს კონტექსტში. ამიტომაც, სხვადასხვა კვლევის დიზაინის ღირებულება ცვალებადი იქნება მტკიცებულებების გამოყენების სფეროს კონტექსტის მიხედვით. მისასაღებელია და საჭიროა შემდგომი კვლევების ჩატარება, თუმცა ხელმისაწვდომი მონაცემები გვიჩვენებს, რომ მრავალფეროვანი და მზარდია მტკიცებულებათა ბაზა ჰეელის პროდუქტების თაობაზე, რომლებიც უსაფრთხოა და კარგი ტოლერანტობით გამოირჩევა კლინიკურ პრაქტიკაში. მნიშვნელოვანია ჰეელის პროდუქტების როლი ინდივიდუალიზებულ, მტკიცებულებებზე დაფუძნებულ, ინტეგრირებულ ჯანდაცვაში პაციენტთა ფართო სპექტრისათვის.