

Tarifname

TİP 2 DİYABET HASTALIĞININ TEDAVİSİNE YÖNELİK ÖNLEYİCİ/TEDAVİ BİR KOMPOZİSYON

5 Teknik Alan

Buluş, tip 2 diyabet hastalığının tedavisine yönelik bir kompozisyon ile ilgilidir.

10 Buluş özellikle, insülin hassasiyetini arttırıcı, yağ yakımını tetikleyici, tip 2 diyabet hastalığının semptomlarını ve tahribatını baskılayıcı, Nitrojen retansiyonunu destekler ve protein sentezini sistemik tetiklediğinden şeker hastalığının iç organlarda ve sinir sisteminde sebep olduğu tahribatı onarmakta çok etkili olan bir kompozisyon ile ilgilidir.

Tekniğin Bilinen Durumu

15 Günümüzde Tip 2 diyabet pankreasın halen insülin üretebilir durumda olup vücudun bunu verimli kullanamamasından kaynaklanan ciddi bir hastalıktır. İnsulin hassasiyeti düştüğü zaman vücut dokularda şekeri tam verimle kullanamadığından bu kusuru gidermek için daha çok insülin üretmeye devam eder. Vücutçuların kullandığı anabolik steroidlerden yaklaşık 10 kat daha anabolik olan bu hormon anabolik steroidlerin aksine aynı zamanda yağın depolanmasını da tetikler ve bu hastalıktan muzdarip şahıslarda yüksek kolesterol, obezite, yüksek tansiyon, nöropati, retinopati gibi birçok 20 metabolik sağlık sorunu baş göstermeye başlar. Tüm bu sorunların kökünde oluşmuş insülin direnci yatmaktadır

Yine günümüzde Tip 2 diyabetin ortaya çıkışında genetik ve çevresel faktörler bir arada rol oynamaktadır. Vücudumuzda kan şekerinin normal düzeyde kalabilmesi için yeterince insülin salgısının 25 olması ve salınan insülinin dokularda beklenen etkisini oluşturabilmesi gerekir. Tip 2 diyabet tedavisinde insülin tedavisi tedavinin her aşamasında kullanılacak dozunun iyi ayarlanması ve hastanın tedavi prensiplerine uyması halinde faydalı bir tedavi yöntemidir. Tip 2 diyabetin doğal seyrinde gözlenen en önemli sorun tanı konduktan sonra insülin salgısını sağlayan pankreasın beta hücrelerinin insülin salgılama yeteneklerini zaman içinde kaybetmeleridir. İnsülin salgısı yapma yeteneğinin zaman içinde 30 azalması ağızdan alınan tedavilerin etkinliğinde de azalmaya yol açıp, tedavide başarı olasılığını azaltmaktadır. İnsüline geçişte gecikme diyabetin komplikasyon yapma olasılığını artırmaktadır. İnsülin tedavisine zamanında geçiş her yönüyle olumlu bir yaklaşımdır. Fakat tip 2 diyabetik kişilerin yaklaşık % 80-90'ında insülin direnci bulunmaktadır. Bu durum insülinin dokularda glikozun kullanımını sağlayıcı etkisinin azalmasına yol açar. Bir süre bu bozukluk insülin salgısı artırılarak kompanse edilir. Genetik

olarak Tip 2 diyabet gelişimine yatkın bir bireyin kilo artışı inaktivite durumu mevcut süreçleri olumsuz etkileyerek insülin direncinin artışına ve insülin salgısında göreceli olarak ortaya çıkan azalma Tip 2 diyabetin ortaya çıkışına yol açar.

5 Mevcut tekniğe ait ua26839 no'lu "a process for prediction of hypertensive disease course in conditions of its combination with 2-nd type of sugar diabet" başlıklı patent dokümanında buluş, tip II Diabet ilaç kombinasyonuna yönelik hipertensif hastalık tahmin prosesi ile ilgilidir. Bu buluş, uygulama öncesi kan serumunun biyomedikal incelemesini içeren teknik bir sonuç ve; Kardiyovasküler sistemin yeniden modellenmesinin bir patogenesisinin prognostik kriterine ait bir tespit ve bir dönüşüm içermektedir.

10 WO05/097773 nol'u "1,1¹-(1,2-ethynediyl)bis-benzene derivetiives as ptp 1-b inhibitors" başlıklı patent dokümanında buluş, karboksilik asit ve insülin direnci ya da hiperglisemi, tip I ve/veya tip II, glukoz tolerans düzensizliğinde, insülin direncinde, hiperlipidemia, hipertrigliseridemia, hiperckolesterolemia, polisistik ovarı sendromuna (PCOS) bağlı metabolik rahatsızlıklar için uygulamasında kullanımı ile ilgilidir.

15 Diğer yandan WO04/009544 no'lu "2-cyano-4-fluoropyrrolidine derivative or salt thereof" başlıklı buluş, dipeptilpeptidas IV ve insüline bağlı diyabet (tip I diyabet) inhibisyonunda iyi bir etkiye sahip bir bileşim oluşturulması ile ilgilidir. Özellikle, insülin bağımsız diyabetlerde (tip II diyabet), insüline dirençli rahatsızlıklar ve obezitede yukarıdaki etkiyi elde etmek üzere bir bileşim ile ilgilidir.

20 Bunun yanında, CA2343850 no'lu, "synergistic effect of a sulfonyleurea and/or non-sulfonyleurea K+ ATP Channel blocker, and a phosphodiesterase" başlıklı buluş, insüline bağlı diyabetler, insülin direnci, sendrom X, diyabetik nöropati, diyabetik nefropati, diyabetik retinopati, diyabetik kardiyomiyopati, polisistik ovary sendoru, katarakt, hiperglisemia, veya glukoz tolerans bozukluğuna yönelik uygulama metodu ile ilgilidir.

25 Sonuç olarak tip 2 diyabet hastalığının tedavisine yönelik bir kompozisyona olan gereksinimin varlığı ve mevcut çözümlerin yetersizliği ilgili teknik alanda bir geliştirme yapmayı zorunlu kılmıştır.

Buluşun Amacı

30 Tekniğin bilinen durumuna ait dezavantajları ortadan kaldırmak üzere buluşun bir amacı, insülin hassasiyetini arttırmasıdır.

Buluşun bir diğer amacı, yağ yakımını tetiklemesidir.

Buluşun bir diğer amacı, tip 2 diyabet hastalığının semptomlarını ve tahribatını baskılamasıdır.

- 5 Buluşun bir diğer amacı, protein sentezini sistemik tetiklediğinden şeker hastalığının iç organlarda ve sinir sisteminde sebep olduğu tahribatı onarmasıdır.

Buluşun bir diğer amacı, karaciğerde glikoz-6-fosfataz adlı enzimi baskılamasıdır.

- 10 Buluşun bir diğer amacı, kan şekerinin zarar verici şekilde yükselmesini önlemesidir.

Buluşun bir diğer amacı, öğünlerden önce alındığında siyanidin-3-glukosit amilaz ve glukosidaz enzimlerini baskılayarak karbonhidrat sindirimini hızını düzenlemesidir.

- 15 Buluşun bir diğer amacı, sindirimden elde edilen şekerin kana çok hızlı karışmasını önler böylece kontrollü ve uzun vadeli bir enerji desteği sağlamasıdır.

Buluşun bir diğer amacı, UCP-1 ekspresyonunu beyaz yağ dokusunda yükseltici özelliği haiz olmasıdır.

- 20 Buluşun bir diğer amacı, yaşı ileri diyabet hastaları dahil geniş bir kullanım alanına sahip olmasıdır.

Buluşun bir diğer amacı, transketolaz adlı enzimin seviyesini 3-4 misline katlayabilmekte ve böylece fruktoz-6-fosfataz ve glyceraldehyde-3-phosphate gibi iki zararlı metabolik yan ürünü vücut tarafından kolaylıkla atılabilecek türevlerine çevrilmesini sağlamasıdır.

25

Buluşun bir diğer amacı, benfotiamin aynı zamanda nörotropik etkisi sayesinde sinir sistemini de insülin direncinin sebep olduğu tahribattan korumasıdır.

- 30 Buluşun bir diğer amacı, kan şekerinin dengelenmesine ve insülin hassasiyetinin artırılmasına yardımcı olmasıdır.

Yukarıdaki avantajları elde etmek üzere Buluş, tip 2 diyabet hastalığının tedavisine yönelik, Syanidin-3-glukosit, Fukoksantin, benfotiamin, tip a polimer içeren gruptan seçilen bileşenlerin; birey ya da kombinasyonlar halinde birleşiminden elde edilen bir kompozisyondur.

Buluşun yapısal ve karakteristik özellikleri ve tüm avantajları aşağıda verilen detaylı açıklama sayesinde daha net olarak anlaşılacaktır ve bu nedenle değerlendirmenin de bu detaylı açıklama göz önüne alınarak yapılması gerekmektedir.

5

Buluşun Detaylı Açıklaması

Buluş, tip 2 diyabet hastalığının tedavisine yönelik bir kompozisyonudur. Bu kompozisyonun içeriğinde yer alan siyanidin-3-glukosid özellikle kara üzüm ve kuşüzümünde yoğun olarak bulunan ve bahsi geçen 10 üzümlere rengini veren antosiyanin familyasına dahil bir pigmenttir. Bu bileşen çok güçlü bir antioksidan olmakla beraber aynı zamanda yağ yakımını tetikleyen genlerin ekspresyonunu artırıcı özelliğe sahiptir, yağ kütlesinde de indirgenme sağlar. Adinopektin seviyesini yükseltici özelliği yağ yakım etkisini daha da artırır. İnsülin hassasiyetini artırır ve karaciğerde glikoz-6-fosfataz adlı enzimi baskılar, bu sayede kan şekerinin zarar verici şekilde yükselmesini önler. Öğünlerden önce alındığında siyanidin-3-glukosid 15 amilaz ve glukosidaz enzimlerini baskılayarak karbonhidrat sindiriminin hızını düzenler ve bu sindirimden elde edilen şekerin kana çok hızlı karışmasını önler böylece kontrollü ve uzun vadeli bir enerji desteği sağlar. Aynı zamanda siyanidin-3-glucoside insülin salınımını tetikler ve özellikle kas dokusunda insülin hassasiyetini artırır.

20 Fukoksantin Wakame (kahverengi deniz yosunu)'nunun yüksek oranda ihtiva ettiği bir karotenoid'dir. UCP-1 (uncoupling protein-1) ekspresyonunu beyaz yağ dokusunda yükseltici özelliği vardır. İnsülin hassasiyetini artırır ve hipoglisemik etkisi vardır. Tıpkı Siyanidin-3-glukosid gibi sempatomimetik bir bileşen olmadığından yaşı ileri diyabet hastaları dahil geniş bir kullanım alanına sahiptir.

25 Benfotiamin B1 vitamini olan Tiamin in yağda çözünen formudur. Transketolaz adlı enzimin seviyesini 3-4 misline katlayabilmekte ve böylece fruktoz-6-fosfataz ve gliceraldehyde-3-phosphate gibi iki zararlı metabolik yan ürünü vücut tarafından kolaylıkla atılabilecek türevlerine çevrilmesini sağlamaktadır. Benfotiamin aynı zamanda nörotropik etkisi sayesinde sinir sistemini de insülin direncinin sebep olduğu tahribattan korur. Söz konusu zararlı şeker türevleri şeker hastalığının sinir sistemine verdiği tahribattan 30 bizzat sorumludur. Kan şekerinin dengelenmesine ve insülin hassasiyetinin artırılmasına yardımcı olur.

Tarçın çok eski zamanlardan beri antioksidan ve şeker düzenleyici etkisi bilinen bir bitkidir. Tarçının doğal olarak ihtiva ettiği tip A polimerler insülinin işlevini ciddi oranda destekler ve insülin hassasiyetini önemli ölçüde artırır. Bu bileşende aynı zamanda güçlü bir antioksidandır.

Disiklopentanon sentetik bir sterol türevidir. Protein sentezini artırıcı şeker sabitleyici ve insülin hassasiyetini yükseltici özelliği vardır. Yüksek protein sentezi aynı zamanda yağ yakımını tetiklediğinden tip 2 diyabet hastalığının semptomlarını ve tahribatını baskılamak için ideal bir bileşendir. Nitrojen retansiyonunu destekler ve protein sentezini sistemik tetiklediğinden şeker hastalığının iç organlarda ve sinir sisteminde sebep olduğu tahribatı onarmakta çok etkilidir.

Söz konusu formulasyon, yukarıdaki bileşenlerin aşağıdaki ağırlıkça oranlarda karışımından elde edilmektedir;

10

%40-50 oranında Syanidin-3-glukosit

%5-10 oranında Fukoksantin

%49-30 oranında benfotiamin

%3-5 oranında tip a polimer

15

%3-5 oranında Disiklopentanon

Yukarıda verilen bileşenler verilen ağırlıkça oran aralıklarında ve yukarıdaki gruptan seçilen bileşenlerin; birey ya da kombinasyonlar halinde birleşimlerinden elde edilmektedir.

20

İSTEMLER

1. Buluş, tip 2 diyabet hastalığının tedavisine yönelik, Syanidin-3-glukosit, Fukoksantin, benfotiamin, tip a polimer içeren gruptan seçilen bileşenlerin; birey ya da kombinasyonlar halinde birleşiminden elde edilen bir kompozisyon olup, özelliği,
 - Syanidin-3-glukosit'in yağ yakımını tetikleyen genlerin ekspresyonunu artırma yoluyla yağ kütleini indirgemesi,
 - Syanidin-3-glukosit'in insülin salınımını tetikler ve özellikle kas dokusunda insülin hassasiyetini artırması,
 - Syanidin-3-glukosit'in glukoz-6-fosfataz enzimini baskılaması,
 - Syanidin-3-glukosit'in amilaz ve glukosidaz enzimlerini baskılayıp karbonhidratların sindirim hızını düzenlemesi ve bu sayede şekerin kan dolaşımına ani karışmasını önlemesi, dengeli ve uzun süreli bir enerji desteği sağlamasıdır.
2. İstem 1'e uygun bir kompozisyon olup, özelliği, %40-50 oranında Syanidin-3-glukosit içermesidir.
3. İstem 1'e uygun bir kompozisyon olup, özelliği, %5-10 oranında Fukoksantin içermesidir.
4. İstem 1'e uygun bir kompozisyon olup, özelliği, %49-30 oranında benfotiamin içermesidir.
5. İstem 1'e uygun bir kompozisyon olup, özelliği, %3-5 oranında tip a polimer içermesidir.
6. İstem 1'e uygun bir kompozisyon olup, özelliği, %3-5 oranında Disiklopentanon içermesidir.

ÖZET**TİP 2 DİYABET HASTALIĞININ TEDAVİSİNE YÖNELİK ÖNLEYİCİ/TEDAVİ BİR KOMPOZİSYON**

- 5 Buluş insülin hassasiyetini arttırıcı, yağ yakımını tetikleyici, tip 2 diyabet hastalığının semptomlarını ve tahribatını baskılayıcı, Nitrojen retansiyonunu destekler ve protein sentezini sistemik tetiklediğinden şeker hastalığının iç organlarda ve sinir sisteminde sebep olduğu tahribatı onarmakta çok etkili olan; Syanidin-3-glukosit'in yağ yakımını tetikleyen genlerin ekspresyonunu artırma yoluyla yağ kütlesinde indirilmesi,
- 10 Syanidin-3-glukosit'in insülin salınımını tetikler ve özellikle kas dokusunda insülin hassasiyetini artırması,
Syanidin-3-glukosit'in glukoz-6-fosfataz enzimini baskılaması,
Syanidin-3-glukosit'inamilaz ve glukosidaz enzimlerini baskılayıp karbonhidratların sindirim hızını düzenler ve bu sayede şekerin kan dolaşımına ani karışmasını önlemesi, dengeli ve uzun süreli bir enerji desteği sağlamasını içeren bir kompozisyon ile ilgilidir.
- 15

Şekil yoktur.