

## (Blutkreislaufsystem) Analyseberichtzeugnis

Name: Test

Geschlecht: männlich

Alter: 7

Gewicht: 7,9kg

Prüfzeit: 2019-06-11 09:27

### Tatsächliche Prüfergebnisse

Prüfling	Normalbereich	Tatsächlicher Messwert	Prüfergebnis
Blutviskosität	48,264 – 65,371	50,514	
Gesamtcholesterin	56,749 – 67,522	60,236	
Blutfett	0,481 – 1,043	0,494	
Gefäßwiderstand	0,327 – 0,937	1,535	
Gefäßelastizität	1,672 – 1,978	1,266	
Lipoprotein hoher Dichte	1,449 – 2,246	2,338	
Lipoprotein niederer Dichte	0,831 – 1,588	1,015	
Triglyceridgehalt von abnormalem Koeffizient	1,341 – 1,991	1,72	

normal(-)      leicht abweichend (+)

#### Referenznormal:

Gemässigt abweichend (++)      Stark abweichend (+++)

### Beschreibung der Parameter

#### Blutviskosität (N):

Der Grundindikator der Hämorheologie bezieht sich auf die innere Reibung unter Blutmolekülen. Hyperviskositätszustand: Nämlich, die Blutviskosität ist hoch und der Blutfluss ist betroffen. Daher sind Bluthochdruckpatienten mit hoher Viskosität anfällig für zerebrovaskuläre Unfälle wie Schlaganfall und andere Phänomene; Patienten mit koronarer Herzkrankheit mit hoher Viskosität neigen

zu Myokardinfarkt und so weiter.

Der Blutfluss in den Blutgefäßen befindet sich in einem laminaren Strömungszustand, der geschichtete Strömung ist. Die Strömungsgeschwindigkeit nahe der Gefäßwand ist langsamer und die Strömungsgeschwindigkeit ist in der Mitte am schnellsten. Je größer die Scherrate ist, desto größer ist die Steigung, desto größer ist die Scherspannung, desto schneller ist die Strömungsgeschwindigkeit und desto niedriger ist die  $N$ . Je kleiner die Scherrate ist, desto niedriger ist die Steigung, desto kleiner ist die Scherspannung, desto niedriger ist die Strömungsgeschwindigkeit und desto höher ist die  $N$ .

#### **Gesamtcholesterin:**

Wenn das Gesamtcholesterin hoch ist, bildet es eine gehärtete Platte in den Arterien des Tieres. Wenn die gehärtete Platte zunimmt, wird die Arterie allmählich eng und sogar blockiert, und die Arterie ist vor allem für losen Sauerstoff und Nährstoffe in verschiedenen Geweben des Tieres verantwortlich, so dass, sobald das Körpergewebe nicht rechtzeitig Zugang zur Ernährung und Sauerstoff haben kann, Krankheiten wie Myokardischämie, Angina und Hirninfarkt verursacht werden können.

#### **Blutfett:**

Blutfettanomalie ist in primäre Anomalie und sekundäre Anomalie unterteilt.

1. Primäre Hyperlipoproteinämie: bezieht sich auf Hyperlipoproteinämie durch die Möglichkeit der unbekanntes Ursache in Bezug auf bestimmte Umweltfaktoren (einschließlich Diät, Ernährung, Drogen, etc.) oder Genmutationen.

2. Sekundäre Hyperlipoproteinämie: bezieht sich auf Hyperlipidämie, die durch bestimmte systemische Erkrankungen oder Medikamente verursacht wird, wie Hyperlipidämie durch Diabetes, Hypothyreose, nephrotisches Syndrom, chronisches Nierenversagen und akutes Nierenversagen und so weiter.

#### **Gefäßwiderstand:**

Gefäßwiderstand, der Gesamtwiderstand gegen den Blutfluss im Gefäßsystem, tritt meist in kleinen Arterien auf, besonders in den Arteriolen. Kontraktion und Entspannung von Arteriolen und Arteriolen können den Blutfluss in Organen und Geweben erheblich beeinflussen.

#### **Gefäßelastizität:**

Bezieht sich auf das Ausdehnungsmaß der arteriellen Gefäßelastizität während des systolischen Auswurfs.

Einflussfaktoren: (1) die Größe des SV. Je größer der SV ist, desto größer ist die FEK. (2) Entleerungsrate. Je schneller die Entleerungsrate ist, desto kleiner ist die FEK. (3) Schlechte Gefäßelastizität.

Der SV ist nicht niedrig, die Entleerungsrate ist nicht schnell, und die FEK ist auch klein, so dass es möglich ist, die Möglichkeit der Verhärtung von Blutgefäßen zu bestimmen. Es sollte nicht die Möglichkeit durch einen einzigen Parameter bestimmen. Die Erhöhung der Gefäßelastizität zeigt sich im leicht erhöhten systolischen Blutdruck, dem leicht reduzierten diastolischen Blutdruck, dem leicht erhöhten Pulsdruck und dem leicht höheren Blutdruck.

#### **Lipoprotein hoher Dichte:**

HDL (Lipoprotein hoher Dichte) ist das "gute Cholesterin", weil es die Gefäßwände vor Fettablagerungen schützt. Ein erhöhter HDL-Wert bedeutet daher ein geringeres Risiko für Arteriosklerose.

#### **Lipoprotein niederer Dichte:**

LDL (Lipoprotein niederer Dichte) ist ein transportprotein für Cholesterin. Es wird als "das schlechte

Cholesterin" bezeichnet, weil es in einer Überversorgung von Gefäßwänden abgelagert wird und das Risiko von Atherosklerose erhöht.

**Triglyceridgehalt von abnormalem Koeffizient:**

Täglicher Kalorienverbrauch über den erforderlichen Energieverbrauch, der durch die Leber und Muskelglykogen in Form von Lagerung geteilt wird, die fast vollständig in Fett und in der Sammlung von Körperfett, vor allem Triglyceride, aufgrund der begrenzten Glykogenreserven umgewandelt und gespeichert wird. Daher Fett als die Hauptspeicherform der Körperwärme. Wie rezidivierende übermäßige Aufnahme von neutralem Fett und Kohlenhydraten, Fettsynthese beschleunigte als äußere Ursachen von Fettleibigkeit.

**(Magen-Darm-Funktion) Analyseberichtzeugnis**

Bezeichnung: Test

Geschlecht: männlich

Alter: 7

Gewicht: 7,9kg

Prüfzeit: 2019-06-11 09:27



**Tatsächliche Prüfergebnisse**

Prüfling	Normalbereich	Tatsächlicher Messwert	Prüfergebnis
Pepsinsekretion Koeffizient	59,847 – 65,234	59,287	
Magenperistaltik Koeffizient	58,425 – 61,213	54,522	
Absorptionsfunktion des Magens Koeffizient	34,367 – 35,642	31,903	
Dünndarmperistaltikfunktion Koeffizient	133,437 – 140,476	131,796	
Dünndarmabsorptionsfunktion Koeffizient	3,572 – 6,483	4,835	
Dickdarmperistaltik Koeffizient	4,572 – 6,483	6,272	
Kolonabsorption Koeffizient	2,946 – 3,815	3,166	
Darmbakterien Koeffizient	1,734 – 2,621	1,02	
Intraluminaler Druck Koeffizient	1,173 – 2,297	2,756	

Referenznormal:

Normal(-)

Leicht abweichend(+)

 Gemässigt abweichend (++)  Stark abweichend (+++)

## Beschreibung der Parameter

### **Pepsinsekretion Koeffizient:**

Der Magen hat zwei Arten von Gangsdrüsen, wobei eine Magendrüse ist, die hauptsächlich Verdauungssaft absondert und die andere Herzdrüse, die hauptsächlich Schleim absondert, um die Schleimhaut der Cardia zu schützen. Die Magendrüse besteht aus drei Arten von Zellen: Schleimhalszellen, Hauptzellen und Parietalzellen, wobei die Schleimhalszellen Schleim absondern und sich auf der Oberfläche und unter dem Kortex befinden; die Hauptzellen sondern Verdauungssaft ab und befinden sich in der Mitte der Drüsen und unter den Schleimhalszellen, und der Verdauungssaft enthält hauptsächlich Pepsin; die Parietalzellen sondern Salzsäure ab, nämlich die sogenannte Magensäure, und sie befinden sich am Boden des Magens, der sich an die Cardia schließt, mit vielen kleinen Kanälen, die mit der Drüsenhöhle kommuniziert werden.

### **Magenperistaltik Koeffizient:**

Es gibt schräge, kreisförmige und längs glatte Muskeln an der Magenwand, und ihre Kontraktion und Entspannung machen den Magen, die Fähigkeit der Peristaltik zu haben. Magenperistaltik zerkleinert die Nahrung für die weitere Verarbeitung sowie die Rolle des Magensaftes, um Nahrung zu einer Schleimart von Chymus zu machen, und dann wird der Chymus im Dünndarm in Chargen durch den Pylorus ausgeworfen. Die Verarbeitungszeit von Lebensmitteln im Magen ist anders. Die Verarbeitungszeit von Kohlenhydrat-Lebensmitteln ist kürzer als die von Protein-Lebensmitteln, und die Verarbeitungszeit von Fett- und Öllebensmitteln ist am längsten, so sind wir nach dem Essen von Fleisch und öligen Lebensmitteln nicht leicht zu hungern. Das Essen wird vorläufig durch die Magenbewegung (Peristaltik) und Magensaft (Schleim, Magensäure, Protease usw.) verdaut, die vom Magen abgesondert werden, um eine Paste (Chymus) zu bilden, und dann tritt in den Dünndarm (einschließlich: Duodenum, Jejunum und Ileum) nach dem Essen etwa 3-4 Stunden ein.

### **Absorptionsfunktion des Magens Koeffizient:**

Die Magendrüse in der Magenschleimhaut sondert eine Art farblosen und transparenten sauren Magensaft ab. Magensaft enthält drei Hauptkomponenten, nämlich, Pepsin, Salzsäure und Schleim. Das Pepsin kann Proteine aus Lebensmitteln in Protease und Protease mit kleineren Molekülen zersetzen. Salzsäure ist Magensäure. Magensäure kann Protease ohne Aktivität in aktives Pepsin verändern und eine geeignete saure Umgebung für Pepsin schaffen, mit der Funktion, Bakterien zu töten, die mit Nahrung in den Magen gelangen. Magensäure kann die Sekretion von Pankreassaft, Galle und Dünndarmflüssigkeit nach dem Eintritt in den Dünndarm stimulieren. Die saure Umgebung, die durch die Magensäure verursacht wird, kann dem Dünndarm helfen, Eisen und Kalzium aufzunehmen. Mit der Rolle der Schmierung kann Magenschleim die Schädigung der Nahrung für die Magenschleimhaut reduzieren und kann auch die Erosion von Magensäure und Pepsin für die Magenschleimhaut mit einer schützenden Wirkung für den Magen reduzieren.

### **Dickdarmperistaltik Koeffizient:**

Dünndarmperistaltik ist in einem einzigartigen Bewegungsstil, eine abwechselnde Bewegung der rhythmischen Kontraktion und Entspannung mit kreisförmigen Muskeln als Hauptfunktion: es fördert Chymus und Verdauungssaft, um vollständig für die chemische Verdauung gemischt zu werden; es

macht Chymus nahe der Darmwand, um die Absorption zu fördern; es drückt die Darmwand, um den Reflux von Blut und Lymphe zu fördern.

#### **Dünndarmabsorptionsfunktion Koeffizient:**

(1) Die Absorption von Zucker: der Zucker wird in der Regel in einfachen Zucker zerlegt, um absorbiert werden, und nur eine kleine Menge von Biose absorbiert wird.

(2) Die Absorption von Protein: 50-100 Gramm Aminosäuren und eine kleine Menge an Dipeptiden und Tripeptiden werden jeden Tag absorbiert.

(3) Die Absorption von Fett: gemischte kleine Mizellen werden in Mikrovilli transportiert, Gallensalze bleiben im Darm und Fettverdauungsprodukte (Fettsäuren, Monoglycerid, Cholesterin und Lysolecithin) werden in die Zellen diffundiert. Die mittleren und kurzkettigen Fettsäuren (<10-12C) müssen nicht verestert werden und können direkt in die Kapillaren von Zotten diffundiert werden. Andere Fettverdauungsprodukte werden im glatten endoplasmatischen Retikulum verestert, um Triglyceride (langkettige Fettsäuren + Glycerid), Cholesterinester und Lecithin zu bilden, um mit dem Apoprotein / Apolipoprotein (synthetisiert durch Darmepithelzellen) in Chylomikronen zu kombinieren; die Chylomikronen werden in sekretorische Granulate im GC für Exozytose verpackt, um in den Thoraxgang einzutreten, dann werden sie vom Lymphgefäß absorbiert und schließlich in die Blutzirkulation gelangen.

(4) Die Absorption von Wasser: das Wasser wird passiv von osmotischen Druckgradienten absorbiert, die durch die Aufnahme von Nährstoffen und Elektrolyten im Darm (Osmose) gebildet werden.

#### **Dickdarmperistaltik Koeffizient:**

Dickdarm hat ähnliche segmentale Bewegung und Peristaltik mit dem Dünndarm, aber seine Frequenz ist langsamer, dies passt den Dickdarm vor allem eine Funktion der Absorption von Wasser und vorübergehende Lagerung von Gülle zu haben. Wenn die Darmperistaltik zu langsam ist, ist fäkale Feuchtigkeit übermäßige Absorption und verursacht Verstopfung, ist seine Hauptleistung: Verringerung der Stuhlfrequenz, Stuhlgewichtsreduktion, trockener Stuhl, Stuhlgang.

#### **Kolonabsorption Koeffizient:**

Die Absorptionsfunktion des Dickdarms ist die absorption von Wasser und Elektrolyten und kann die Elektrolytkonzentration anpassen. Einige der Fetthydrolyseprodukte können auch Dickdarm sein, insbesondere die Absorptionszelle des aufsteigenden Dickdarms, die Bildung von Chylomikronen in Zellen, die an die Lamina propria abgegeben werden. Jeder Teil der Kolonabsorptionsfähigkeit ist von verschiedenen Größen, rechts (L) die maximale Absorptionskapazität von Dickdarm, Querdarm, absteigender Dickdarm. Pathologische Faktoren wie Colitis reduzieren die Absorption von Wasser und Natriumionen des Dickdarms.

#### **Darmbakterien Koeffizient:**

Darmbakterien können saures Darmmilieu verursachen, das förderlich für das Wachstum ihrer eigenen ist, kontrollieren zur gleichen Zeit das Wachstum von schädlichen Bakterien, halten positive Darmgesundheit. Im normalen menschlichen Körper können nützliche und schädliche Bakterien ausgleichen, einmal aus dem Gleichgewicht, die Krankheit wird in den Flügeln warten. In der Kälte, Durchfall, Verstopfung, Magengeschwür, Zirrhose Patienten kann das Phänomen gefunden werden, das die Darmbakterien reduziert und schädliche Bakterien relativ erhöht ist,.

#### **Intraluminaler Druck Koeffizient:**

Darmblähungen können dadurch verursacht werden, wie folgt:

1) Lebensmittelfermentation unter normalen Umständen, es gibt eine große Anzahl von Bakterien im unteren Ileum und Dickdarm, wenn der Chymus im Darm, aus irgendeinem Grund, lange Verweilzeit, unter der Wirkung von Bakterien, die Fermentation von Chymus verursachen können, produzieren große Mengen an Gas, verursachen abdominale Distension.

2) eingeatmete Luft

3) Absorptionsbarriere vom Darmgas, unter normalen Umständen, die meisten der Gas in der Bauchhöhle, die vaskuläre Darmabsorption, die Lunge in Vitro. Einige Krankheiten, Darm-Durchblutungsstörung, Wirkung der intraluminalen Gasaufnahme, die Blähungen verursacht.

4) Darm-Abgas-Hindernis aus irgendeinem Grund, schwächen oder verschwinden Darmperistaltik, so dass das Gas aus der Darmlumenreihe nicht in Vitro, so verursachen abdominale Distension.

### (Hepatobiliäre Funktion) Analyseberichtzeugnis

Bezeichnung: Test Geschlecht: männlich

Alter: 7

Gewicht: 7,9kg

Prüfzeit: 2019-06-11 09:27

#### Tatsächliche Prüfergebnisse

Prüfling	Normalbereich	Tatsächlicher Messwert	Prüfergebnis
Eiweißstoffwechsel	116,34 – 220,621	135,748	
Energieproduktion Funktion	0,713 – 0,992	0,799	
Entgiftung Funktion	0,202 – 0,991	0,359	
Leberfettgehalt	0,097 – 0,419	0,293	
Gallensekretion Funktion	0,432 – 0,826	0,814	
Gesamt-Bilirubin (TBIL)	0,253 – 0,659	0,451	
Serum Gesamt Gallensäure (TBA)	0,442 – 0,817	0,612	

Referenznormal: ■ Normal(-) ■ Leicht abweichend(+)  
■ Gemässigt abweichend (++) ■ Stark abweichend (+++)

#### Beschreibung der Parameter

**Eiweißstoffwechsel:**

Protein in der Nahrung wird verdaut und vom Darmtrakt absorbiert, um zur Umwandlung und Reorganisation in die Leber geschickt zu werden, verschiedene Arten von Aminosäuren werden metabolisiert, um eine Vielzahl von Proteinen für den Bedarf der Zellen nach dem Bedarf des Körpers herzustellen. Darüber hinaus zersetzt die Leber das nutzlose Protein in Aminosäuren, und dann werden die Aminosäuren weiter in Harnstoff umgewandelt, um von der Niere oder dem Darmtrakt ausgeschieden zu werden.

**Energieproduktion Funktion:**

Nachdem Kohlenhydrate verdaut sind, führt die Leber den Puderzuckerstoffwechsel durch, um Energie für den Zellbedarf zu erzeugen und dann überviel Puderzucker in Glykogen zur Lagerung umzuwandeln. Nachdem fetthaltige Lebensmittel verdaut sind, wandelt die Leber Fett weiter in Energie um.

**Entgiftung Funktion:**

Lebensmittel erzeugen einige Toxine im Verdauungsprozess und im Stoffwechsel. Die Leber sowie entgiftende Enzyme führen die Entgiftung durch, um die gefährlichen Stoffe (Alkohol und Ammoniak) in harmlose Stoffe (wie Harnstoff, Wasser und Kohlendioxid) abzubauen, die aus dem Körper ausgeschieden werden.

**Leberfettgehalt:**

Wenn der Gehalt an Leberfett mehr als 5% des Nassgewichts oder mehr als 1/3 Leberzellen pro Flächeneinheit der Leberbiopsie Lipidtröpfchen unter einem Mikroskop haben, wird die Leber als Fettleber bezeichnet. Die Fettleber ist auch als Leberfettdegeneration bekannt, die sich auf Fettansammlung in Leberzellen aufgrund einer Vielzahl von Ursachen bezieht.

Was sind die Symptome von Fettleber? Das Tier mit leichter Fettleber kann keine Beschwerden haben. Die Patienten mit mäßiger oder schwerer Fettleber können Appetitlosigkeit, Müdigkeit, Übelkeit, Erbrechen, abdominale Distension, Durchfall, Leberschmerzen und andere Symptome haben.

**Gallensekretion Funktion:**

Galle ist das Endprodukt des Stoffwechsels in der Leber, die die Rolle der Fettverdauung hat und den Körper fördert, fettlösliche Vitamine A, D, E und K aufzunehmen. Die übermäßige Galle wird in die Gallenblase zum Standby geschickt.

**Gesamt-Bilirubin (TBIL):**

Gesamt-Bilirubin ist die Summe aus direktem Bilirubin und indirektem Bilirubin. Indirektes Bilirubin bezieht sich auf Bilirubin, das nicht an Glucuronsäure bindet. Indirektes Bilirubin ist schwer in Wasser aufzulösen und kann nicht über die Nieren ausgeschieden werden. Indirektes Bilirubin wird in Hepatozyten umgewandelt und kombiniert mit Glucuronsäure zu direktem Bilirubin (bindendes Bilirubin). Direktes Bilirubin ist in Wasser löslich und kann über die Nieren aus den Nieren ausgeschieden werden. Die Leber spielt eine wichtige Rolle im Stoffwechsel von Bilirubin, einschließlich des Prozesses der Hepatozytenaufnahme, Bindung und Ausscheidung von unkonjugiertem Bilirubin im Blut. Jeder der Prozesse kann dazu führen, dass sich Bilirubin im Blut ansammelt, es gibt Gelbsucht.

**Serum-Gesamt-Gallensäure (TBA):**

Serum Gesamt Gallensäure ist das Endprodukt des Cholesterinkatabolismus in der Leber und ist eng mit der Absorption, dem Stoffwechsel und der Regulierung von Cholesterin verbunden. Wenn Hepatozyten Läsionen oder Blockaden innerhalb und außerhalb der Leber entwickeln, tritt Gallensäurestoffwechsel auf und das Blut fließt in das Blut, und die Konzentration von Serum-Gesamt-Gallensäure erhöht sich. Daher können Veränderungen der gesamten Gallensäurespiegel empfindlich auf die Leberfunktion sein.

### (Nierenfunktion) Analyseberichtzeugnis

Bezeichnung: Test

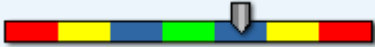



Geschlecht: männlich

Alter: 7

Gewicht: 7,9kg


Prüfzeit: 2019-06-11 09:27


#### Tatsächliche Prüfergebnisse

Prüfling	Normalbereich	Tatsächlicher Messwert	Prüfergebnis
Urobilinogen-Index	2,762 – 5,424	6,538	
Harnsäure-Index	1,435 - 1.987	2,008	
Blut-Harnstoff-Stickstoff (BUN) - Index	4,725 - 8.631	7,62	
Proteinurie-Index	1,571 - 4.079	5,051	

Referenznormal:

 Normal(-)

 Leicht abweichend (+)

 Gemässigt abweichend (++)

 Stark abweichend (+++)

#### Beschreibung der Parameter

##### Urobilinogen-Index:

Urobilinogen ist ein farbloses Produkt des Bilirubin-Reduktion. Es wird im Darm durch bakterielle Wirkung gebildet. Ein Urobilinogen wird resorbiert, in den Kreislauf aufgenommen und von der Niere ausgeschieden. Das meiste Urobilinogen wird zusammen mit Kot ausgeschieden, und ein anderer Teil wird von der Leber zurück in den Darm absorbiert, dann aus der Leber in die Niere oder das Blut gelangen und zusammen mit dem Urin ausscheiden. Urobilinogen werden nach der Exposition gegenüber der Luft bilden.

##### Harnsäure-Index:

Harnsäurekonzentrationen im Blutplasma über und unter dem normalen Bereich sind jeweils als



Hyperurikämie und Hypourikämie bekannt. Die meisten Harnsäure löst sich im Blut auf und reist in die Nieren, wo sie im Urin abläuft. Einige Tiere entwickeln Gicht, Nierensteine oder Nierenversagen aufgrund hoher Harnsäurespiegel. Ein hoher Harnsäurespiegel kann vor der Entwicklung von Bluthochdruck, Herzerkrankungen oder chronischen Nierenerkrankungen auftreten.

**Blut-Harnstoff-Stickstoff (BUN)-Index:**

Blut-Harnstoff-Stickstoff (BUN) misst die Menge an Harnstoff-Stickstoff, ein Abfallprodukt des Proteinstoffwechsels, im Blut. Harnstoff wird von der Leber gebildet und vom Blut in die Nieren zur Ausscheidung getragen. Die Aminosäure-Desaminierung produziert NH<sub>3</sub> und CO<sub>2</sub>, und die Synthese zu Harnstoff in der Leber. Pro Gramm Proteinstoffwechsel von Harnstoff beträgt 0,3 G. Der Stickstoff hat fast die Hälfte des Gehalts an 28/26 im Harnstoff. Kranke oder beschädigte Nieren verursachen ein erhöhtes BUN, weil die Nieren weniger Harnstoff aus dem Blutkreislauf entfernen können. Unter Bedingungen, in denen die Nierenperfusion verringert wird, wie hypovolämischer Schock oder kongestiver Herzinsuffizienz, steigt BUN.

**Proteinurie-Index:**

Es gibt immer eine bestimmte Menge an lebenswichtigen Gütern für das Tierleben, die Protein im Blut aktiviert. Ein Teil der Proteine wird durch Kugel in der Niere gefiltert und in den Urin gelangen, aber es kann in den Nierentubuli zurück zum resorbiert werden. Daher, wenn die Funktion der Nieren normal ist, hat das Protein im Urin nur ein wenig. Wenn jedoch die Nieren und Catherter-Leckage Hindernisse entstehen, die eine große Menge an Protein haben, werden sie zu Proteinurie sein. Es ist normal, Spuren von Protein im gesunden Tierurin zu haben, und den normalen Bereich als negativ definiert zu sein. Wenn das Protein im Urin bis zu mehr als 0,15 g / 24h, Proteinurie genannt, und dies kann als positiver qualitativer Urin sein.

---

**(Skelettsystem) Analyseberichtzeugnis**

---



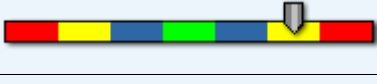

Bezeichnung: Test    Geschlecht: männlich    Alter: 7





Gewicht: 7,9kg    Prüfzeit: 2019-06-11 09:27

---

**Tatsächliche Prüfergebnisse**

Prüfling	Normalbereich	Tatsächlicher Messwert	Prüfergebnis
Grad von Halswirbelsverkalkung	421 - 490	517,001	
Grad von lumbaler Verkalkung	4,326 – 7,531	5,98	
Osteoporose Koeffizient	2,019 – 4,721	6,044	

Osteoklast Koeffizient	86,73 180,97	–	105,519	
Höhe des Kalziumverlustes	0,209 – 0,751		0,731	
Grad der Knochenhyperplasie	0,046 – 0,167		0,508	
Knochenmineraldichte	0,796 – 0,433		0,189	

Referenznormal:  Normal(-)  Leicht abweichend(+)  
 Gemässigt abweichend (++)  Stark abweichend(+++)

### Beschreibung der Parameter

#### Grad von Halswirbelsverkalkung:

Es zeigt die Größe der Ablagerungsrate der zervikalen Knochenhyperplasie. Keine Verkalkung bedeutet, dass es keine Hyperplasie gibt, Grundverkalkung bedeutet, dass die Hyperplasie über 30% erreicht und Verkalkung bedeutet, dass die Hyperplasie über 70% erreicht.

#### Grad von lumbaler Verkalkung:

Es zeigt die Größe der Ablagerungsrate der lumbalen Knochenhyperplasie. Keine Verkalkung bedeutet, dass es keine Hyperplasie gibt, Grundverkalkung bedeutet, dass die Hyperplasie über 30% erreicht und Verkalkung bedeutet, dass die Hyperplasie über 70% erreicht.

#### Osteoporose Koeffizient:

Es ist ein Phänomen der Knochenreduktion des ganzen Körpers. Es wird hauptsächlich gezeigt, dass der Gehalt an Knochenmatrix signifikant reduziert ist, während die Bestandteile von Mineralien (hauptsächlich Kalzium und Phosphor) im Knochen im Grunde normal sind. Mit anderen Worten, bei Osteoporose ist der Gehalt an Protein und anderen organischen Substanzen und Wasser im Knochen verringert und der Gehalt an Kalzium, Phosphor und anderen Mineralien ist auf dem normalen Niveau. Die Knochenmatrix spielt die Rolle der Unterstützung und Verbindung zwischen Kalzium, Phosphor und anderen Mineralien. Wenn also die Knochenmatrix reduziert wird, werden die Lücken zwischen den Mineralien erhöht und als Osteoporose ausgedrückt. Mit dem Fortschritt der Osteoporose werden auch Kalzium, Phosphor und andere Mineralien im Knochen ständig verloren und reduziert, und daher werden die Knochenmatrix und die Mineralien des Knochens verringert.

#### Osteoklast Koeffizient:

Osteoklast besteht aus multinuklearen Riesenzellen, die einen Durchmesser von 100µm erreichen, 2 ~ 50 Kerne enthalten und hauptsächlich in der Knochenfläche und um den vaskulären Knochenzugang verteilt sind. Die Osteoklasten, deren Anzahl geringer ist, werden von mehreren einzelnkernhaltigen Zellen kombiniert, wird die Basophilie des Zytoplasmas altert und im Anschluss werden die Zellen allmählich geändert werden, um eosinophil zu sein.

Osteoklast hat eine spezielle Absorptionsfunktion. Bei der Aufnahme einiger lokaler entzündlicher

Läsionen sind Makrophagen auch an dem Knochenresorptionsverfahren beteiligt. Bei Osteoklasten, die organische Materie und mineralische Stoffe in der Knochenmatrix absorbieren, wird die Oberfläche der Matrix unregelmäßig, um Lücke in ähnlicher Form von Zellen zu bilden, und die Lücke wird als Howship-Lücke bezeichnet. Auf der Seite zum Knochen hin in der Howship-Lücke ragen die Zellen viele haarartige Vorsprünge hervor, die wie die Längsprofilgrenze und die Pinselgrenze der Oberfläche von Epithelzellen sind. Unter dem Elektronenmikroskop hat eine Seite nahe dem Knochen viele unregelmäßige Mikrovilli, nämlich Zellvorsprünge, die als gekräuselte Grenze bezeichnet werden. Es gibt eine kreisförmige zytoplasmatische Zone an der Peripherie der gekräuselten Grenzzone. Die zytoplasmatische Zone enthält einige Mikrofilamente, aber es fehlt an anderen Organellen, die als klare Zone bekannt sind, in der die Zellmembran glatt ist und nahe an der Knochenfläche ist. Die klare Zone ist wie eine Begrenzungswand aus Zytoplasma und macht den umgebenen Bereich zu einer Mikroumgebung. Osteoklast gibt Milchsäuren, Zitronensäuren und andere an den Teil ab. Unter dem sauren Zustand sind die anorganischen Mineralien des Knochens in Pinozytose von der gekräuselten Grenze zu einigen pinocytotischen Vesikeln oder Phagosomen in gekräuselten border matrix bilden. Im Osteoklast werden die anorganischen Objekte abgebaut, um in Form von Calciumionen in den Blutstrom ausgestoßen zu werden. Der Verlust anorganischer Objekte macht Kollagenfasern in der Knochenmatrix frei. Osteoklast sondert eine Vielzahl von lysosomalen Enzymen, insbesondere Cathepsin B und kollagenolytisches Cathepsin ab. Nachdem Osteoklasten von der Knochenoberfläche verschwinden, verschwindet die gekräuselte Grenze und die inneren Teile der Zellen werden umgewandelt, die stationäre Phase zu erreichen. Mononukleare Zellen im Blut oder phagozytische Zellen in Geweben können nicht in Osteoklasten umgewandelt werden, da alle diese Zellen nur reife, ungeteilte und späte mononukleare Phagozyten enthalten. Nur die frühen unreifen proliferierenden mononuklearen Phagozyten sind die Vorläufer von Osteoklasten.

#### **Höhe des Kalziumverlustes:**

Kalzium ist sehr wichtig für die Lebensbewegung des Tieres. Wenn Calciummangel eine Wirkung auf Gesundheit und Wachstum hat, kann es auch einige Knochenerkrankungen haben.

#### **Grad der Knochenhyperplasie:**

Es ist der Knochenzustand. Bei Wachstum, Entwicklung und funktioneller Vollendung des Knochens verlieren einige Teile die normale Form. Knochenhyperplasie sind in verschiedenen Formen und haben ihre eigenen Eigenschaften wegen der verschiedenen Teile.

#### **Knochenmineraldichte:**

Es spiegelt vor allem die Stärke des Knochens wider, und daher ist es der Goldstandard der Diagnose von Osteoporose, kann aber auch das Risiko des Auftretens von Frakturen vorhersagen. Obwohl die Transformation des postmenopausalen Knochens einen plötzlichen Sprungprozess hat, sind die biochemischen Indikatoren, die diese Veränderung widerspiegeln und das Risiko einer Fraktur der Patienten vorhersagen können, sehr begrenzt. Zweifellos bringen es große Unannehmlichkeiten für die Fortsetzung der klinischen Behandlung und die Entwicklung der Forschungsarbeit. Die Forscher weisen darauf hin, dass die Knochenmineraldichte und die verwendeten biochemischen Indikatoren die Auswirkungen der Anti-Osteoporose-Behandlung nicht vollständig widerspiegeln können und das Risiko des Auftretens von Frakturen bei Patienten vorhersagen können. Aber es gibt kein wertvolleres Testkennzeichen, so dass die Knochenmineraldichte immer noch die am häufigsten verwendeten Kennzeichen für Diagnose und Nachbereitung ist. Die Bestimmung und Spiegelung der biochemischen Kennzeichen der Transformation des Knochens haben eine wichtige Position sowohl bei der Diagnose

von Osteoporose als auch bei der Erforschung der Ätiologie oder Behandlung.




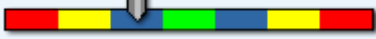

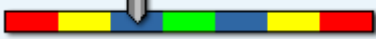


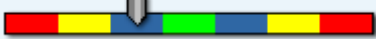




### (Spurenelement) Analyseberichtzeugnis







Bezeichnung: Test    Geschlecht: männlich    Alter: 7





Gewicht: 7.9kg

Prüfzeit: 2019-06-11 09:27

#### Tatsächliche Prüfergebnisse

Prüfling	Normalbereich	Tatsächlicher Messwert	Prüfergebnis
Kalzium	1,219 - 3,021	2,645	
Eisen	1,151 - 1,847	1,071	
Zink	1,143 - 1,989	0,929	
Selen	0,847 - 2,045	0,801	
Phosphor	1,195 - 2,134	1,424	
Kalium	0,689 - 0,987	0,656	
Magnesium	0,568 - 0,992	0,745	
Kupfer	0,474 - 0,749	0,746	
Kobalt	2,326 - 5,531	1,841	
Mangan	0,497 - 0,879	0,785	
Jod	1,421 - 5,490	5,036	
Nickel	2,462 - 5,753	4,698	
Fluor	1,954 - 4,543	2,189	

Molybdän	0,938 – 1,712	1,514	
Vanadium	1,019 – 3,721	2,659	
Zinn	1,023 – 7,627	2,664	
Silizium	1.425 – 5,872	2,446	
Strontium	1,142 – 5,862	5,715	
Bor	1,124 – 3,453	2,548	

Referenznormal:  Normal(-)  Leicht abweichend(+)  
 Gemässigt abweichend (++)  Stark abweichend(+++)

### Beschreibung der Parameter

#### Kalzium(Ca):

Calcium ist ein metallisches Element, silber-weißer Kristall und leicht für chemische Kombination. Zum Beispiel enthalten Tierknochen, Muschelschalen und Eierschalen, enthalten Calciumcarbonat, Calciumphosphat usw. Kalzium ist eines der konstanten Elemente des Körpers und macht den fünften Platz aus.

Die Rolle von Kalzium im Körper:

1. Es komponiert das Tierskelett und unterstützt den Körper und ist der Drehpunkt der Muskelbiegung.
2. Im Weichteilgewebe der Blutzellen spielt es wichtige Rollen wie Herzfrequenzerhaltung, Nervenleitung, Muskelflexion, Blutgerinnung und Zelladhäsion.

#### Eisen(Fe):

Eisen macht den fünften Platz der Spurenelemente im Körper aus.

Es ist die notwendige Materie für die Bildung von Hämoglobin, Zellchromatin und Gewebeenzym und hat die Sauerstoffträgerfunktion. Eisenmangel kann Anämie, niedrige Sauerstoffträgerfunktion und Gewebehypoxie Krankheiten verursachen.

#### Zink(Zn):

Zink als wichtiges Spurenelement im tierischen Körper ist Zusammensetzung und Aktivator, der Hunderte von Arten von Enzymen im Körper zusammensetzt. Seine Hauptfunktion: es katalysiert tierische biochemische Reaktionen, aktiviert verschiedene Enzymproteine und ist an der Proteinsynthese beteiligt, um den aktiven Stoffwechsel zu fördern.

Zinkmangel kann verursachen:

1. Dumpfer Geschmackssinn und Blockierung der Geschmacksnerven der Zunge
2. Partielle Sonnenfinsternis und Pica, wie Essen von Aschen, Schlamm, Nägel, Gips, etc.

3. Kleinwuchs
4. Es ist schwierig, Wunden zu heilen.
5. Hypoplasie der sekundären sexuellen Eigenschaft.

**Selen(Se):**

Selen ist eines der notwendigen Spurenelemente des tierischen Körpers. Selen ist ein Träger von Kalzium, und Kalzium kann nicht am Knochen befestigt werden, wenn es kein Selen gibt. Selen kann helfen, antioxidative Enzyme wie Glutathionperoxidase zu aktivieren, die potenziell schädliche freie Radikale neutralisieren können. Selen ist die Notwendigkeit für die Erhaltung der (einschließlich Herz) Muskelgesundheit. Selen hat auch eine gewisse Wirkung für die Erhaltung der Gesundheit von Sehkraft, Haut und Haare.

**Phosphor(P):**

Fast alle Lebensmittel enthalten Phosphor. Viel Phosphor kann in der Ernährung erhalten werden. Eine Nahrungsergänzung wird nicht benötigt. Die übermäßige Aufnahme von Phosphor zerstört das Gleichgewicht der Mineralien und verursacht Kalziummangel.

Zu viel Phosphor im Blut reduziert die Konzentration von Kalzium, was zu Hypokalzämie führt, was zu erhöhter neuraler Erregbarkeit, Tetanie und Krämpfen führt. Die Manifestationen: 1. Spröde und zerbrechliche Knochen; 2. Karies; 3. Verschiedene Symptome, die durch Calciummangel entstehen, werden immer deutlicher; 4. Nervenzusammenbruch; 5. Die Unwucht anderer Mineralien.

**Kalium(K):**

Kalium ist ein essentieller Makronährstoff im Tier. Es ist ein essentieller Nährstoff im tierischen Körper und ein wichtiger Elektrolyt für den Organismus. Die Hauptfunktion besteht darin, das Volumen und den osmotischen Druck der intrazellulären Flüssigkeit zu halten und zu regulieren, das Säure-Basen-Gleichgewicht des Humors zu erhalten und Nervenaktionen zu leiten. Kalium spielt sehr wichtige Rollen für den Stoffwechsel und die Aufrechterhaltung der Struktur und Funktion von tierischen Zellen. Es kann die Erregbarkeit von Tiernerven und Muskeln verbessern und die myokardiale Erregbarkeit reduzieren, so dass es die normale Funktion von Nerven und Muskeln aufrechterhalten kann, besonders die normale Bewegung des Herzens.

**Magnesium(Mg):**

In tierischen Zellen ist Magnesium das zweitwichtigste Kation (mit Kalium zuerst). Der Gehalt an Magnesium ist dem von Kalium unterlegen. Magnesium hat viele spezielle physiologische Funktionen: es kann eine Vielzahl von Enzymen im Körper aktivieren, ungewöhnliche Erregung des Nervensystems hemmen, die Stabilität der Struktur von Kernsäuren erhalten und an der Proteinsynthese, Muskelkontraktion und Körpertemperaturregulierung teilnehmen. Magnesium beeinflusst den [Kanal] für die intra- und extrazelluläre Mobilität von Kalium, Natrium und Kalzium und erhält das Membranpotenzial.

**Kupfer(Cu):**

Die Manifestationen von Kupfermangel sind hypochrome kleinzellige Anämie, Verkümmern, Knochenläsionen wie Arthritis, Proliferation und Knochenbrüche, Geschwür, Hepatosplenomegalie, Herz-Kreislauf-Schäden, koronare Herzkrankheit usw.

**Kobalt(Co):**

Kobalt ist das wesentliche Element des tierischen Körpers. Es existiert in einem Zustand des Ions. Kobalt ist eine Komponente von Vitamin B12, bezogen auf die hämatopoetische Funktion. Die tägliche

Einnahme von Kobalt im tierischen Körper beträgt etwa 5-45 mg. Die Einnahme einer Überdosierung von Kobalt führt zu einer Lungenentzündung und führt zu Myokardschäden, Schilddrüsenschäden und Erythrozytose usw.

#### **Mangan(Mn):**

Der Mn-Mangel im tierischen Körper wird das Wachstum und die Entwicklung beeinflussen. Mangan ist auch an der Hämatopoese beteiligt. Der Mechanismus von Mangan in der Hämatopoese ist durch die Verbesserung der Körpernutzung von Kupfer, um die Absorption und Nutzung von Eisen und Reifung und Freisetzung von roten Blutkörperchen zu fördern.

#### **Jod(I):**

Jod ist ein essentieller Mikronährstoff, Jod ist das wesentliche Material für die Synthese von Schilddrüsenhormon, dessen Mangel zu Hypothyreose führen kann und geistige und körperliche Entwicklungsstörungen verursacht. Übermäßige Jodaufnahme kann Jodkropf verursachen, so dass die Jodaufnahme nicht die viel, desto besser ist.

#### **Nickel(Ni):**

Tierversuche zeigten, dass der Mangel an Nickel langsames Wachstum verursacht, Sterblichkeitsrate des Organismus steigert, Hämatokrit, Hämoglobin und Eisengehalt abnimmt, den Knochenkalziumgehalt und Zinkgehalt in Leber, Haare, Muskeln und Knochen und Gehirn reduziert.

#### **Fluorine(F):**

Fluor ist ein nichtmetallisches Element. Die Hauptgiftsymptome, die durch übermäßiges Fluorid im tierischen Körper verursacht werden, sind: gelbe Zähne, schwarze Zähne, X-oder O-förmige Beine.

#### **Molybdän(Mo):**

Molybdän ist einer der wesentlichen Mikronährstoffe. The total molybdenum content in animal body is about 9 mg, verteilt in verschiedenen Geweben und Flüssigkeiten des Körpers, in denen Leber und Niere den höchsten Gehalt an Molybdän enthalten, Molybdänbedarf der Körper ist sehr klein, und Molybdän existiert in einer Vielzahl von Lebensmitteln. Molybdän fungiert als prothetische Gruppe von Enzymen, die das entsprechende Substrat katalytisch oxidieren. Molybdänmangel tritt nicht unter normalen Bedingungen auf, kann aber bei Patienten mit längerer parenteraler Ernährung auftreten. Mangel an Molybdän bei Tieren kann Gewichtsverlust, verminderte Fruchtbarkeit und verkürzte Lebenserwartung verursachen.

#### **Vanadium(V):**

Vanadium ist eines der wesentlichen Mikronährstoffe, die wichtige Rolle bei der Erhaltung des tierischen Körperwachstums und -Entwicklung, Beschleunigung des Knochen- und Zahnwachstums und Förderung der Hämatopoese und der Erhöhung der Körperimmunität spielen.

#### **Zinn(Sn):**

Zinn ist ein essentieller Mikronährstoff des Tierlebens. Aktuelle wissenschaftliche Forschung zeigt, dass: Zinn den Stoffwechsel von Protein und Nukleinsäure verbessern kann, förderlich für Wachstum und Entwicklung ist.

#### **Silizium(Si):**

Silizium ist ein essentielles Mineral im tierischen Körper und auch ein Mikronährstoff. Es ist das Silizium, das Flexibilität und Elastizität der Körper behält, so dass wir weiche Haut und harten Knochen besitzen. Silikonmangel kann Osteoporose und brüchige Nägel usw. verursachen.

**Strontium(Sr):**

Strontium ist ein essentieller Mikronährstoff, der das Wachstum und die Entwicklung des Knochens fördern kann. Langfristig konzentrierten sich die Menschen nur auf die Relativität zwischen Knochenentwicklung und VD und Kalzium, vernachlässigten aber die Bedeutung von Strontium. Die neuesten Forschungsdaten zeigen, dass: der Mangel an Strontium im tierischen Körper zu Stoffwechselstörungen führen wird, und körperliche Schwäche, Schwitzen und Skelettwachstumsverzögerung verursachen, auch was zu schwerwiegenden Folgen wie Osteoporose.

**Bor(B):**

Bor ist einer der Mikronährstoffe, um die Gesundheit des Knochens und den Stoffwechsel von Kalzium, Phosphor und Magnesium zu erhalten. Der Mangel an Bor erhöht den Mangel an Vitamin C. Bor verbessert auch die Gehirnfunktion und erhöht die Reaktionsfähigkeit.

**(Vitamin) Analyseberichtzeugnis**

Bezeichnung: Test

Geschlecht: männlich

Alter: 7



Gewicht: 7,9kg

Prüfzeit: 2019-06-11 09:27

**Tatsächliche Prüfergebnisse**

Prüfling	Normalbereich	Tatsächlicher Messwert	Prüfergebnis
Vitamin A	0,346 - 0.401	0,346	
Vitamin B1	2,124 – 4,192	1,413	
Vitamin B2	1,549 – 2,213	1,855	
Vitamin B3	14,477 - 21.348	10,09	
Vitamin B6	0,824 – 1,942	0,947	
Vitamin B12	6,428 – 21,396	10,364	
Vitamin C	4,543 – 5,023	4,137	
Vitamin D3	5,327 – 7,109	6,688	



Vitamin E	4,826 - 6.013	4,385	
Vitamin K	0,717 - 1.486	1,033	

Referenznormal: ■ Normal(-) ■ Leicht abweichend(+)  
■ Gemässigt abweichend (++) ■ Stark abweichend(+++)

### Beschreibung der Parameter

#### **Vitamin A:**

Vitamin A ist mit Wachstum und Reproduktion verbunden und ist ein unverzichtbares Material von Epithelzellen. Der Mangel an Vitamin A verursacht Kortexkeratose, raue Haut, Nachtblindheit und trockenes Auge.

#### **Vitamin B1:**

Vitamin B1 ist verantwortlich für den Kohlenhydratstoffwechsel. Der Mangel an Vitamin B1 wird die nicht metabolisierte Substanz in den Geweben akkumulieren, zu Vergiftung, Fußpilz, Taubheit der Füße, Ödeme und geschwächte Funktionen von Muskel, Haut oder Herz zu führen.

#### **Vitamin B2:**

Vitamin B2 ist verantwortlich für Fett - und Proteinstoffwechsel und Entgiftung in der Leber. Der Mangel an Vitamin B2 wird zu vermindertem Wachstum und Hauttyp- und Mundartverdaunungsstörungen führen.

#### **Vitamin B3:**

Vitamin B3 ist auch bekannt als Nicotinsäure und Nicotinamid. Es kann in Wasser gelöst werden und kann Tryptophan zur Synthese im tierischen Körper verwenden, und es ist eine wesentliche Substanz synthetischer Hormone. Vitamin B3 kann den Blutkreislauf fördern, Blutdruck senken, Cholesterin und Triglyceride senken.

#### **Vitamin B6:**

Vitamin B6 ist mit dem Aminosäurestoffwechsel verbunden. Es kann zum Verschwinden der neurologischen Reizbarkeit führen und eine gewisse Rolle für die Bildung von Immunstoffen und die Prävention von Atherosklerose spielen. Der Mangel an Vitamin B6 verursacht Anämie, Erfrierungen und andere Hautstörungen. Darüber hinaus kann es Tryptophan hemmen, in Zanthurensäure zu umsetzen, die die Bauchspeicheldrüse schädigt, wodurch die Bauchspeicheldrüse geschützt wird.

#### **Vitamin B12:**

Vitamin B12 hat die Funktion, die hämatopoetische Funktion des Knochenmarks zu stimulieren.

#### **Vitamin C (Ascorbinsäure):**

Vitamin C ist farbloser Kristall, kann in Wasser und Alkohol gelöst werden und kann leicht zerstört werden. Seine Hauptfunktionen: es kann die Immunität des Körpers verbessern und Kapillaren schützen, Skorbut verhindern und Wundheilung fördern. Vitamin C kann die Verwendung von Eisen erhöhen, sein chemischer und biologischer Prozess ist, dass es dreiwertiges Eisen in der Ernährung zum

Eisen reduziert, um die Absorption von Eisen zu fördern und Eisen in Ferritin in der Leber und Knochen zu speichern. Die Praxis zeigt, dass die Ergänzung von Eisen sowie die Zugabe von VC die Eisenabsorptionsrate um 22% erhöhen kann, es erreicht im Grunde die normale Absorptionsrate von Hämoglobin.

**Vitamin D3:**

Seine hauptphysiologische Funktion ist es, die Darm-Calcium-Absorption zu fördern, Knochen-Kalzium-Phosphor-Bindung zu induzieren.

**Vitamin E:**

Seine Grundfunktion ist es, die Integrität der inneren Struktur der Zellen zu schützen, und es kann die Oxidation von Lipid in Zellen und auf Zellmembranen hemmen und Zellen vor Schäden freier Radikale schützen.

**Vitamin K:**

Vitamin K ist ein wichtiges Vitamin zur Förderung der normalen Blutgerinnung und des Knochenwachstums. Der Tierkörper hat wenig Vitamin K, aber er kann die normale Funktion der Blutgerinnung aufrechterhalten, schwere Blutungen in der physiologischen Periode reduzieren und innere Blutungen und Hämorrhoiden verhindern.

**(Aminosäure) Analyseberichtzeugnis**

Bezeichnung: Test





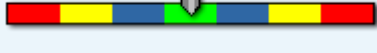
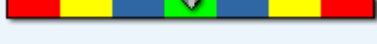
Geschlecht: männlich



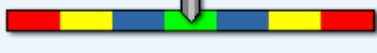
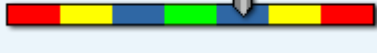
Alter: 7





Gewicht: 7,9kg

Prüfzeit: 2019-06-11 09:27

**Tatsächliche Prüfergebnisse**

Prüfling	Normalbereich	Tatsächlicher Messwert	Prüfergebnis
Lysin	0,253 – 0,659	0,315	
Tryptophan	2,374 – 3,709	3,755	
Phenylalanin	0,731 – 1,307	0,979	
Methionin	0,432 – 0,826	0,545	
Threonin	0,422 – 0,817	0,775	
Isoleucin	1,831 – 3,248	3,129	

Leucine	2,073 – 4,579	4,022	
Valin	2,012 – 4,892	6,795	
Histidin	2,903 – 4,012	2,988	
Arginin	0,710 – 1,209	1,234	

Referenznormal:  Normal(-)  Leicht abweichend (+)  
 Gemässigt abweichend (++)  Stark abweichend (+++)

### Beschreibung der Parameter

#### Lysin:

Lysin ist die Zusammensetzung der Leber und Gallenblase, die den Stoffwechsel der Fette verbessert, die Zirbeldrüse, Milchdrüsen, Korpus Luteum und Eierstock reguliert und den Abbau der Zelle verhindert.

#### Tryptophan:

Tryptophan kann zu einem wichtigen Neurotransmitter im tierischen Gehirn umgewandelt werden-5-Hydroxytryptamin. Wenn der Gehalt an 5-HT im Gehirn eines Tieres abnimmt, wird das abnormale Verhalten, Wahnsinn, Halluzinationen und Schlaflosigkeit auftreten.

#### Phenylalanin:

Phenylalanin ist eine der essentiellen Aminosäuren für den tierischen Körper. Aufgenommen durch die Nahrungsaufnahme, werden einige von Phenylalanin für die protein-Synthese verwendet, und der Rest wird in die Tyrosin, Reaktion mit Leber-Tyrosin-Hydroxylase umgebaut, und dann in andere biologisch aktive Substanzen umgewandelt.

#### Methionin:

Methionin ist der Bestandteil von Hämoglobin, Gewebe und Serum mit der Funktion der Förderung der Milz, Bauchspeicheldrüse und Lymphe. Methionin ist eine schwefelhaltige essentielle Aminosäure, die eng mit dem In-Vivo-Stoffwechsel einer Vielzahl von Schwefelverbindungen verwandt ist. Der Mangel an Methionin verursacht Appetitlosigkeit, Wachstum-Verlangsamung oder Stagnation der Gewichtszunahme, vergrößerte Niere und Leber- eisenansammlung usw., dann zu Lebernekrose oder Fibrose führen.

#### Threonin:

Threonin hat die Funktion der Umwandlung von einigen Arten von Aminosäuren, um das Gleichgewicht zu gewinnen. In Kombination mit der Oligosaccharidkette spielt es eine wichtige Rolle beim Schutz der Zellmembran und fördert die In-Vivo-Phospholipidsynthese und Fettsäureoxidation.

#### Isoleucin:

Beteiligt sich an der Regulierung und dem Stoffwechsel von Thymus, Milz und Hypophyse. Isoleucin

kann bei der Behandlung von neurologischen Störungen, Appetitlosigkeit und Anämie verwendet werden, spielt eine wichtige Rolle im Muskelproteinstoffwechsel.

**Leucin:**

Leucin kann für die Diagnose und Behandlung von plötzlicher Hyperglykämie von Tieren verwendet werden; es kann auch als therapeutische Mittel für Schwindel und Ernährungstonika verwendet werden.

**Valin:**

Wenn Valin auf einem niedrigen Niveau ist, wird das Versorgungsungleichgewicht und Dysfunktion der zentralen Nervensystems funktion der Ratten auftreten, die im Zittern von Gliedmaßen führt. Anatomische Scheibe des Hirngewebes zeigte die Degeneration der roten Zellkerne. Darüber hinaus kann es auch als therapeutisches Mittel zur Beschleunigung der Wundheilung fungieren.

**Histidin:**

Das Imidazol von Histidin kann Koordinationsverbindungen mit Fe<sup>2+</sup> oder anderen Ionen bilden und die Eisenaufnahme fördern. So kann Histidin zur Vorbeugung von Anämie verwendet werden. Histidin kann Magensäure reduzieren, autonome Nerven hemmen, die Magen-Darm-Geschwüre durch autonome Nervosität verursachen. Darüber hinaus kann Histidin aufgrund seiner Gefäßerweiterung und Blutdrucksenkung zur Behandlung von Krankheiten wie Angina und Herzinsuffizienz eingesetzt werden.

**Arginin:**

Arginin ist ein integraler Bestandteil im Ornithin-Zyklus mit extrem wichtigen physiologischen Funktionen. Das Essen von mehr Arginin kann die Aktivität von Arginase in der Leber erhöhen und helfen, Ammoniak im Blut in Harnstoff zur Ausscheidung umzuwandeln. Daher ist Arginin sehr wirksam bei Krankheiten wie Hyperammonämie und Leberfunktionsstörungen.

**(Coenzym) Analyseberichtzeugnis**

Bezeichnung: Test

Geschlecht: männlich



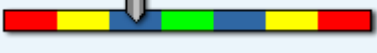
Alter: 7





Gewicht: 7,9kg

Prüfzeit: 2019-06-11 09:27

**Tatsächliche Prüfergebnisse**

Prüfling	Normalbereich	Tatsächlicher Messwert	Prüfergebnis
Nicotinsäureamid	2,074 – 3,309	1,421	
Biotin	1,833 – 2,979	1,348	
Pantothensäure	1,116 – 2,101	1,006	

Folsäure	1,449 – 2,246	1,784	
Coenzym Q10	0,831 – 1,588	0,68	
Glutathion	0,726 – 1,281	0,64	

Referenznormal:  Normal(-)  Leicht abweichend (+)  
 Gemässigt abweichend (++)  Stark abweichend (+++)

### Beschreibung der Parameter

#### Nicotinsäureamid:

Nicotinamid ist ein essentielles In-Vivo-Coenzym, spielt eine Rolle bei der biologischen Oxidation des Wasserstofftransfers, kann eine Vielzahl von Enzymsystemen aktivieren, um Nukleinsäure, Protein, Polysaccharidsynthese und Stoffwechsel zu fördern, die Regulierung und Kontrolle des Materialtransports zu erhöhen und den Stoffwechsel zu verbessern.

#### Biotin:

Es ist das notwendige Material der Synthese von Vitamin C, ist wichtig für den normalen Stoffwechsel von Fett- und Proteinstoffen. Es ist notwendig für das natürliche Wachstum des tierischen Körpers und die normale Körperfunktion als wasserlösliche Vitamine zu erhalten; es ist ein essentieller Fett- und Proteinstoffwechsel des Materials, auch um normales Wachstum, Entwicklung und Gesundheit der notwendigen Nährstoffe zu erhalten.

#### Pantothersäure:

Es beteiligt sich an der Herstellung von Energie im Körper und kann den Fettstoffwechsel kontrollieren. Es ist notwendig für Gehirn- und Nervennährstoffe. Hilft die Anti-Stress-Hormone (Steroide) – Sekretion des Körpers. Um gesunde Haut und Haare zu erhalten.

#### Folsäure:

Folsäure ist das notwendige Material der Verwendung von Zuckern und Aminosäuren des tierischen Körpers, es ist das notwendige Material des tierischen Zellwachstums und der Fortpflanzung. Mangel an Folsäure kann riesige Zellanämie und Leukopenie im tierischen Körper verursachen, auch zu körperlicher Schwäche, Reizbarkeit, Appetitlosigkeit und psychiatrischen Symptomen führen.

#### Coenzym Q10:

Coenzym Q10 ist ein fettlösliches Antioxidans, Coenzym Q10 ist unentbehrlich für das Tierleben, eines der wichtigen Elemente, die Zellen und Energienährstoffe des Tieres aktivieren können, verbessert Immunität, verbessert Anti-Oxidation, Anti-Aging und verbessert die Vitalität des tierischen Körpers, etc. Funktion.

#### Glutathion:

Glutathion besteht aus drei Aminosäurepeptiden, existiert in fast jeder Zelle des tierischen Körpers. Normales Glutathion hilft dem Körper, eine normale Immunsystem-Funktion zu erhalten. Eine weitere

wichtige physiologische Rolle von Glutathion ist ein wichtiges Antioxidans im Körper. Es kann den Körper von freien radikalen befreien, den tierischen Körper, Umweltverschmutzung reinigen und aufbereiten.

### (Immunsystem) Analyseberichtzeugnis

Bezeichnung: Test










Geschlecht: männlich

Alter: 7

Gewicht: 7,9kg

Prüfzeit: 2019-06-11 09:27


#### Tatsächliche Prüfergebnisse


Prüfling	Normalbereich	Tatsächlicher Messwert	Prüfergebnis
Lymphknoten - Index	133,437 – 140,47	144,102	
Mandel-Immindex	0,124 – 0,453	0,21	
Knochenmark-Index	0,146 - 3.218	3,107	
Milz-Index	34,367 - 35.642	34,978	
Thymus-Index	58,425 - 61.213	56,65	
Immunglobulin-Index	3,712 – 6,981	6,568	
Atem-Immindex	3,241 – 9,814	9,632	
Magen-Darm- Immindex	0,638 – 1,712	1,321	
Schleimhaut- Immindex	4,111 – 18,741	18,167	

Referenznormal:

 Normal(-)

 Leicht abweichend (+)

 Gemässigt abweichend (++)

 Stark abweichend (+++)

#### Beschreibung der Parameter

**Lymphknoten - Index:**

Lymphknoten ist das einzigartige Organ von Säugetieren. Die oberflächlichen Lymphknoten des normalen Tieres sind sehr klein, glatt, weich, keine Haftung mit dem umgebenden Gewebe und keine Zärtlichkeit, weniger als 0,5 cm im Durchmesser. Wenn die Bakterien von der Verletzungsstelle in den tierischen Körper gelangen, produzieren die Lymphozyten Lymphokine und Antikörper, um die Bakterien effektiv zu töten. Das Ergebnis ist Lymphozyten-Hyperplasie und Histiozytose der zellulären Reaktion auf Lymphknoten im Lymphknoten, als lymphknotenreaktive Hyperplasie. Viren, bestimmte Chemikalien, toxische Stoffwechselprodukte, Degeneration von Gewebekomponenten und Fremdstoffen können lymphknotenreaktive Hyperplasie verursachen. Daher sind die vergrößerten Lymphknoten das Leuchtfeuer des Körpers, ein Warngerät.

**Mandel-Immunindex:**

Mandel ist das größte lymphatische Gewebe im Rachenraum. Es ist ein aktives Immunorgan, das alle Entwicklungsstadien der Zelle enthält, wie T-Zellen, B-Zellen, phagozytäre Zellen. Es hat daher eine Rolle in der humoralen Immunität, was zu einer Vielzahl von Immunglobulin führt, hat auch eine Rolle in der zellulären Immunität. Mangel-IgA-Immunglobuline produzieren ein starkes Immunsystem, hemmen bakterielle Haftung auf die Atemschleimhaut, und hemmen Bakterienwachstum und Ausbreitung des Virus, hat Neutralisations- und Hemmungseffekt.

**Knochenmark-Index:**

Tierisches hämatopoetisches Knochenmark befindet sich in den Knochen des Tieres. Es gibt zwei Arten von Knochenmark: rotes Mark und gelbes Mark. Rotes Knochenmark produziert rote Blutkörperchen, Thrombozyten und verschiedene Leukozyten. Thrombozyten haben hämostatische Funktion, weiße Blutkörperchen können eine Vielzahl von Pathogenen, einschließlich Bakterien, Viren, etc. töten und unterdrücken.; einige der Lymphozyten produzieren Antikörper. Daher ist das Knochenmark nicht nur die blutbildenden Organe, sondern auch ein wichtiges Immunorgan.

**Milz-Index:**

Milz ist das größte lymphatische Organ des Tierkörpers. Die Hauptfunktion der Milz ist die Filterung und Lagerung von Blut. Milz ist eine knackige Textur und eine reiche Blutversorgung der Organen, es ist leicht, im Falle einer starken äußeren Kraft zu bekämpfen. Milzruptur kann zu schweren Blutungen führen, es ist einer der akuten Abdomen zum Tod.

**Thymus-Index:**

Thymus als wichtiger tierischer Körper in lymphoiden Organen, ein duktloses Drüsenorgan an der Basis des Halses, das Lymphozyten produziert und bei der Herstellung von Immunität hilft; verkümmert mit Alter, das eng mit der Immunfunktion verbunden ist.

**Immunglobulin-Index:**

Immunglobulin ist ein Protein mit Antikörperaktivität bei Tieren. Vor allem im Plasma, auch in anderen Körperflüssigkeiten, Gewebe und einige Sekretion von Flüssigkeit. Die meisten menschlichen Immunglobulinplasma im Gammaglobulin vorhanden. Immunglobulin kann in fünf Typen IgG, IgA, IgM, IgD, IgE unterteilt werden.

**Atem-Immunindex:**

Das tierische Atemsystem ist das Haupttor mit der Außenwelt verbunden. Äthogene Mikroorganismen und Schadstoffe können oft zu entzündlichen Erkrankungen führen, die mit der Luft in die Atemwege

gelangen. Es gab Lymphoidgewebe in den gesamten Atemwegen vom Nasopharynx zu den Atembronchiolen und Alveolen, typisch für die Lymphknoten sind in der Umgebung von Luftröhre und Bronchien.

**Magen-Darm- Immunindex:**

Verdauungstrakt der unspezifischen Immunität umfassen: volle Verdauungstrakt von Mund zu Rektum Schleimhautbarriere, alle Zersetzungsenzyme, Galle, Leberbarriere, Magen-Darm-Peristaltik und natürliche Flora.

**Schleimhaut- Immunindex:**

Das Schleimhautimmunsystem ist relativ unabhängig vom systemischen Immunsystem, es war auch untrennbar mit dem systemischen Immunsystem verbunden. Die Schleimhautimmunität stellt die beiden Hauptfunktionsbereiche dar: die Immuninduktionsstelle und Teile der Immunantworten. Lymphozyten im Immunsystem des Körpers und Schleimhautimmunsystem bewegen sich kontinuierlich zwischen den beiden Hauptfunktionsbereichen, begleitet von Zelldifferenzierung und Reifung ihrer eigenen.

**(Schilddrüse) Analyseberichtzeugnis**

Bezeichnung: Test

Geschlecht: männlich

Alter: 7

Gewicht: 7,9kg

Prüfzeit: 2019-06-11 09:27

**Tatsächliche Prüfergebnisse**

Prüfling	Normalbereich	Tatsächlicher Messwert	Prüfergebnis
Freies Thyroxin (FT4)	0,103 – 0,316	0,565	
Thyreoglobulin	0,114 – 0,202	0,134	
Anti-Thyreoglobulinantikörper	0,421 – 0,734	0,721	
Drei Trijodothyronin (T3)	0,161 – 0,308	0,336	

Referenznormal:

- Normal(-)
- Leicht abweichend (+)
- Gemässigt abweichend (++)
- Stark abweichend (+++)

**Beschreibung der Parameter**



**Freies Thyroxin (FT4):**

Freies Thyroxin (FT4) ist ein sensibler Indikator für die Schilddrüsenfunktion in Vitro-Tests, sogar verursacht Schilddrüsenbindungsproteine in Plasmakonzentration der Kraft und Veränderung in physiologischen und pathologischen Situationen, kann es genauer Schilddrüsenfunktion widerspiegeln.

**Thyreoglobulin:**

Thyreoglobulin-Schilddrüsen-Follikel-Epithelzellen durch Synthese eines Glykoproteinmoleküls ist der Hauptbestandteil des Schilddrüsen-Follikel-Kolloid, in Form von Schilddrüsenhormon synthetisiertes Globulin ist im Follikellumen gespeichert. Unter normalen Umständen nur eine Spur von TG in die Blutzirkulation.

**Anti-Thyreoglobulinantikörper:**

Anti-Thyreoglobulinantikörper sind Thyreoiditis, die durch Autoantikörper spezifisch für die Diagnose der chronischen lymphozytischen Thyreoiditis-Index verursacht werden. Anti-Thyreoglobulinantikörper und antimikrosomale Antikörper Positive Rate der chronischen lymphozytischen Thyreoiditis (Hashimoto-Thyreoiditis) die höchste, gefolgt von primärer Hypothyreose. Andere Schilddrüsenenerkrankungen und kann auch im Blut gesunder Tiere nachgewiesen werden, aber niedrigere Titer.

**Drei Trijodothyronin (T3):**

T3 ist eine Schilddrüsenfollikelzellsynthese und Sekretion von Hormonen.

**(Schwermetall) Analyseberichtzeugnis**

Bezeichnung: Test



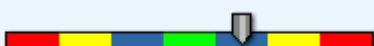
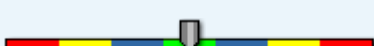
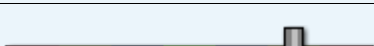
Geschlecht: männlich




Alter: 7





Gewicht: 7,9kg

Prüfzeit: 2019-06-11 09:27

**Tatsächliche Prüfergebnisse**

Prüfling	Normalbereich	Tatsächlicher Messwert	Prüfergebnis
Blei	0,052 – 0,643	1,119	
Quecksilber	0,013 – 0,336	0,061	
Kadmium	0,527 – 1,523	1,88	
Chromium	0,176 – 1,183	0,198	
Arsen	0,153 – 0,621	1,328	

Antimon	0,162 – 0,412	0,181	
Thallium	0,182 – 0,542	0,545	
Aluminium	0,192 – 0,412	0,226	

Referenznormal:  Normal(-)  Leicht abweichend (+)  
 Gemässigt abweichend (++)  Stark abweichend (+++)

### Beschreibung der Parameter

#### **Blei:**

Blut-Blei wird allgemein angenommen, dass die relativen Sicherheitsstandards 10 Mikrogramm bis 14 Mikrogramm / Liter nicht überschreiten sollten; langfristige inhalation Exposition gegenüber metallischem Blei oder Bleiverbindungen in Staub kann verschiedene Grade von [Bleivergiftung] Krankheit verursachen (Serumkonzentration größer als 40 Mikrogramm Blei / l); zu viel eingeatmet wird das tierische Nervensystem, Herz und Atemwege schädigen, was zu unterschiedlichen Graden von Bleivergiftung führt.

#### **Quecksilber:**

Direkt nach dem Sinken in die Leber, Gehirn aufgenommenes Quecksilber, starke Augenschäden, vor allem mit Schäden an tierischem Zentralnervensystem, Verdauungssystem und Nieren, hat zusätzlich eine gewisse Wirkung auf das Atmungssystem, die Haut, das Blut und die Augen.

#### **Kadmium:**

Kadmium würde Reizungen der Atemwege verursachen, Langzeitexposition kann Krankheiten wie z.B. Verlust des Geruchssinns verursachen, Makula oder Zahnfleisch ist ein gelber Kreis geworden, Kadmiumverbindungen können nicht leicht im Darm absorbiert werden, können aber durch Atmung in den Körper aufgenommen werden, Ansammlung in der Leber oder Niere verursachen offensichtliche Schäden an den Nieren. Vor allem mit der Knochenstoffwechselstörung, was zu Osteoporose, Atrophie, Verformung und einer Reihe von Symptomen führt.

#### **Chromium:**

Chromium in der Natur hauptsächlich in der dreiwertigen Form von Chromium und sechswertigem Chromium. Hexavalentes Chromium ist vor allem für Tier mit chronischer Vergiftung schädlich, die durch den Verdauungstrakt, Atemwege, Haut und Schleimhaut in den tierischen Körper sein kann. Der Körper sammelt sich hauptsächlich in Leber, Niere und endokrinen Drüsen in der. Durch die Atemwege ist leicht in der Lunge anzusammeln. Hexavalentes Chromium hat eine starke Oxidation, so dass die chronische Vergiftung oft mit der Entwicklung von lokalen Schäden an den hoffnungslos beginnt. Eindringen in den tierischen Körper durch die Atemwege, der Start gegen die oberen Atemwege verursacht Rhinitis, Pharyngitis und Laryngitis, Bronchitis.

#### **Arsen:**

Arsen dringt in den tierischen Körper ein, Entladung durch Urin, Verdauungstrakt, Speichel, Brustausfluss, dann Ansammlung im Ministerium für Osteoporose, Leber, Niere, Milz, Muskel, Haare, Nägel und andere Teile. Arsen auf das Nervensystem, stimuliert die blutbildenden Organe, eine kleine Menge in den tierischen Körper eine lange Zeit, hat eine stimulierende Wirkung auf die Erythropoese, langfristige Exposition gegenüber Arsenvergiftung kann Zell - und Kapillarvergiftung verursachen.

**Antimon:**

Antimon ist ein silbriges weißes Metall aus natürlichem, kann die Augen, Nase, Rachen und Haut reizen, kontinuierliche Exposition kann die Herz-und Leberfunktion schädigen, Einatmen von hohen Antimonvergiftungen kann Symptome wie Erbrechen, Kopfschmerzen, Atembeschwerden verursachen und kann zum Tod führen.

**Thallium:**

Thallium als starkes Nervengift, schädigungseffekt für Leber und Niere. Orale Inhalation kann akute Vergiftung verursachen; kann auch durch die Haut absorbiert werden.

**Aluminium:**

Aluminium wird sich weiterhin im tierischen Körper ansammeln und Erkrankungen des Nervensystems verursachen, Tiergedanken, Bewusstsein und Gedächtnisfunktion stören. Übermäßige Aufnahme von Aluminium, sondern führen auch zur Ablagerung von Kalzium in Knochenverlust und hemmen die Knochenbildung, das Auftreten von Osteomalazie.

**(Kollagen) Analyseberichtzeugnis**

Bezeichnung: Test

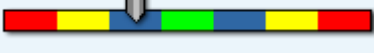
Geschlecht: männlich    Alter: 7





Gewicht: 7,9kg

Prüfzeit: 2019-06-11 09:27

**Tatsächliche Prüfergebnisse**

Prüfling	Normalbereich	Tatsächlicher Messwert	Prüfergebnis
Auge	6,352 – 8,325	5,744	
Zahn	7,245 – 8,562	5,33	
Haare und Haut	4,533 – 6,179	2,479	
Kreislaufsystem	3,586 – 4,337	1,992	
Verdauungssystem	3,492 – 4,723	2,971	

Immunsystem	3,376 – 4,582	2,779	
Bewegungssystem	6,458 – 8,133	7,783	
Muskelgewebe	6,552 – 8,268	5,616	
Fettstoffwechsel	6,338 – 8,368	7,911	
Entgiftung und Stoffwechsel	6,187 – 8,466	8,035	
Nervensystem	3,357 – 4,239	3,505	
Skelett	6,256 – 8,682	4,851	

Referenznormal:  Normal(-)  Leicht abweichend (+)  
 Gemässigt abweichend (++)  Stark abweichend (+++)

### Beschreibung der Parameter

#### Auge:

Wahrscheinlich den Mangel an Kollagen zu verursachen, wie die Augen, trockene Augen, Müdigkeit, spontane Tränen; schlechte Hornhauttransparenz, Linsentrübung und führen zu Katarakten und anderen Augenkrankheiten.

#### Zahn:

Calciumverlust, Anfälligkeit für Karies, Zahnfleischerkrankungen; leicht aufzulösen Zähne, Verlust, Schmerzen.

#### Haare und Haut:

Trockenheit der Haare, Brechen, Haarausfall, kahl, Bifurkation, spontane, erhöhte Schuppen; lose Haut, Wangen, Kinn, Augen hängend. Bruch von Kollagenfasern, erhöhen Falten; Kiefer-Ohr Kontur ist nicht klar, die Bildung der Ansammlung von Fett in einem Doppelkinn und Ohr; trockene Haut, empfindlich und leicht, verminderte Flexibilität, verhornte, raue, große Poren, Öl und ein ernster Fleck.

#### Kreislaufsystem:

Variation der Gefäßwandelastizität, beeinflussen die Stabilität des Blutdrucks: anfällig für Blutviskosität, Fettleber, hohe Blutcholesterin; langsame Durchblutung und deb Körper, um den schlechten Stoffwechsel zu absorbieren, Anfälligkeit für Herz-Kreislauf- und zerebrovaskuläre Erkrankungen.

#### Verdauungssystem:

Verminderte Vauchdruckorgan-ptosis, Herzpumpen, erhöhte Taille und Bauch, Blähungen usw.;

entgifteten Anomalien der Leber, Gallensteine, Mundschmerzen; schlechte Sekretionabsorption, Diabetes, hämatopoetische Funktion schwach, unausgewogen, perniziöse Anämie und physischen Rückgang.

#### **Immunsystem:**

Langsame Lymphzirkulation führt zu verminderter Immunität, leichte Infektion von Epidemien, Muskelschmerzen, körperlicher Mangel an Schwäche und anderen Symptomen; Essenkollagen, Immunfunktion ist die insgesamt mehr als 100 mal zu verbessern.

#### **Bewegungssystem:**

Gelenkschmerzen, Knochen-und Gelenkflexibilität; Gelenksteifigkeit, Knochenhyperplasie; schlechter Stoffwechsel, Fettansammlung im Rücken; leicht zu Rheuma führen, generalisierte Muskelatrophie, Knochenverformung; Messungen sind nicht prominent, kalte Hände und Füße, Taubheit der Gliedmaßen, blockierte Aktivität, langsame Knochenheilung, Verlust von Kalzium; Verlust der Kollagenbandbelastung einfach, flexible Variation ist leicht, Gelenke und Skelettstellen zu beschädigen; der faserige Gewebekollaps, der die Hüften lose Spannweite schlaffe, Verformung, Fett gefolgt von Verdickung macht.

#### **Muskelgewebe:**

Zunahme der Fettmasse, Induration der zervikalen Muskeln, zervikale Spondylose; Rückenschmerzen, Schulterkribbeln: Bindegewebsblock, Milchsäureansammlung im Nervensystem, Yin behindern die Reflexzonen; schlechte Muskelkontraktionen, Energieverlust, Muskelzugkraft, verminderter Muskeltonus, war acht-Zeichen-Hängung wie.

#### **Fettstoffwechsel:**

Metabolismusabnahme, Fettansammlung, war sauer; leichte Müdigkeit, anfällig für Diabetes, Bluthochdruck, was zu Leber-und Nierenversagen führt.

#### **Entgiftung und Stoffwechsel:**

Anfälligkeit für die Ansammlung von Toxinen im Körper gelb, raue Haut, Verstopfung, körperliche Fettleibigkeit, saure; eine Vielzahl von viszerale Rezession, Niere und Milz von Stoffwechselstörungen, anfällig für Nephritis, desto schwerer wird zu Nierenversagen führen; Hautrötung, juckende Haut, Schmerzen, Fettpartikel; Körperakne, Fäulnis, verschiedene Hauterkrankungen, viszerale Dysfunktion, geistige Abnahme, Hautkrebs.

#### **Nervensystem:**

Kollagen enthält eine große Anzahl von Aminosäuren, nicht nur an der Synthese von neuem Kollagen beteiligt, sondern auch einen zentralen nervenhemmenden Mechanismus in den Gehirnzellen, kann der Verlust von Kollagen Gedächtnisverlust, Konzentrationsunfähigkeit, Schlaflosigkeit, Angst, Depression, Reizbarkeit, Angst, schlechte Reaktion, Nervenschmerzen und so weiter.

#### **Skelett:**

80% des organischen Knochenkollagens, Kollagenverlust führt zu verringerter Knochendichte, und die Bildung von Höhlen, wird ein großer Verlust von Kalzium sein. Knochen-und Gelenkschmerzen, Knochenporosität, Muskelatrophie, Knochen verdicken, leicht zu Knochenkrebs und Beinlähmung führen, Beine und Füße sind nicht flexibel und können nicht bücken, um schwer zu erwähnen, Osteoporose, Glucosamin unterstützt nicht, leicht zu brechen, Knochenheilung langsamer Knochen Zähigkeit sinken, Knochen brüchig werden.

