

Die Organe und Gewebe hungernder Tiere verlieren verschiedene Quantitäten der anorganischen Phosphorverbindungen. Bei normaler Ernährung bleibt der Phosphorgehalt in Form von Lecithin unverändert. Die Quantität des Phosphors in Gestalt von Eiweisskörpern bleibt beim Hungern dieselbe wie bei normaler Ernährung. Der relativ grösste Verlust an der Gesamtmenge des Phosphors hungernder Tiere kommt auf die Milz, dann, in absteigender Menge, auf die Lungen, die Muskeln, die Leber, die Schleimhaut des Magens und des Darms, das Herz und das Gehirn. Im Blute und in den Nieren ist der Gesamtgehalt an Phosphor vergrössert.

Somit kann der allgemeine Schluss gezogen werden, dass der Organismus beim Hungern hauptsächlich den in anorganischen Verbindungen enthaltenen Phosphor verliert, während der in Form von Lecithin und besonders von Eiweisskörpern vorhandene vom Organismus hartnäckig festgehalten wird.

Gersoni, I. Quantitative Bestimmung des Fettes in der Milch nährenden Frauen unter normalen und pathologischen Bedingungen. Inauguraldissertation zur Erlangung der Würde eines Dr. med. Aus dem Laboratorium der Klinik von Prof. Slavianski's geburtshilflichem und gynäkologischem Krankenhause. Petersburg, 1898. Количественное определение жира въ молоко кормящихъ женщинъ.

Zur Bestimmung des Fettes in der Milch benutzte der Autor Dr. Gerber's Apparat. 2000 Untersuchungen der Milch nährenden Frauen unter den verschiedensten Bedingungen leiteten den Autor zu folgenden Schlüssen.

Der mittlere Procentgehalt des Fettes in der Milch nährenden Frauen während der ganzen Lactationsperiode beträgt 3,48%.

Der Fettgehalt der Milch bei verschiedenen Frauen, sowohl als auch bei einer und derselben ist grossen Schwankungen unterworfen, wobei das Minimum des Fettgehalts 0,6%, das Maximum—10% erreicht. Der Fettgehalt der Milch einzelner nährenden Frauen entspricht einem gewissen Typus für eine jede, mit mittleren Schwankungen von 0,05—0,09%.

Die Milch jüngerer Frauen sowie primiparer ist reicher an Fett.

In den ersten Tagen der Lactationsperiode enthält die Milch durchschnittlich 3,03%, später 3,8%. Der Fettgehalt der Milch stellt sich mehr oder weniger sicher in der 4 Woche der Lactationsperiode heraus und bleibt auf derselben Stufe bis zum 4 Monat, wonach er anfängt sich zu vermindern. Die Milch schwacher Frauen ist reicher an Fett.

Mässige Muskelarbeit befördert den Fettgehalt der Milch. Die Farbe des Haars und der Haut übt keinen merklichen Einfluss auf denselben aus.

Der Fettgehalt in der rechten und linken Brust kann ziemlich grosse Unterschiede bieten. Oefteres und energisches Absaugen der Milch erhöht den Fettgehalt. Ein hoher oder niedriger Procentgehalt des Fettes in der Milch erscheint an und für sich nicht als Ursache von Dyspepsie, aber die Erhöhung des Fettgehalts in der Milch einer und derselben nährenden Frau kann als etiologisches Moment für die Dispepsie angesehen werden. In der Menstrualzeit ist der Fettgehalt erhöht. Erhöhte Temperatur erhöht auch den Fettgehalt.

Eine aus Fastenspeisen bestehende Nahrung setzt den Fettgehalt der Milch nur sehr wenig herab,

Die Bestimmung des Fettes in der Milch geschieht am besten eine Stunde nach der Absaugung.

Beitler, K. Zur Frage nach der Trypsinverdauung der Eiweissstoffe. Ueber das Proteinchromogen und einige Derivate desselben. Inauguraldissertation zur Erlangung der Würde eines Mag. pharm. Aus der chemischen Abteilung des Instituts für experimentelle Medicin. Petersburg 1898. Въ вопросу о триптическомъ перевариваніи бѣлковыхъ веществъ. О протеннохромогенѣ и нѣкоторыхъ его производныхъ.

Das Studium des Proteinchromogens leitete den Autor zu folgenden Schlüssen. Das Proteinchromogen bildet sich in grösseren Mengen bei der Trypsinverdauung der Eiweissstoffe, in geringeren bei der Fäulniss sowie bei der Zersetzung der Eiweissstoffe durch Säuren und Baryumhydrat, endlich in ganz geringen Mengen bei der Pepsinverdauung der Eiweissstoffe. In wässriger Lösung ist das Proteinchromogen beim Erwärmen bis 100° C. beständig, sowie auch bei längerer Aufbewahrung an einem kühlen Ort; auch bei der Fäulniss zersetzt es sich nicht. Essigsäure und Salzsäure verhalten sich in Bezug auf das Proteinchromogen indifferent, sogar beim Erwärmen. Ebenso indifferent verhalten sich verdünnte Schwefelsäure und Alkalien. Concentrirte Schwefelsäure bräunt und zerstört das Proteinchromogen. Salpetersaures Quecksilberoxydul und Quecksilberoxyd wirken ebenso.

Das Proteinchromogen destillirt mit Wasserdampf nicht über und diffundirt ziemlich leicht durch Pergamentpapier. Dessen Menge ist in trypsinhaltigen Flüssigkeiten unbedeutend (0,45% im Durchschnitt), es besitzt aber in hohem Grade die Fähigkeit von Chlorwasser gefärbt zu werden. Es färbt sich merklich sogar noch in einer Lösung 1:100000. Das Proteinchromogen geht mit den Halogenen chemische Verbindungen ein.

Sublimat, Platinchlorid, Goldchlorid, Kupfervitriol, Magnesiumsulfat, salpetersaures Quecksilberoxyd und Quecksilberoxydul, Jodkalium, Quecksilberjodid nebst Jodkalium, das basische Bismutsalz, chromsaures Kali, Silbernitrat und Tannin fällen wässrige Proteinchromogenlösungen nicht. Phosphorwolframsäure fällt dasselbe in salzsauren (10%) oder essigsauren Lösungen, aber aus dem Niederschlag gelingt es nicht mehr das Proteinchromogen zu isoliren.

Proteinchromogen reducirt Gold und Silber aus deren Lösungen. Chlorproteinchrom löst sich sehr schwer in kaltem Alkohol (etwas leichter in 50% Alkohol) und in Essigäther. Beim Erwärmen mit Alkohol zersetzt es sich. In Alkalien löst es sich leicht und vollständig, wahrscheinlich aber zersetzt es sich dabei, da die rötlich-violette Färbung in eine schmutzibraune übergeht. Chloroformäther, Benzol, Petroleumäther und Schwelwasserstoff lösen Chlorproteinchrom garnicht. Chlorproteinchrom diffundirt durch Pergamentpapier, doch gelingt es auf diesem Wege nicht, es in krystallinischer Gestalt zu erhalten. Die wahrscheinliche Formel des Chlorproteinchroms ist $C_{96}H_{146}Cl_3N_{21}O_{31}S$. Dabei wäre diejenige des reinen Proteinchroms $C_{96}H_{149}N_{21}O_{31}S$ und der Procentgehalt;