

1. BEZEICHNUNG DES ARZNEIMITTELS

Euglucon N
3,5 mg Tabletten

2. QUALITATIVE UND QUANTITATIVE ZUSAMMENSETZUNG

1 Tablette enthält 3,5 mg Glibenclamid.
Sonstiger Bestandteil mit bekannter Wirkung:
Enthält Lactose (siehe Abschnitt 4.4).

Vollständige Auflistung der sonstigen Bestandteile siehe Abschnitt 6.1.

3. DARREICHUNGSFORM

Tablette.

Weiß, runde, flache Tablette mit einem Durchmesser von 8 mm (Dicke ca. 2,6 mm), mit Prägungen „LAF“ auf der einen Seite und dem Firmenlogo auf der anderen Seite und mit einer Bruchkerbe auf beiden Seiten.

Die Tablette kann in gleiche Dosen geteilt werden.

4. KLINISCHE ANGABEN

4.1 Anwendungsgebiete

- Nicht insulinabhängiger Diabetes mellitus bei Erwachsenen (NIDDM, Typ 2), wenn andere Maßnahmen wie konsequente Einhaltung der Diabetes-Diät, Gewichtsreduktion bei Übergewicht, ausreichende körperliche Betätigung nicht zu einer befriedigenden Einstellung des Blutglukosespiegels geführt haben.
- Euglucon N kann als Monotherapie oder in Kombination mit Metformin verwendet werden.

4.2 Dosierung und Art der Anwendung

Die Einstellung des Patienten auf Euglucon N darf nur durch den Arzt vorgenommen werden und muss zusammen mit der Diät-einstellung erfolgen. Die Dosierung richtet sich nach dem Ergebnis der Stoffwechseluntersuchung (Blut- und Harnzucker).

Es wird empfohlen, die Therapie mit einer möglichst niedrigen Dosierung zu beginnen. Dies gilt vor allem bei Patienten mit besonderer Neigung zu Hypoglykämien oder einem Körpergewicht unter 50 kg.

Ersteinstellung

Die Therapie sollte einschleichend eingeleitet werden, beginnend mit einer möglichst niedrigen Dosierung:

- ½ (bis 1) Tablette Euglucon N (entsprechend 1,75 bis 3,5 mg Glibenclamid) täglich.

Bei unzureichender Stoffwechsellaage soll die Dosis schrittweise – im Abstand von einigen Tagen bis etwa eine Woche – auf die therapeutisch erforderliche tägliche Dosis erhöht werden bis

- maximal 3 Tabletten Euglucon N (entsprechend 10,5 mg Glibenclamid) täglich.

Umstellung von anderen Arzneimitteln zur Senkung des Blutzuckers

Die Umstellung von einem anderen oralen Antidiabetikum auf Euglucon N sollte vorsichtig erfolgen, beginnend mit:

- ½ (bis 1) Tablette Euglucon N (entsprechend 1,75 bis 3,5 mg Glibenclamid) täglich.

Dosisanpassung

Bei älteren Patienten, geschwächten oder unterernährten Patienten sowie bei Patienten mit gestörter Nieren- oder Leberfunktion ist die Initial- und Erhaltungsdosis aufgrund der Gefahr einer Hypoglykämie zu reduzieren. Eine Dosiskorrektur ist ferner zu erwägen bei Änderungen des Körpergewichts oder des Lebensstils des Patienten.

Kombination mit anderen blutzuckersenkenden Arzneimitteln

In begründeten Fällen kann die zusätzliche Gabe von Glitazonen (Pioglitazon) bei Patienten mit Metformin-Unverträglichkeit angezeigt sein.

Euglucon N kann auch mit nicht insulin-freisetzenden oralen Antidiabetika (Guarmehl oder Acarbose) kombiniert werden.

Bei beginnendem Sekundärversagen kann eine Kombinationsbehandlung mit Insulin versucht werden. Kommt die körpereigene Insulinausschüttung vollständig zum Versiegen, ist eine Insulinmonotherapie angezeigt.

Art und Dauer der Anwendung

Die Tabletten sind unzerkaut mit ausreichend Flüssigkeit (vorzugsweise ein Glas Wasser) vor der Mahlzeit einzunehmen.

Bei einer Tagesdosis von mehr als 2 Tabletten Euglucon N empfiehlt es sich, die Gesamtmenge im Verhältnis 2:1 auf eine Morgen- und Abendgabe aufzuteilen.

Die Einnahme zum jeweils gleichen Zeitpunkt ist wichtig. Einnahmefehler, wenn z. B. vergessen wurde, die Tabletten einzunehmen, dürfen niemals durch eine erhöhte Tabletteneinnahme ausgeglichen werden.

Die Dauer der Anwendung richtet sich nach dem Verlauf der Erkrankung. Stoffwechselkontrollen sollen in den empfohlenen regelmäßigen Abständen durchgeführt werden. Insbesondere sind Blut- und Harnzucker regelmäßig zu kontrollieren; zusätzlich werden Kontrollen von HbA1c und/oder Fruktosamin sowie von weiteren Parametern (z. B. Blutfettwerten) empfohlen.

4.3 Gegenanzeigen

Euglucon N darf nicht angewandt werden:

- bei Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der in Abschnitt 6.1 genannten sonstigen Bestandteile,
- bei Überempfindlichkeit gegen andere Sulfonharnstoffe, Sulfonamide, Sulfonamidantidiuretika und Probenecid, da Kreuzreaktionen möglich sind,
- in folgenden Fällen des Diabetes mellitus, in denen Insulin erforderlich ist: insulinabhängiger Diabetes mellitus Typ 1, bei komplettem Sekundärversagen der Glibenclamid-Therapie bei Diabetes mellitus Typ 2, bei azidotischer Stoffwechsellaage, bei Präcoma oder Coma diabetikum, bei Pankreasresektion,
- bei schweren Leberfunktionsstörungen,
- bei schwerer Einschränkung der Nierenfunktion,
- bei Patienten, die mit Bosentan behandelt werden,

- während Schwangerschaft und Stillzeit (siehe Abschnitt 4.6).

4.4 Besondere Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung

Der Patient ist anzuweisen, bei Auftreten anderer Erkrankungen während der Therapie mit Euglucon N unverzüglich den behandelnden Arzt zu Rate zu ziehen und bei Arztwechsel (z. B. im Rahmen eines Krankenhausaufenthalts, nach einem Unfall, bei Erkrankung im Urlaub) den behandelnden Arzt auf die bestehende Zuckerkrankheit hinzuweisen.

Hypoglykämie

Der Patient sollte auf das Hypoglykämierisiko bei der Behandlung mit blutzuckersenkenden Arzneimitteln hingewiesen werden. Längere Nahrungskarenz, unzureichende Kohlenhydratzufuhr, ungewohnte physische Belastung, Diarrhö oder Erbrechen sind Umstände, die ein hohes Risiko für das Auftreten einer Unterzuckerung darstellen (siehe auch Abschnitt 4.8). Patienten mit deutlichen Zeichen einer Zerebralsklerose und nicht kooperative Patienten sind generell stärker hypoglykämiegefährdet.

Sollten Risikofaktoren für das Auftreten einer Hypoglykämie vorliegen, kann es notwendig sein, die Dosierung von Euglucon N oder der gesamten Therapie anzupassen.

Zentral wirkende Arzneimittel und Betarezeptorenblocker sowie autonome Neuropathien können die Warnsymptome der Hypoglykämie verschleiern.

Trotz anfänglich erfolgreicher Behandlung der Hypoglykämie kann diese wiederkehren. Die Patienten sind daher unter ärztlicher Beobachtung zu behalten. Schwere Hypoglykämien oder protrahierte Episoden, die nur kurzfristig durch übliche Mengen Zucker unter Kontrolle gebracht werden können, bedürfen einer sofortigen Behandlung (siehe Abschnitt 4.9).

Hyperglykämie

Bei Nichteinhaltung des Behandlungsplans, noch nicht ausreichender blutzuckersenkender Wirkung von Euglucon N oder in besonderen Stresssituationen kann der Blutzucker ansteigen. Symptome der Hyperglykämie können sein: starkes Durstgefühl, Mundtrockenheit, häufiges Wasserlassen, juckende und/oder trockene Haut, Pilzerkrankungen oder Infektionen der Haut sowie verminderte Leistungsfähigkeit.

In außergewöhnlichen Stresssituationen (z. B. bei Verletzungen, Operationen, fieberhaften Infekten) kann es zu einer Verschlechterung der Stoffwechsellaage mit der Folge einer Hyperglykämie kommen, so dass eine vorübergehende Insulinbehandlung erforderlich sein kann.

Laxanzien

Chronischer Missbrauch von Abführmitteln kann zu einer Verschlechterung der Stoffwechsellaage führen.

Alkohol

Alkohol kann bei akuter und chronischer Zufuhr die blutzuckersenkende Wirkung von Euglucon N in unvorhersehbarer Weise verstärken oder abschwächen.

Eingeschränkte Leber- und Nierenfunktion und endokrine Störungen

Bei Patienten mit eingeschränkter Leber- oder Nierenfunktion oder mit einer Unterfunktion der Schilddrüse, der Hypophyse oder der Nebennierenrinde ist besondere Vorsicht geboten.

Glukose-6-Phosphatdehydrogenase-Mangel (G6PD-Mangel)

Bei Patienten mit Glukose-6-Phosphatdehydrogenase-Mangel (G6PD-Mangel) kann durch Behandlung mit Sulfonharnstoffen eine hämolytische Anämie verursacht werden. Da Glibenclamid zu der chemischen Klasse der Sulfonharnstoffe gehört, sollte es bei Patienten mit G6PD-Mangel nur vorsichtig angewendet und eine Umstellung der Medikation auf Alternativen zu Sulfonharnstoffen erwogen werden.

Kardiovaskuläre Ereignisse

Epidemiologische Studien ergaben Hinweise auf ein erhöhtes Risiko für tödliche kardiovaskuläre Ereignisse unter einer Glibenclamid-Therapie, verglichen mit Behandlungen mit Metformin oder Gliclazid. Dieses Risiko wurde vor allem bei Patienten mit bekannten Koronarerkrankungen beobachtet.

Ältere Patienten

Patienten im höheren Lebensalter reagieren besonders empfindlich auf die blutzuckersenkende Wirkung von blutzuckersenkenden Arzneimitteln und es besteht die Gefahr einer prolongierten Hypoglykämie. Es kann schwierig sein, eine Hypoglykämie bei älteren Patienten zu erkennen. Deshalb müssen die Patienten dieser Altersgruppe besonders sorgfältig auf das Arzneimittel eingestellt werden. Die Anfangs- und Erhaltungsdosis sollten konservativ sein, um hypoglykämische Reaktionen zu vermeiden. Die Patienten müssen während der initialen Phase der Behandlung engmaschig überwacht werden. Gegebenenfalls ist in dieser Altersgruppe zunächst ein Sulfonharnstoff mit einer geringeren Wirkungsdauer vorzuziehen.

Euglucon N enthält Lactose. Patienten mit der seltenen hereditären Galactose-Intoleranz, Lactase-Mangel oder Glukose-Galactose-Malabsorption sollten Euglucon N nicht einnehmen.

4.5 Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstige Wechselwirkungen

Die gleichzeitige Einnahme anderer Arzneimittel kann die Wirkung von Euglucon N verstärken oder vermindern. Andere Arzneimittel dürfen daher nur mit Einverständnis des behandelnden Arztes eingenommen werden.

Glibenclamid wird hauptsächlich über CYP2C9 und in einem geringeren Maß über CYP3A4 metabolisiert. Dies ist zu berücksichtigen, wenn Glibenclamid gleichzeitig mit Induktoren oder Inhibitoren von CYP2C9 angewendet wird.

Hypoglykämische Reaktionen als Ausdruck einer Wirkungsverstärkung des Arzneimittels können auftreten bei gleichzeitiger Behandlung mit:

- oralen Antidiabetika und Insulin,
- ACE-Hemmern,
- anabolen Steroiden und männlichen Sexualhormonen,

- Antidepressiva (wie z.B. Fluoxetin, MAO-Hemmer),
- Chinolonderivaten,
- Chloramphenicol,
- Clarithromycin,
- Clofibrat und Analoga,
- Cumarinderivaten,
- Disopyramid,
- Fenfluramin,
- Miconazol,
- Paraaminosalicylsäure,
- Pentoxifyllin, parenteral hoch dosiert,
- Perhexilin,
- Pyrazolonderivaten,
- Probenecid,
- Salicylaten,
- Sulfinpyrazon,
- Sulfonamiden,
- Sympatholytika (wie z.B. Betarezeptorenblocker),
- Tetracyclinen,
- Tritoqualin,
- Zytostatika vom Cyclophosphamidtyp.

Unter Betarezeptorenblockern, Clonidin, Guanethidin und Reserpin kann die Wahrnehmung der Warnzeichen einer Unterzuckerung beeinträchtigt werden.

Hyperglykämische Reaktionen als Ausdruck einer Wirkungsabschwächung des Arzneimittels können auftreten bei gleichzeitiger Behandlung mit:

- Acetazolamid,
- Betarezeptorenblockern,
- Barbituraten,
- Diazoxid,
- Diuretika,
- Glucagon,
- Isoniazid,
- Kortikoiden,
- Laxanzien (bei chronischem Missbrauch, siehe Abschnitt 4.4),
- Nicotinaten,
- Phenothiazinderivaten,
- Phenytoin,
- Rifampicin,
- Schilddrüsenhormonen,
- weiblichen Sexualhormonen (Gestagene, Östrogene),
- Sympathomimetika.

H₂-Rezeptorantagonisten, Clonidin und Reserpin können sowohl eine Abschwächung als auch eine Verstärkung der blutzuckersenkenden Wirkung verursachen.

Pentamidin kann in Einzelfällen zu schwerer Hypoglykämie oder Hyperglykämie führen.

Die Wirkung von Cumarinderivaten kann verstärkt oder abgeschwächt werden.

Unter gleichzeitiger Behandlung mit Glibenclamid und Bosentan wurden bei Patienten häufiger erhöhte Leberenzymwerte festgestellt. Sowohl Glibenclamid als auch Bosentan hemmen die Gallensalzexportpumpe, was zu intrazellulärer Anhäufung von zytotoxischen Gallensalzen führt. Daher darf die Kombination dieser beiden Wirkstoffe nicht angewendet werden.

Glibenclamid könnte zu einer Zunahme der Ciclosporinplasmakonzentration und damit möglicherweise zu gesteigerter Toxizität von Ciclosporin führen. Kontrollmaßnahmen und eine Dosisanpassung von Ciclosporin werden daher empfohlen, wenn beide Substanzen zusammen verabreicht werden.

Colesevelam bindet Glibenclamid und reduziert so die Resorption von Glibenclamid aus dem Gastrointestinaltrakt. Glibenclamid sollte mindestens 4 Stunden vor Colesevelam eingenommen werden, da dann keine Interaktion beobachtet wurde.

Sonstige Wechselwirkungen

Sowohl akute als auch chronische Zufuhr von Alkohol kann die blutzuckersenkende Wirkung von Euglucon N in unvorhersehbarer Weise verstärken oder abschwächen.

4.6 Schwangerschaft und StillzeitSchwangerschaft

Glibenclamid passiert die Plazenta in nur minimalen Mengen.

Dennoch darf Euglucon N während der Schwangerschaft nicht eingenommen werden. Da orale Antidiabetika den Blutzucker nicht so zuverlässig regulieren wie Insulin, sind sie für die Behandlung eines Diabetes in der Schwangerschaft grundsätzlich ungeeignet.

In der Schwangerschaft ist die Diabeteseinstellung mit Insulin die Therapie der Wahl. Nach Möglichkeit sollten orale Antidiabetika schon vor einer geplanten Schwangerschaft abgesetzt und durch Insulin ersetzt werden.

Stillzeit

Wie andere Sulfonharnstoffderivate geht vermutlich auch Glibenclamid in die Muttermilch über. Daher darf Euglucon N während der Stillzeit nicht eingenommen werden. Stillende Patientinnen sollten zur Diabeteseinstellung mit Insulin behandelt werden oder abstillen.

4.7 Auswirkungen auf die Verkehrstüchtigkeit und die Fähigkeit zum Bedienen von Maschinen

Eine Hypo- oder Hyperglykämie kann die Konzentrations- und Reaktionsfähigkeit eines Patienten herabsetzen, insbesondere zu Beginn der Behandlung, bei Präparatwechsel oder unregelmäßiger Anwendung des Arzneimittels. Dies kann in Situationen, in denen diese Fähigkeiten von besonderer Bedeutung sind (z.B. beim Fahren eines Autos oder beim Bedienen von Maschinen) ein Risiko darstellen.

Dem Patienten sollte geraten werden, Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von Hypoglykämien beim Führen von Kraftfahrzeugen zu treffen. Dies ist bei Patienten mit häufigen Hypoglykämieepisoden oder verminderter oder fehlender Wahrnehmung von Hypoglykämiewarnsymptomen besonders wichtig. In diesen Fällen sollte überdacht werden, ob das Führen eines Kraftfahrzeuges ratsam ist.

4.8 Nebenwirkungen

Bei den Häufigkeitsangaben zu Nebenwirkungen werden folgende Kategorien zugrunde gelegt:

Sehr häufig	(≥ 1/10)
Häufig	(≥ 1/100, < 1/10)
Gelegentlich	(≥ 1/1.000, < 1/100)
Selten	(≥ 1/10.000, < 1/1.000)
Sehr selten	(< 1/10.000)
Nicht bekannt	(Häufigkeit auf Grundlage der verfügbaren Daten nicht abschätzbar)

Hypoglykämie

Die häufigste unerwünschte Wirkung einer Therapie mit Glibenclamid ist die Hypoglykämie (betrifft $\geq 1/100$ bis $< 1/10$ Behandelte). Diese kann bei Glibenclamid protrahiert verlaufen und zu schwerer Hypoglykämie mit lebensbedrohlichem Koma führen. Bei sehr schleichendem Verlauf einer Hypoglykämie, bei einer autonomen Neuropathie oder bei einer sympatholytischen Begleittherapie (siehe Abschnitt 4.5) können die typischen Warnsymptome abgeschwächt sein oder fehlen. Das klinische Bild einer Hypoglykämie kann dem eines Schlaganfalls gleichen.

Die Hypoglykämie ist definiert als ein Blutzuckerabfall unter etwa 50 mg/dl. Folgende Warnsymptome können den Patienten oder seine Umwelt auf einen zu starken Blutzuckerabfall aufmerksam machen: plötzliches Schwitzen, Herzklopfen, Zittern, Hungergefühl, Unruhe, Kribbeln im Mundbereich, Blässe, Kopfschmerzen, Schläfrigkeit, Schlafstörungen, Ängstlichkeit, Unsicherheit der Bewegungen, vorübergehende neurologische Ausfallerscheinungen (z. B. Sprech- und Sehstörungen, Lähmungserscheinungen oder Empfindungsstörungen).

Bei fortschreitender Hypoglykämie kann der Patient die Selbstkontrolle verlieren und bewusstlos werden. Er hat dann meist eine feuchte kühle Haut und neigt zu Krämpfen. Eine leichte Hypoglykämie kann der Diabetiker durch Aufnahme von Zucker oder stark zuckerhaltiger Nahrung oder Getränken beheben. Deshalb sollte er immer 20 g Traubenzucker bei sich haben. Kann die Hypoglykämie nicht sofort behoben werden, muss sofort ein Arzt gerufen werden.

Mögliche Ursachen einer Hypoglykämie sind beschrieben im Abschnitt 4.4, Therapiemaßnahmen schwerer Hypoglykämien im Abschnitt 4.9.

Sonstige Nebenwirkungen:

Stoffwechsel- und Ernährungsstörungen

Häufig: Gewichtszunahme.

Augenerkrankungen

Sehr selten: Insbesondere zu Beginn der Behandlung können vorübergehend Seh- und Akkommodationsstörungen durch die Änderung des Blutzuckerspiegels auftreten.

Erkrankungen des Gastrointestinaltrakts

Gelegentlich: Übelkeit, Magendruck, Völlegefühl, Erbrechen, Bauchschmerzen, Durchfall, Aufstoßen, metallischer Geschmack.

Diese Beschwerden sind oft vorübergehend und erfordern im Allgemeinen kein Absetzen der Medikation.

Leber- und Gallenerkrankungen

Sehr selten: vorübergehende Erhöhung von SGOT, SGPT, alkalischer Phosphatase, arzneimittelinduzierte Hepatitis, intrahepatische Cholestase, eventuell verursacht durch eine allergisch-hyperergische Reaktion des Lebergewebes.

Diese Leberfunktionsstörungen sind nach Absetzen von Euglucon N rückbildungsfähig, können aber auch zu lebensbedrohlichem Leberversagen führen.

Erkrankungen der Haut und des Unterhautzellgewebes

Gelegentlich: Pruritus, Urtikaria, Erythema nodosum, morbilliforme oder makulopapulöse Exantheme, erhöhte Photosensibilität, Purpura.

Diese Beschwerden sind vorübergehende Überempfindlichkeitsreaktionen, können sich jedoch sehr selten zu lebensbedrohlichen Situationen mit Atemnot und Blutdruckabfall bis hin zum lebensbedrohlichen Schock entwickeln.

Sehr selten: lebensbedrohliche allergische Vaskulitis, generalisierte Überempfindlichkeitsreaktionen mit Hautausschlag, Arthralgie, Fieber, Proteinurie und Ikterus.

Beim Auftreten von Hautreaktionen sollte umgehend der Arzt verständigt werden.

Erkrankungen des Blutes und des Lymphsystems

Selten: Thrombozytopenie.

Sehr selten: Leukozytopenie, Erythrozytopenie, Granulozytopenie bis hin zu Agranulozytose, Panzytopenie, hämolytische Anämie.

Die genannten Blutbildveränderungen sind nach Absetzen im Allgemeinen reversibel, können sehr selten aber auch lebensbedrohlich sein.

Sonstige Nebenwirkungen

Sehr selten: schwach diuretische Wirkung, vorübergehende Proteinurie, Hyponatriämie, Disulfiram-ähnliche Reaktion; Kreuzallergie zu Sulfonamiden, Sulfonamidderivaten und Probenecid ist möglich.

Meldung des Verdachts auf Nebenwirkungen

Die Meldung des Verdachts auf Nebenwirkungen nach der Zulassung ist von großer Wichtigkeit. Sie ermöglicht eine kontinuierliche Überwachung des Nutzen-Risiko-Verhältnisses des Arzneimittels. Angehörige von Gesundheitsberufen sind aufgefordert, jeden Verdachtsfall einer Nebenwirkung dem Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte Abt. Pharmakovigilanz Kurt-Georg-Kiesinger-Allee 3 D-53175 Bonn Website: www.bfarm.de anzuzeigen.

4.9 Überdosierung

Eine akute deutliche Überdosierung von Euglucon N kann ebenso wie eine über längere Zeit erfolgte Einnahme gering erhöhter Dosen zu schweren, prolongierten und lebensbedrohlichen Hypoglykämien führen. Sobald eine Überdosierung erkannt wird, ist eine sorgfältige Überwachung so lange erforderlich, bis sicher ist, dass für den Patienten keine Gefahr mehr besteht. Dabei ist zu berücksichtigen, dass eine Hypoglyk-

ämie und ihre klinischen Anzeichen nach einer vorläufigen Erholung des Patienten wiederkehren können. Signifikante Überdosierungen und schwere Reaktionen wie z. B. Bewusstlosigkeit oder andere schwerwiegende neurologische Störungen sind als medizinischer Notfall zu betrachten und bedürfen einer sofortigen Behandlung und der Einweisung in ein Krankenhaus.

Symptome einer Überdosierung

Bei Überdosierung in missbräuchlicher Absicht ist mit protrahierten Hypoglykämien zu rechnen, die nach erfolgreicher Initialtherapie über Tage zu Rezidiven neigen. Bei bewusstseinsgetrübten Patienten kann sich rasch ein hypoglykämischer Schock entwickeln, der gekennzeichnet ist durch Bewusstlosigkeit, Tachykardie, feuchte Haut, Hyperthermie, motorische Unruhe, Hyperreflexie, Paresen mit positivem Babinski-Reflex.

Therapiemaßnahmen bei Überdosierung

Zur Therapie einer leichten Hypoglykämie siehe Abschnitt 4.8.

Bei akzidentellen Vergiftungen sollte neben der i. v. Zufuhr von Glukose bei ansprechbaren Patienten ohne Krampfeigung zunächst Erbrechen ausgelöst werden oder eine Magenspülung vorgenommen werden.

Bei bewussten Patienten sollte sofort eine intravenöse Glukosezufuhr erfolgen (Injektion von 40–80 ml einer 40%igen Glukoselösung und anschließend Infusion von 5–10%iger Glukoselösung).

Weiterhin kann zusätzlich 1 mg Glucagon i. m. oder i. v. verabreicht werden. Tritt darunter keine Änderung der Bewusstlosigkeit auf, kann diese Maßnahme wiederholt werden; eine weitere intensivmedizinische Behandlung kann erforderlich sein.

Besonders bei Kindern, die unbeabsichtigt Euglucon N eingenommen haben, muss die Glukoselösung vorsichtig dosiert werden, um gefährliche Hyperglykämien zu vermeiden; der Blutzucker ist dann engmaschig zu kontrollieren.

Patienten, die lebensbedrohliche Mengen an Euglucon N eingenommen haben, müssen durch Magenspülung und Gabe von medizinischer Kohle entgiftet werden, sofern die Einnahme nicht zu lange zurückliegt.

Bei protrahierter Hypoglykämie sind eine mehrtägige Überwachung des Patienten mit regelmäßigen Blutzuckerkontrollen und gegebenenfalls eine Infusionstherapie erforderlich.

5. PHARMAKOLOGISCHE EIGENSCHAFTEN

5.1 Pharmakodynamische Eigenschaften

Pharmakotherapeutische Gruppe: Antidiabetika, exkl. Insuline: Sulfonylharnstoff-Derivate, ATC-Code: A10B B01.

Euglucon N wirkt sowohl bei Stoffwechselgesunden als auch bei Patienten mit einem nicht insulinabhängigen Diabetes mellitus (Typ 2, NIDDM) blutzuckersenkend, indem es die Insulinsekretion aus den B-Zellen der Pankreasinseln steigert. Diese Wirkung ist von der Glukosekonzentration in der Umgebung der B-Zelleninseln abhängig.

Bei sehr hohen Blutzuckerkonzentrationen, unter denen die Sekretionsstimulierung der Glukose maximal ist, ist nicht mehr mit einer starken zusätzlichen Insulinfreisetzung durch Glibenclamid zu rechnen. Eine klinische Relevanz dieser Beobachtung an gesunden Testpersonen für Patienten mit Diabetes-erkrankung, die Glibenclamid einnehmen, ist nicht geklärt.

Eine Hemmung der Glucagon-Freisetzung aus den A-Zellen des Pankreas und extra-pankreatische Wirkungen sind beschrieben (Vermehrung der Insulinrezeptoren, Zunahme der Insulinempfindlichkeit peripherer Gewebe); ihre klinische Relevanz ist jedoch nicht geklärt.

5.2 Pharmakokinetische Eigenschaften

Euglucon N wird nach oraler Gabe rasch und nahezu vollständig resorbiert. Die Resorption von Glibenclamid wird durch gleichzeitige Nahrungsaufnahme nicht wesentlich beeinflusst.

Die Bindung von Glibenclamid an Plasmaalbumin beträgt mehr als 98%; diese Bindung ist *in vitro* vorwiegend nicht ionisch. Maximale Serumkonzentrationen werden nach 1–2 Stunden erreicht und betragen nach Einnahme von 1,75 mg Glibenclamid etwa 100 ng/ml. Nach 8–10 Stunden fällt die Serumkonzentration je nach verabreichter Dosis auf 5–10 ng/ml ab.

Die Serumhalbwertszeit nach intravenöser Gabe beträgt etwa 2 Stunden, nach oraler Gabe beträgt sie 2–5 Stunden. Einige Studien deuten jedoch darauf hin, dass sie bei Diabetikern auf 8–10 Stunden verlängert sein kann. Eine Akkumulation ist nicht zu beobachten.

Glibenclamid wird vollständig in der Leber metabolisiert. Hauptmetabolit ist das 4-trans-Hydroxyglibenclamid, ein weiterer Metabolit das 3-cis-Hydroxyglibenclamid. Die Metaboliten tragen etwas zur blutzuckersenkenden Wirkung von Glibenclamid bei. Die Ausscheidung der Metaboliten erfolgt zu etwa gleichen Teilen über Urin und Galle und ist nach 45–72 Stunden abgeschlossen.

Bei Patienten mit eingeschränkter Leberfunktion ist die Elimination des Wirkstoffs aus dem Plasma verzögert.

Bei niereninsuffizienten Patienten steigt in Abhängigkeit vom Grad der Funktionsstörung kompensatorisch die biliäre Ausscheidung der Metaboliten an. Bei mäßiger Niereninsuffizienz (Kreatinin-Clearance ≥ 30 ml/min) ist die Gesamtelimination nicht verändert; bei schwerer Niereninsuffizienz ist eine Kumulation möglich.

Bioverfügbarkeit, Bioäquivalenz

Die Bioverfügbarkeit von Glibenclamid aus Euglucon N beträgt nahezu 100 %, wie ein Vergleich der pharmakokinetischen Parameter und Plasmaspiegel nach oraler Gabe von Euglucon N Tabletten bzw. Glibenclamid-Lösung zeigt (siehe Tabelle und Abbildung).

Bei anderen galenischen Formulierungen schwankt die relative Bioverfügbarkeit gegenüber dem mikronisierten Originalpräparat erheblich. Bei einzelnen Präparaten wird weniger als die Hälfte der verabreichten Dosis freigesetzt.

Tabelle: Pharmakokinetische Parameter von Glibenclamid

Parameter	Euglucon N	Orale Lösung 3,5 mg
Maximale Plasmakonzentration (C_{max}):	154,8 ng/ml	153,0 ng/ml
Zeitpunkt der maximalen Plasmakonzentration (t_{max}):	2 Std.	2 Std.
Fläche unter der Konzentrations-Zeit-Kurve (AUC):	545 ng \times h/ml	550 ng \times h/ml

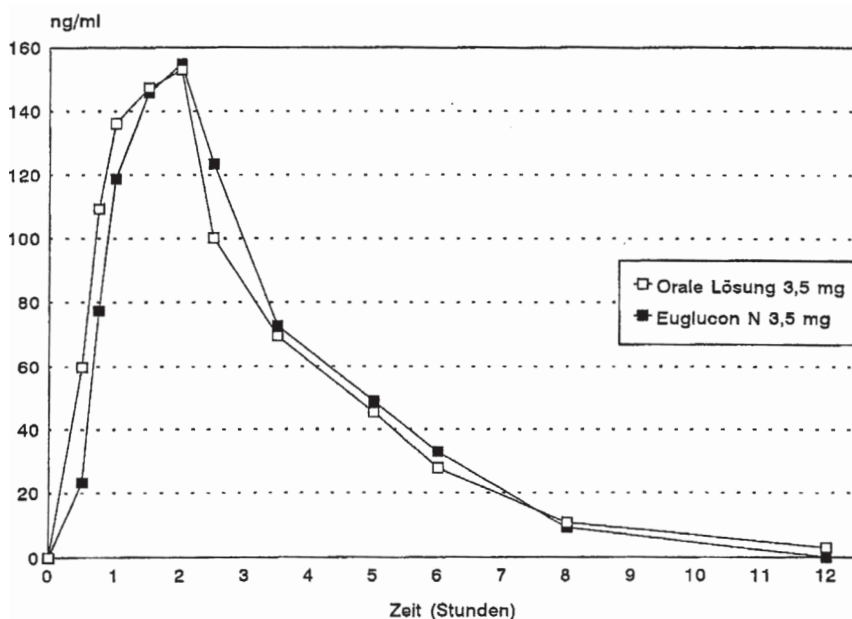


Abbildung: Euglucon® N Tabletten 3,5 mg
Plasmaspiegelverlauf im Vergleich zu oraler Lösung 3,5 mg

5.3 Präklinische Daten zur Sicherheit

Aus den Untersuchungen zur chronischen Toxizität liegen keine Erkenntnisse vor, die zu dem Verdacht führen, dass beim Menschen bisher unbekannte Nebenwirkungen auftreten könnten.

Außerdem zeigte sich in *In-vitro*-Studien kein Hinweis auf ein mutagenes Potential. Reguläre Langzeitstudien zur Kanzerogenität wurden nicht durchgeführt.

Untersuchungen an Ratten, Mäusen und Kaninchen haben keine Anhaltspunkte auf eine teratogene Wirkung ergeben.

6. PHARMAZEUTISCHE ANGABEN

6.1 Liste der sonstigen Bestandteile

Lactose-Monohydrat, Povidon 25.000, Crospovidon, Macrogolstearat 50, mikrokristalline Cellulose, Magnesiumstearat (Ph. Eur.) [pflanzlich].

6.2 Inkompatibilitäten

Nicht zutreffend.

6.3 Dauer der Haltbarkeit

3 Jahre.

6.4 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Aufbewahrung

Nicht über 25 °C lagern.

6.5 Art und Inhalt des Behältnisses

Alu-PVC/PVDC-Blisterpackung mit 120 Tabletten.

6.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Beseitigung

Keine besonderen Anforderungen.

7. INHABER DER ZULASSUNG

Sanofi-Aventis Deutschland GmbH
65926 Frankfurt am Main

Postanschrift:
Postfach 80 08 60
65908 Frankfurt am Main

Telefon: (01 80) 2 22 20 10*
Telefax: (01 80) 2 22 20 11*
E-Mail: medinfo.de@sanofi.com

Mitvertrieb

Zentiva Pharma GmbH
65927 Frankfurt am Main
Telefon: (01 80) 2 02 00 10*
Telefax: (01 80) 2 02 00 11*

8. ZULASSUNGSNUMMER

2215.00.00

* 0,06 €/Anruf (dt. Festnetz); max. 0,42 €/min (Mobilfunk).

**9. DATUM DER ERTEILUNG DER
ZULASSUNG/VERLÄNGERUNG
DER ZULASSUNG**

Datum der Erteilung der Zulassung:
18. Februar 1982

Datum der letzten Verlängerung der Zulassung:
27. Oktober 2003

10. STAND DER INFORMATION

April 2015

11. VERKAUFSABGRENZUNG

Verschreibungspflichtig.

Zentrale Anforderung an:

Rote Liste Service GmbH

Fachinfo-Service

Mainzer Landstraße 55

60329 Frankfurt