

Was sollten Sie als Hypoglykämie-Prophylaxe im Auto haben?

Für den Fall eines Hypos:
rasch verwertbare, korrigierende Kohlenhydrate
(enthält jeweils ca. 20 g KH)



2dl Süssgetränk



2dl Fruchtsaft



ca. 6 Stück Traubenzucker
(Menge abhängig vom Produkt)

Als Zwischenmahlzeit: Verpflegung mit präventiven,
langsam verwertbaren Kohlenhydraten
(Eine Verpflegung entspricht jeweils ca. 10 g KH)
Kombinieren Sie zwei der vorgeschlagenen Snacks für
eine Zwischenmahlzeit mit ca. 20 g KH.



eine Frucht



3 Darvida



ein Getreideriegel

© SDG, Juni 2017

Was müssen Sie im Auto dabei haben?

Bereits für Fahrzeuglenker mit einem tiefen Hypo-Risiko ist das Mitführen des Blutzuckermessgeräts und einer sogenannten Hypoglykämie-Prophylaxe Pflicht. Was ist damit gemeint? Halten Sie im Auto stets rasch verwertbare, *korrigierende* Kohlenhydrate gegen Hypos griffbereit und informieren Sie auch Ihre MitfahrerInnen über deren Aufbewahrungsort. Denken Sie daran, kohlenhydrathaltige, präventive Verpflegung für Zwischendurch dabei zu haben. Planen Sie dabei auch Staus, Umleitungen, Pannen etc. mit ein.

Für den Fall eines Hypos sollten Sie rasch verwertbare, korrigierende Kohlenhydrate wie z.B. 1,5 dl Dextro Energen flüssig, 2 dl normale Cola (nicht light) oder 2 dl Orangensaft dabei haben. Als Zwischenverpflegung empfehlen sich präventiv gegen Hypos z.B. ein Getreidestengel oder eine Frucht.

Eine detailliertere Aufstellung korrigierender und präventiver Kohlenhydrate können Sie dem abtrennbaren Blatt zur Linken entnehmen.

Selbstverständlich ist ein derartiger Energievorrat im Auto für alle Fahrzeuglenker sinnvoll, ob mit oder ohne Diabetes.

Welche Vorsichtsmassnahmen müssen Sie noch treffen?

Fahren Sie zum Beispiel nach einer strammen Wanderung Auto und haben Ihre Insulindosis *nicht* reduziert, so nehmen Sie bei einem Blutzucker zwischen 5-6 mmol/l (90-110 mg/dl) zwingend ca. 20g Kohlenhydrate vor der Fahrt und ca. 10g pro Stunde während der Fahrt zu sich. Haben Sie jedoch die Insulindosis reduziert, genügen bei einem Blutzucker von 5-6 mmol/l (90-110 mg/dl) 10g Kohlenhydrate.

Woran erkennen Sie eine mögliche Unterzuckerung?

Versuchen Sie beim Autofahren auf folgende Anzeichen zu achten:

- Sie sehen doppelt oder haben Mühe, sich zu konzentrieren.
- Ihnen ist übermässig heiss oder Sie haben Schweissausbrüche.
- Bei Ihnen macht sich eine bleierne Müdigkeit breit.
- Sie sind plötzlich hungrig.
- Sie haben Kopfschmerzen oder Herzklopfen.
- Sie zittern oder haben Schwäche- oder Schwindelgefühle.
- Ihre Zunge wird schwer oder Ihre Lippen fühlen sich taub an.
- Sie sind leichter irritierbar als üblich.
- Sie spüren andere Ihnen persönlich bekannte Symptome.

Wo bekommen Sie zusätzliche Informationen?

Beim Institut für Rechtsmedizin/ Verkehrsmedizin:
Herrn Dr. med. Rolf Seeger, Kurvenstrasse 31, 8006 Zürich

Bei einer Diabetes-Gesellschaft in Ihrer Nähe:
www.diabetesschweiz.ch/regionen

diabetesaargau	Herzogstrasse 1	5000 Aarau	062 824 72 01
diabetesregionbasel	Marktplatz 5	4001 Basel	061 261 03 87
diabetesbern	Swiss Post Box 101565, Helvetiaplatz 11	3005 Bern	031 302 45 46
diabetesbiel-bienne	Bahnhofstrasse / Rue de la Gare 7	2502 Biel-Bienne	032 365 00 80
diabetes GL-GR-FL	Steinbockstrasse 2	7000 Chur	081 253 50 40
diabetesoberwallis	Kantonsstrasse 4	3930 Visp	027 946 24 52
diabetesostschweiz	Neugasse 55	9000 St. Gallen	071 223 67 67
diabetesschaffhausen	Vordergasse 32 / 34	8200 Schaffhausen	052 625 01 45
diabetessolothurn	Solothurnerstrasse 7	4601 Olten	062 296 80 82
diabeteszentralschweiz	Falkengasse 3	6004 Luzern	041 370 31 32
diabeteszug	Aegeristrasse 52	6300 Zug	041 727 50 64
diabeteszürich	Hegarstrasse 18	8032 Zürich	044 383 00 60
diabètefribourg - diabetesfreiburg	Route St-Nicolas-de-Flüe 2	1705 Fribourg	026 426 02 80
diabète genève	36, av. Cardinal-Mermillod	1227 Carouge	022 329 17 77
Association jurassienne des diabétiques	Rue de l'Eglise 9	2943 Vendincoeur	032 422 72 07
diabètejurabernois	Case postale 4	2610 Saint-Imier	032 940 13 25
diabète neuchâtel	Rue de la Paix 75	2301 La Chaux-de-Fonds	032 913 13 55
Association Valaisanne du Diabète	Rue des Condémines 16	1950 Sion	027 322 99 72
diabète valaud	Avenue de Provence 12	1007 Lausanne	021 657 19 20
diabeteticino	Via Motto di Mornera 4	6500 Bellinzona	091 826 26 78

Genauere Angaben zu den einzelnen Risikogruppen und den damit verbundenen Auflagen können Sie den fachspezifischen Richtlinien entnehmen, auf denen diese Broschüre basiert. Sie wurden von einer Arbeitsgruppe der SGED, der SDG und der SGRM im Auftrag des BAG erstellt. Dort sind auch die entsprechenden Empfehlungen für den berufsmässigen Güter- und Personentransport enthalten, wofür strengere Auflagen bestehen. Sie finden sie unter:
www.diabetesschweiz.ch/diabetes/recht-und-soziales/richtlinien-autofahren

Mit freundlicher Unterstützung von:



© SDG, Juni 2017

Diabetes & Autofahren

«So bleiben Sie mobil.»



Überarbeitete Auflage Juni 2017

www.diabetesschweiz.ch
Spendenkonto: PC-80-9730-7



Wieso überhaupt «aufgepasst»?

Studien zeigen, dass Personen mit Diabetes in der Regel nicht mehr Unfälle verursachen als andere Verkehrsteilnehmende. Es gibt aber zwei diabetesspezifische Faktoren, die dazu führen können, dass Behörden die Fahrerlaubnis nicht erteilen oder sie entziehen. Einerseits dürfen keine verkehrsrelevanten Spätfolgen vorhanden sein, wie z.B. Schäden an den Nerven, im Bereich des Herz-Kreislauf-Systems oder den Nieren, welche aufgrund von zu hohen Blutzuckerwerten über mehrere Jahre hinweg entstehen können. Ausserdem dürfen keine wesentlichen Hyperglykämien (Überzuckerungen) mit Auswirkungen auf die Fahrtüchtigkeit bestehen. Andererseits ist die Hauptursache für Verkehrsunfälle bei Diabetesbetroffenen eine sogenannte Hypoglykämie (Unterzuckerung).

Warum ist das «Hypo» beim Fahren so gefährlich?

Hypoglykämien (kurz: Hypos) führen zu einer schlechteren Konzentrations- und Reaktionsfähigkeit während der Fahrt. Sogar Bewusstseinsstörungen am Steuer sind möglich. Bereits bei Blutzuckerwerten unter 5 mmol/l kann die Fahrtauglichkeit stark eingeschränkt sein. Ausserdem werden Hypos am Steuer

schlechter wahrgenommen als üblich, weil man sich verstärkt auf das Fahren konzentriert.

Wie kann es zu einem «Hypo» kommen?

Hypos können bei Insulintherapie oder bei Einnahme bestimmter blutzuckersenkender Medikamente (Sulfonylharnstoffe, Glinide) auftreten. Dies geschieht insbesondere dann, wenn kohlenhydrathaltige Mahlzeiten verspätet oder gar nicht eingenommen werden. Auch führen körperliche Anstrengungen zu einem Absinken des Blutzuckers.



Die verschiedenen Risikostufen

Aufgrund der jeweiligen Therapieform und dem damit einhergehenden Risiko für Hypoglykämien, wird jeder diabetesbetroffene Motorfahrzeuglenker einer bestimmten Risikostufe zugeordnet. Diese Zuordnung ist relevant, denn die kantonalen Strassenverkehrs-

ämter stellen basierend auf dieser Zuordnung unterschiedliche Anforderungen an die Fahrzeuglenker, die erfüllt sein müssen, damit die Zulassung erteilt wird.

Achtung: Die folgenden Richtlinien gelten nur für private Fahrzeuglenker (Kat. A, A1, B, B1, F, G, M), nicht aber für berufsmässigen Güter- und Personentransport.

Gruppe 1: Kein Risiko

Wer nicht mit Insulin, Sulfonylharnstoffen oder Gliniden behandelt wird, muss keine speziellen Massnahmen im Strassenverkehr beachten.

Gruppe 2: Tiefes Risiko

Wer nur 1 x täglich mit analogem Basisinsulin (z.B. Lantus®, Levemir®, Tresiba®, Toujeo®) oder alleine mit Gliclazid (z.B. Diamicon®) oder Gliniden (z.B. NovoNorm® oder Starlix®)* behandelt wird, hat ein tiefes Hypoglykämierisiko und muss lediglich die auf der Rückseite beschriebene Hypo-Prophylaxe und ein Blutzuckermessgerät im Fahrzeug mitführen und bei Bedarf richtig anwenden können.

* Achtung: Keine Kombination dieser Therapien!

Gruppe 3: Erhöhtes Risiko

Bei allen anderen Therapieformen als den oben genannten, so auch bei deren Kombination oder Verwendung von langwirksamen Sulfonylharnstoffen, besteht ein erhöhtes Hypoglykämierisiko. Für die Fahrerlaubnis müssen Sie eine stabile Blutzuckereinstellung über die letzten zwei Jahre nachweisen können. Dabei dürfen Sie insbesondere keine schweren Hypoglykämien, wie auch keine gestörte Hypoglykämiewahrnehmung haben. Ausserdem müssen Sie jederzeit fähig sein, Hypoglykämien beim Lenken eines Fahrzeuges zuverlässig zu vermeiden. Sie erreichen das, indem Sie sich an folgende Verhaltensregeln halten:

Erst messen, dann fahren!

Obwohl generell Blutzuckerwerte von 4-6 mmol/l als optimal gelten, ist im Strassenverkehr zusätzliche Vorsicht geboten. Messen Sie vor Antritt jeder Fahrt Ihren Blutzucker! Tragen Sie den Wert in Ihr Diabetes-Tagebuch ein oder benutzen Sie nach Möglichkeit ein Blutzuckermessgerät mit Speicher. Dies entlastet Sie im Falle eines Unfalls.

Fahren Sie nie mit einem Blutzuckerwert unter 5 mmol/l!

Ist Ihr Blutzucker unter 5 mmol/l (90 mg/dl), essen Sie 15-20 g Kohlenhydrate und kontrollieren Sie den Blutzucker nach 20 Min. Liegt der Wert zwischen 5-7 mmol/l (90-125 mg/dl), nehmen Sie ca. 10 g Kohlenhydrate zu sich.

Essen Sie regelmässig!

Halten Sie bei langen Fahrten alle 1-1,5 Stunden an und kontrollieren Sie Ihren Blutzucker. Bei einem Wert von 5-6 mmol/l (90-110 mg/dl), nehmen Sie ca. 10 g Kohlenhydrate zu sich.

Halten Sie bei den ersten möglichen Anzeichen eines Hypos sofort an!

Halten Sie auch auf dem Pannestreifen oder im Halteverbot und nehmen Sie 20 g Kohlenhydrate zu sich. Stellen Sie die Warnblinkanlage ein und den Motor ab! Aber Achtung: Beim Autofahren können Sie sich nicht auf Ihre übliche Hypo-Wahrnehmung verlassen! Weil man sich verstärkt auf das Fahren konzentriert, werden Hypos am Steuer generell schlechter wahrgenommen.

Warten Sie nach einem Hypo mindesten 30 Minuten!

Fahren Sie wegen der Gefahr sich wiederholender Hypos erst weiter, wenn alle Symptome vollständig abgeklungen sind und Ihr Blutzucker über 6 mmol/l (110 mg/dl) liegt. Lassen Sie wenn möglich Ihren Beifahrer ans Steuer.

Achtung bei Alkohol am Steuer!

Da Alkohol zu Hypos führen kann und die Hypo-Wahrnehmung verdeckt, sollte am Steuer ein Blutalkoholwert von 0,0 Promille selbstverständlich sein.

Gruppe 4: Hohes Risiko

Liegen zusätzlich zum erhöhten Risiko noch erschwerende Begleitumstände vor, wie eine Geschichte von schweren Hypos oder eine fehlende Hypo-Wahrnehmung, besteht ein hohes Hypoglykämierisiko. In diesem Fall muss eine spezielle Beurteilung durch eine Fachärztin / einen Facharzt für Endokrinologie / Diabetologie erfolgen. Je nach Befund kann die Fahrerlaubnis seitens Strassenverkehrsamt an die Erfüllung von speziellen Zusatzaufgaben geknüpft werden.

Tabelle Hypoglykämierisiko und Massnahmen bei privaten Fahrzeuglenkern

Kein Risiko	Keine Behandlung mit Insulin, Sulfonylharnstoffen oder Gliniden	Keine Blutzuckermessungen vor oder während der Fahrt notwendig	Keine Blutzuckermessungen vor jeder Fahrt notwendig	Kein Risiko
Tiefes Risiko	Behandlung mit analogem Basisinsulin allein 1x täglich oder mit Gliclazid oder Gliniden. Keine Kombination der Behandlungsmöglichkeiten, z.B. Insulin mit Gliclazid oder Glinid.	Messen des Blutzuckerspiegels vor der Fahrt und während längerer Fahrten	Hypoglykämie-Prophylaxe (Kohlenhydrate) und Blutzuckermessgerät im Fahrzeug mitführen	Tiefes Risiko
Erhöhtes Risiko	Behandlung mit Insulin (kein analoges Basisinsulin oder analoges Basisinsulin 1x täglich in Kombination mit Sulfonylharnstoffen oder Gliniden) und/oder Verwendung von langwirksamen Sulfonylharnstoffen (z.B. Glibenclamid, Glimepirid oder Glibonurid).	Kein Fahren, falls Blutzuckerspiegel unter 5 mmol/l	Hypoglykämie-Prophylaxe (Kohlenhydrate) und Blutzuckermessgerät im Fahrzeug mitführen	Erhöhtes Risiko
Hohes Risiko	Wie Risikogruppe «Erhöhtes Risiko» plus zusätzlich erschwerende Begleitumstände wie: Vorkommen schwerer Hypoglykämien in den letzten 2 Jahren und/oder eine fehlende Hypoglykämiewahrnehmung	Spezielle Beurteilung durch eine Fachperson für Endokrinologie/Diabetologie	Spezielle Auflagen, z.B. bezgl. der Häufigkeit von Blutzuckermessungen. Nach einer schweren Hypoglykämie ist die Freigabe nur mit kontinuierlicher Blutzuckermessung resp. 6-8x täglich während 2 Jahren gegeben	Hohes Risiko