Anlage 15

Strukturierte ambulante Schulung zur Prävention von Fußulcera als Bestandteil der Behandlung von Patienten mit schwerster schmerzloser Neuropathie/risikoadaptierte Prävention ("ohne Füße läuft nichts - Anleitung zur Selbstfürsorge")

Curriculum

Wie vermeide ich ein Fußgeschwür – ein Schulungsprogramm zum Schutz von erkrankten Füßen im Rahmen des Diabetes mellitus

Autoren:
Diabetesberaterin Julia Lösche, DM Reinhard Mütze, Dr. Cornelia Woitek,
unter Mitwirkung von: Dr. Carola Zemlin, Prof. Dr. oec. troph. Peter Kronsbein, Prof. (im Ruhestand), Dr.med. Ernst-Adolf Chantelau

Strukturierte ambulante Schulung zur Prävention von Fußulcera als Bestandteil der Behandlung von Patienten mit schwerster schmerzloser Neuropathie/risikoadaptierte Prävention ("ohne Füße läuft nichts - Anleitung zur Selbstfürsorge")
Als auch solche mit früherem DFU (diabetisches Fußulcus) zur Rezidivprophylaxe

Zielgruppe:
Patienten mit Diabetes mellitus Typ 1 oder Diabetes mellitus Typ 2 und

- periphere Neuropathie
- periphere arterielle Verschlusskrankheit (pAVK)
- Fußulcus
- Fußdeformationen
- Verlust der Schmerzempfindlichkeit gemäß sensorischer Testung von Schmerz- sowie Empfindlichkeitsschwellen (Nadelreiz-Stimulation),

Schulungs-/Beratungscharakteristika:

- Schulungsberechtigung: DIABETOLOGISCHE FUßAMBULANZEN mit Schulungsnachweis
- Schulungsraum
- Gruppenschulung für jeweils vier bis fünf Patienten der o. g. Zielgruppe
- 4 Unterrichtseinheiten, jeweils ca. 60 Minuten mit jeweils 1 Woche Abstand; danach regelmäßige Erinnerungsbotschaften
- regelmäßige Fußkontrolle durch HAUSARZT
- 1x jährlich Follow-up-Gruppentreffen
- Einbeziehung der Peer-Group (FreundINNeN, Familienangehörige, …)
- Patienten werden vom HAUSARZT an DIABETOLOGISCHE FUßAMBULANZEN überwiesen oder entsprechend § 11c Abs. 4 durch DIABETOLOGISCHE FUßAMBULANZEN identifiziert

Notwendige Vorbereitungen bei der Schulungseinrichtung:

- Schulungsraum; Handspiegel; Materialien etc.
- Liste qualifizierter/zertifizierter Podologen im Einzugsbereich DIABETOLOGISCHER FUßAMBULANZ bzw. überweisender HAUSARZT
- Demo-Schuhe: neuropathiegerechte/problematische (mit Vorderkappe, Hinterkappe) Schuhe
- Gewinnung eines kooperierenden Schuhfachgeschäftes für den assistierten Schuhkauf (optional)
- Entwicklung eines geregelten Vorgehens betr. Erinnerungsbotschaften an die Patienten zu Kontrollvisiten nach der Schulung
- Anbindung der Patienten an DIABETOLOGISCHE FUßAMBULANZ und Freischaltung einer Notfallnummer/Vorhalten einer Notfallsprechstunde
- Bereitstellung eines Fußpflege-Notfallsets

Kerninhalte der vier Unterrichtseinheiten:

1. Beratungseinheit: physiologische/anatomische Grundlagen, Erläuterung der strukturierten Fußuntersuchung, kranke Füße
   Schmerzinsensibilität, diab. Neuropathie: (Know your risks I): Fußverletzung tut nicht weh; daraus wird Geschwür
2. Beratungseinheit: Verletzungs-Gefahrenquellen/Ursachen Schuhwerk, Erfahrungen der Patienten (Know your risks II)
3. Beratungseinheit: podologische und chirurgische Behandlungsmöglichkeiten, Verletzungs-Vermeidung: Strategien, Selbstkontrolle,
   Hilfsmittel/Spezialschuhe
4. Beratungseinheit: Verhalten im Notfall bei äußeren/inneren Fußverletzungen
   Abschlussbesprechung mit Patienten, Überreichung eines Fußpflege-Notfall-Set (1.Hilfe-Fußapotheke)

Curriculum

1. **Unterrichtseinheit: kranke Füße-Schmerzinsensibilität**, diab. Neuropathie (Know your risks I) Verletzungsvermeidung
Ort: Schulungsraum DIABETOLOGISCHE FUßAMBULANZ

Feinlernziele **Die Patienten sollen …**	**Beraterverhalten/Lerninhalte**	**Materialien/Medien**
1.1 …merken, dass sie willkommen sind.	**Begrüßen** der Patienten (und Angehörigen). **Vorstellen** der Schulungskraft. **Hinweisen** auf spezielle Fortbildung zur Durchführung dieser Schulung. Ziel ist, über die Vermeidung von Verletzungen und daraus entstehenden Komplikationen (Geschwür, Amputation) zu informieren sowie die Möglichkeiten der präventiven Maßnahmen im Alltag zu erörtern. **Bitten** der Patienten - sich kurz vorzustellen, - zu sagen, seit wann der Diabetes besteht und ob Insulin gespritzt wird, - ob schon einmal eine Fußwunde bestand bzw. eine Amputation nötig war und welche Ursachen dies hatte - von ihrer Pieks-(Nadelreiz-Stimulation)-Untersuchung zu berichten und zu erzählen, was der untersuchende Arzt zu dem Ergebnis gesagt hat [→ *dass die Füße krank sind, weil Ihr Schmerz-empfinden abhandengekommen ist]*. Fragen, ob bereits Wunden bestanden, ob Sie Sorge haben, dass Wunden entstehen könnten – offene Frage **Sammeln der Berichte** der Patienten**.** **Erklären**: Der sog. Pieks-Test zeigt, dass Ihre Füße keine Schmerzen mehr empfinden können: sie sind wie örtlich betäubt, und zwar lebenslang! Sie müssen nun einen völlig neuen Umgang mit Ihren Füßen erlernen („Fuß-Führerschein“). Deshalb wurden Sie hier her überwiesen, wie in die Fahrschule. Wir freuen uns sehr, dass Sie heute hier sind!	FOLIE 1.1: Titelchart
1.2 ...sollen den Nadel-reiz-Stimulations-Piekser kennenlernen und lernen, was gesundes Schmerz-empfinden für den Körper bedeutet: es zeigt gefährliche Einwirkungen an und bewirkt sofortiges	**Vortragen /Vorführen** Pieks-Test mit Nadelreiz-Stimulation - drückt stark wie 50 Gramm (Gewicht eines Doppelbriefs) - erzeugt bei gesunden/normalen Schmerznerven einen Pieks-Schmerz <u>ohne</u> Hautverletzung (Vergleich: beim Insulin-Spritzen Pieks MIT Hautverletzung!) **Durchführen** Test an den Händen - die sind nicht krank! - der Patienten **Auffordern** zu berichten, was sie gespürt und wie sie reagiert haben. Was glauben Sie, bedeutet das für Sie? **Zusammenfassen:** Der Pieks-Schmerz bewirkt, dass man erschrickt und zurückzuckt, um der	FOLIE 1.2: Standardisierter 512 mN Piekser (Nadelreiz-Stimulation) 512 mN Nadelreiz-Stimulation-Piekser

Schutzverhalten. Eingehen auf Poly-neuropathie.	(gefährlichen) Ursache sofort zu entgehen. Denn: je kürzer und schwächer eine gefährliche Einwirkung, desto weniger beschädigt sie! **Besonderheit Wunde**: Eine Wunde tut besonders weh, „brennt“ bei Berührung, damit man sie von jeder, auch einer harmlosen, Einwirkung fernhält/schont, denn nur so kann sie heilen. Beispiel: zu heißes Essen → Verbrühung am Gaumen, beschädigte Schleimhaut schmerzt (fühlt man bei Berührung mit der Zunge).	
1.3 …lernen, dass die Füße keine Schmerzen mehr empfinden können: kein Schmerz = kein Warnsignal!	**Vortragen** anhand Folie 1.3 (Die Füße sind krank!): An Ihren Füßen ist das Schmerzempfinden nicht mehr da, weil die Schmerznerven krank sind. Ihre Füße sind dadurch wie örtlich betäubt. Das Pieksen tut nicht weh, wie bei örtlicher Betäubung durch Betäubungsspritze. **Erklären**: Betäubungsspritze beim Zahnarzt/Vereisung legt die Nerven lahm und macht den Mund stellenweise schmerzunempfindlich und unempfindlich für Verletzungen. Polyneuropathie: *vegetative* Nervenfasern – sehr dünn – (N. Sympathicus) regulieren die Schweißdrüsen, werden zuerst geschädigt, -> trockene Haut -> Risse /Rhagaden -> Ulcus (Frühzeichen!) *Sensible* Nervenfasern > (Wärme, Kälte, Druck, Kinästhetik -> Verletzungen werden nicht oder zu spät bemerkt Später auch *motorische Nervenfasern* geschädigt = neuropathisch bedingte Fußdeformität (Krallenzehen, Zehenhochstand, Mehrbelastung Zehenkuppen bzw. des Mittelfußköpfchens = Ulcusgefahr) **Betonen:** Schmerzempfindung ist eine wichtige Alarmfunktion des Körpers. Der Schmerz warnt uns: „Hier ist etwas nicht in Ordnung: beachte es, schütze dich und handle!“ So war das auch bei Ihnen an den Füßen, bis festgestellt wurde, dass an Ihren Füßen das Schmerzempfinden nicht mehr funktioniert.	FOLIE 1.3: Füße sind krank
1.4 …den Grund für den Verlust des Schmerz-empfindens an den Füßen kennen.	**Erklären** anhand Folie 1.4 (Gesunde und kranke Schmerznervenleitung) und Folie 1.5 (Vorhandene und geschädigte Schmerzrezeptoren): **Wie kommt das?** Der Fuß muss viel aushalten (viele 1.000 Schritte am Tag, Körpergewicht, umknicken, in etwas hineintreten, im Laufe des Lebens 3x um den Äquator) und dazu nun noch, das die Schmerznerven im Fuß verkümmern ihren Enden her, die in der Haut sitzen, ohne dass man davon etwas merkt. Was macht die Nervenenden kaputt? Meist ist jahrelang zu hoher Blutzucker die Ursache, darum die Bezeichnung diabetische Neuropathie (= Nervenkrankheit). Eine andere Ursache können sein Chemo- oder Strahlentherapie. Die Schmerznerven gehen ganz allmählich zugrunde- man merkt es oft erst, wenn Verletzungen und Wunden nicht mehr wehtun.	FOLIE 1.4: Gesunde und kranke Schmerznerven-leitung; FOLIE 1.5: Vorhandene und geschädigte Schmerzrezeptoren

1.5 … erarbeiten, dass bei Fuß-Schmerz-insensibilität das Risiko für die Entwicklung eines Fußulcus sowie die Amputationsgefahr erhöht sind.	**Fragen** anhand Folie 1.6: Was könnten die beiden Abbildungen wohl darstellen? **Sammeln der Antworten.** **Zusammenfassen/ergänzen** anhand Folie 1.6 (Akute Fußverletzung …): Bei fehlendem Schmerzempfinden ignoriert man eine Verletzung/Wunde -> sie tut nicht weh. Und wenn eine Wunde weiter belastet wird, kann sie nicht heilen und wird zum Geschwür. Ein Geschwür ist eine nichtheilende Wunde (wie z. B. ein Magengeschwür), der medizinische Fachbegriff für Geschwür ist „Ulcus“ **Hervorheben:** Wenn das Schmerzempfinden verloren geht, sieht und merkt man nichts davon. Und wenn man dann eine schmerzlose Wunde am Fuß hat, denkt man irrtümlich, dass sie harmlos ist, weil sie nicht (mehr wie früher) weh tut. („Geht schon von alleine wieder weg, tut ja nicht weh“. Welch ein Trugschluss!). Und der Fuß wird nicht sofort absolut geschont. Und dadurch erst entsteht – unbeabsichtigt - durch den Patienten ein Ulcus. Also: eine schmerzlose Fußverletzung ist viel gefährlicher als eine schmerzhafte, weil sie nicht rechtzeitig bemerkt wird!	FOLIE 1.6: Akute Fußverletzung und Schmerzempfinden
1.6 …wissen, dass eine schmerzlose Verletzung zum Geschwür, und ein Geschwür zur Zerstörung des ganzen Fußes und zur Amputation führen kann. Aber auch, welche Veränderungen im Fuß im Vorfeld abgelaufen sind.	**Erklären** anhand Folie 1.7 (Achtung! Eine Verletzung an den Füßen muss unbedingt verhindert werden): Ein schmerzloses Geschwür am Fuß ist sehr gefährlich, wird leicht infiziert, ist schwer zu behandeln und kann sogar zur Amputation führen. Die Füße verändern sich im Laufe der Diabeteserkrankung: Schweißsekretion lässt nach, Sehnen verkürzen sich, Hornhaut bildet sich **Erklären** anhand Folie 1.8 (Bei schmerzlosem Fußgeschwür drohen Fußverkrüppelung und Amputation): Aus einem Fuß-Geschwür entwickeln sich Infektionen und Entzündungen, die bis zum Knochen reichen können. Haut, Muskeln, Blutgefäße und Knochen gehen zugrunde. Bei Blutvergiftung durch Fuß-Infektion muss als letzte Maßnahme der Fuß amputiert werden, um das Leben zu retten.	FOLIE 1.7: Achtung! Eine Verletzung an den Füßen muss unbedingt verhindert werden. Bilder Fehlstellungen, Überlastung FOLIE 1.8: Bei schmerzlosem Fußgeschwür drohen Fußverkrüppelung und Amputation
1.7 … wissen, dass ein Fußulcus insbesondere durch den Patienten selbst verhindert werden kann, nicht durch	**Vortragen: Verletzungen sind vermeidbar, Geschwüre sind vermeidbar**. Die dazu notwendigen Vorsichtsmaßnahmen im alltäglichen Leben wollen wir hier besprechen und diskutieren, wie Sie das im Alltag am besten praktisch umsetzen können. Wir werden auch besprechen, wie geeignete Heilmittel (podologische Behandlung) und geeignete Hilfsmittel (neuropathiegerechte Schuhe) Ihnen dabei helfen können.	

Medikamente oder Salben.	Medikamente, Tabletten, Salben, Spritzen gegen die Entstehung von Fußverletzungen bzw. Fußgeschwüren gibt es nicht. Die diabetische Neuropathie ist unheilbar.	
1.8 ... von Gefahren-quellen aus dem Alltag für ihre Füße berichten.	**Vortragen: Es beginnt mit einer Erkrankung des Fußes aufgrund des Diabetes, die Sie nicht bemerken. Sie können aber Fußverletzungen vermeiden um dem Fußgeschwür vorzubeugen.** Darum ist es wichtig, dass Sie im alltäglichen Umgang mit Ihren Füßen viel vorsichtiger als Nerven-Gesunde sind, Verletzungen unbedingt vermeiden bzw. frühzeitig erkennen und die richtigen Gegenmaßnahmen ergreifen. Wer einmal ein schmerzloses Fußgeschwür hatte, ist immer gefährdet für neue Verletzungen. Daher ist die eigene Fußfürsorge so wichtig. **Auffordern**: Bitte nennen Sie Gefahrenquellen für Ihre Füße in Ihrem Alltag! **Sammeln der Antworten** der Patienten. **Zusammenfassen/ergänzen** anhand Folie 1.9 (Wo lauern die Verletzungsgefahren?): Durch Druck, Hitze, Kälte, Schnittverletzungen, Überstrapazierung, unsachgemäße Fußpflege und ungeeignete Alltagsschuhe können Verletzungen an den Füßen entstehen. Genauer werden wir darauf – und auf Strategien zur Vermeidung – bei den nächsten Terminen eingehen.	Whiteboard FOLIE 1.9: Wo lauern die Ver-letzungsgefahren?
1.9 … ihre Aufgaben bis zum nächsten Treffen kennen.	**Austeilen** von schriftlichem Info-Material zu den Inhalten der 1. Einheit. **Auffordern,** in der kommenden Woche täglich die Füße zu inspizieren/inspizieren zu lassen **Auffordern**, zu erkunden, wo für jede/n Patienten Gefahren für die Füße lauern **Auffordern** bis zur nächsten Stunde Stolperfallen in den eigenen Räumlichkeiten zu suchen, Alltagssituationen zu finden, in denen eine Überlastung der Füße vorliegt **Vorschau auf nächsten Termin und Verabschieden** der Patienten.	Info-Material Teil 1

2. **Unterrichtseinheit: Verletzungs- und Gefahrenquellen**, Schuhwerk (Know your risks II)
Ort: Schulungsraum DIABETOLOGISCHE FUßAMBULANZ

Feinlernziele **Die Patienten sollen …**	**Beraterverhalten/Lerninhalte**	**Materialien/Medien**
2.1 … merken, dass sie willkommen sind.	**Begrüßen** der Patienten (und Angehörigen). **Wiederholen** was ist Ihnen noch in Erinnerung? Wie fühlen sich Ihre Füße an? Welche Alltagsfallen haben Sie zu Hause entdeckt? **Erklären**: Wir freuen uns sehr, dass Sie heute wieder hier sind! Dies zeigt, dass Sie Interesse daran haben, einen völlig neuen Umgang mit Ihren Füßen zu erlernen und dies mit uns zu besprechen. Was denken Sie inzwischen über Ihre Erkrankung?	FOLIE 2.1 Alltagsfallen,
2.2 … mit eigenen Worten erklären können, warum bei schmerzlosen Hautverletzungen eine hohe Wahrscheinlichkeit für die Entwicklung eines Fußulcus besteht.	**Auffordern** anhand Folie 2.2 (Bitte kann jemand kurz sagen, was Ihnen beim Betrachten dieser Abbildung einfällt!? **Zeit geben für die Schilderung**. **Zusammenfassen/ergänzen** (Wiederholung): Schmerznerven der Füße leiten Gefahrensignale von den Füßen zum Gehirn. Eine Fußverletzung löst einen Schmerz aus („Aua!“), und man bleibt stehen (HALT) und schont den Fuß. Sind die Schmerzrezeptoren abgestorben, funktioniert dieser Schutz nicht mehr. Bei einer Verletzung meldet der Fuß keine Alarmzeichen mehr. Die Verletzung wird nicht erkannt/unterschätzt. Man geht weiter, und das gibt ein Fußproblem. **Auffordern** Bitte kann jemand kurz sagen, was Ihnen beim Betrachten dieser Abbildung einfällt!? **Zeit geben für die Schilderung**. **Zusammenfassen/ergänzen** (Wiederholung): Aus einer unbemerkten Hautverletzung am Fuß kann sich ein Geschwür entwickeln. Mit Entzündungen, die bis zum Knochen reichen. Haut, Muskeln, Blutgefäße und Knochen werden angegriffen und evtl. so weit infiziert, dass der Fuß amputiert werden muss.	FOLIE 2.2 Fußveränderungen FOLIE 2.3 Achtung! Eine Verletzung an den Füßen muss unbedingt verhindert werden.
2.3 … von eventuellen Gefahrenquellen für Verletzungen im eigenen Umfeld berichten.	**Fragen**: Was für Gefahrenquellen für Fußverletzungen haben Sie bei sich in Ihrem persönlichen Umfeld entdeckt? Wo lauern Gefahren speziell für Ihre Füße?“ **Sammeln der Berichte** der Patienten **Eingehen auf Berichte** und **Klären von Fragen** der Patienten.	
2.4. ... mögliche Ursachen und Erscheinungsformen von Hautverletzungen erörtern.	**Zusammenfassen/ergänzen** anhand Folie 2.5 (Wo lauern die Verletzungsgefahren?) unter Bezug auf die vorherigen Patientenberichte: **- Hitze und barfuß:** heißes Dusch- oder Badewasser/Leitungswasser/Wärmflasche verbrennt/verbrüht die Haut – die Dauer der Einwirkung ist entscheidend! Sonnenbrand! Barfußgehen auf heißen Gehwegplatten am Pool oder auf heißem Sand im Urlaub, Verletzungen beim Heimwerken, wenn	FOLIE 2.5 und 2.6 und 2.7 Verletzungen

	kein geschlossenes Schuhwerk getragen wird (z. B. beim Schweißen) oder beim Verbrennen von Gartenabfällen! **- Barfuß:** Gewalteinwirkung, ungeschütztes Gehen: Stoß mit dem nackten Fuß gegen Möbelstück, Türrahmen/Kanten (verletzt auch Knochen); Tritt in Glasscherbe, Muschel, Heftzwecke, Nägel **- Überstrapazierung:** dicke Hornhaut (an den Fersen) können aufbrechen und Risse/Schrunden/ Verletzung hervorrufen; unter dicker Hornhaut (an den Zehen = Hühneraugen!) bilden sich kleine Blasen/Blutergüsse, die infiziert werden. **- Immobilität:** dauernder Druck beschädigt die Haut (Dekubitus-Geschwür; Immobilität bei Bettlägerigkeit im Krankenhaus) **- Unsachgemäße Fußpflege:** unsachgemäße eigene oder professionelle Nagel– oder Fußpflege: Hornhauthobel, Schleifmaschine oder Schere **- Schuhe:** häufigste Verletzungsursache ist Reibung durch harte, enge Schuhe (Haut-Reizung/ Rötung, Abschürfung, Blasenbildung). Die Stärke und die Häufigkeit der Einwirkung (pausenlose Wiederholung) beim Gehen sind von Bedeutung. - Schuh-bedingte Verletzungen ereignen sich meist im Dunkeln! Im geschlossenen, fensterlosen Raum des Schuhs! - Fremdkörper/Gegenstand im Schuh (z. B. Sand, Steinchen!) kann Fuß verletzen.	
2.5 ... Schuh-bedingte Hautverletzungen erkennen (Blase, Abschürfung, Bluterguss).	**Fragen**: Wer hatte schon mal eine (Schuh-bedingte) Verletzung am Fuß? Und wie war sie zustande gekommen? Wie ist sie wieder abgeheilt? **Sammeln der Berichte** der Patienten und **Erörterung** anhand der Demo-Schuhe **Erklären** anhand Folie (Fuß-Schäden durch Schuhe (1)): Enge Schuhspitze: quetscht Zehen zusammen, drückt Haut punktuell (bewirkt Hühneraugen!) **Erklären** anhand Folie 3.7 (Fuß-Schäden durch Schuhe (2)): Scharfe hohe Außenkante und Zehenwulst der Birkenstock-Sandale sind gefährlich für den ganzen Fuß **Erklären** anhand ungeeigneter Demo-Schuhe: u.a. Flip-Flop/Zehensteg-Sandalen **Auffordern:** Bitte ziehen Sie sich Ihre Schuhe aus und legen 5 Erbsen in den Schuh, nun gehen Sie bitte einige Schritte im Raum – was fühlen Sie? **Klären** von Fragen. **Auffordern:** Bitte ertasten Sie mit Ihren Fingern das Innere Ihrer Schuhe. Fühlen Sie Unebenheiten, Nähte, hervorstehende Ecken? Ist Ihr Schuh ein Schutz oder eine Belastung für den Fuß? **Besprechen der Eigenbeurteilungen** und **Klären** von Fragen	DEMO-Schuhe: Sportschuh, Ballerina, spitzer Herrenschuh, Schuh/Sandale mit hoher, harter Außenkante FOLIE 2.07 – 2.19 Schuhe und Verletzungen Beispiele

2.6 ... den Wert der täglichen Fuß-Selbst-kontrolle/Inspektion erkennen, entsprechende Hilfsmittel kennen.	**Vortragen** anhand Folie 2.20 (Fuß-Selbstkontrolle mit Garderobenspiegel): Erforderlich ist eine tägliche Inspektion der Füße auf Beschädigungen: Fuß-SELBSTKONTROLLE. **Fragen:** Sehen Sie das problematisch? Könnte diese Vorsichtsmaßnahme schwerfallen? **Sammeln der Antworten.** **Zusammenfassen/ergänzen**: Inspektion der Füße z. B. - im Sitzen vor einem Garderobenspiegel, - mit einem Spiegel mit langem Stiel oder per Handy-Foto, - durch eine andere Person.	FOLIE 2.20: Fuß-Selbstkontrolle mit Garderobenspiegel Handspiegel
2.7 … ihre Meinungen und Gefühle/ Vorbehalte zum Ausdruck bringen.	Jeden Patienten **Auffordern**, sich zu folgenden Fragen zu äußern: - Was war für Sie am heutigen Termin besonders wichtig? - Was fanden Sie nicht so wichtig? - Was finden Sie übertrieben? **Sammeln der Antworten** der Patienten und **Auffordern als Hausaufgabe:** Bitte ziehen Sie sich Ihre Schuhe aus und malen Ihren Fußumriss auf eine Pappe. Schneiden Sie den Fußumriss aus. Stecken Sie die Umriss-Pappe in Ihren Schuh und beurteilen Sie, ob das passt. Wer mag, bringt die Unpassenden das nächste Mal mit.	
2.8 … ihre Aufgaben bis zum nächsten Treffen kennen.	**Austeilen** von schriftlichem Info-Material zu den Inhalten der 2. Einheit **Erinnern** an die tägliche Fuß-Inspektion **Vorschau auf nächsten Termin und Verabschieden** der Patienten.	Info-Material Teil 2

3. **Schulungseinheit: podologische und chirurgische Behandlungsmöglichkeiten, Verletzungsvermeidung, Hilfsmittel, Verletzungsvermeidung** Rollenspiel (Schuhkauf)
Ort: Schulungsraum DIABETOLOGISCHE FUßAMBULANZ

Feinlernziele **Die Patienten sollen …**	**Beraterverhalten/Lerninhalte**	**Materialien/Medien**
3.1 … merken, dass sie willkommen sind.	**Begrüßen** der Patienten (und Angehörigen). **Wiederholen:** An Ihren Füßen ist das Schmerzempfinden nicht mehr da, was haben Sie dazu beobachtet? Was haben Sie für Schuherfahrungen? **Erklären**: Wir freuen uns sehr, dass Sie heute wieder hier sind, um gemeinsam zu besprechen, wie Sie sich schützen können! **Fragen:** In wie weit konnten Sie in der letzten Woche die tägliche Fuß-inspektion umsetzen? Was war seit dem letzten Treffen gut? **Sammeln der Antworten.** **Besprechen der Antworten** und **Klären** von Fragen.	FOLIE 3.1: Hitze-, Druckeinwirkung, Schnittverletzung
3.2 ... spezifische Vermeidungsstrategien erarbeiten/vertiefen.	**Fragen** anhand Folie 3.2 welche Fußpflege führen Sie zu Hause aus? Was tun Sie gegen kalte Füße, was gegen Kribbeln in den Füßen? **Sammeln der Antworten.** **Zusammenfassen/ergänzen:** **-** Wärmeflasche → Stoffumhüllung oder Socken anziehen (keine Heizdecke!), im Urlaub bei Sommerhitze: nie barfuß gehen; - heißes Wasser: → nur <u>handwarmes</u> Wasser zum Baden nehmen!; mit der Hand fühlen (Baby-Bade-thermometer) → Heißwasserregler nie auf HEISS stehen lassen, Wasserhahn mit Thermostat sichern (maximal 40 °C) **Erklären** anhand Folie 3.3 (Nicht barfuß gehen): Tritt auf Glasscherbe, Holzsplitter, Heftzwecke oder ähnliches ruft unbemerkte Verletzung hervor → auch zuhause nicht barfuß gehen. Vorausschauendes Denken üben	FOLIE 3.2: Haut-beschaffenheit (verdorrte Erde – trockene Haut) FOLIE 3.3: Nicht barfuß gehen
<u>Fortsetzung</u> 3.2 ... spezifische Vermeidungsstrategien erarbeiten/vertiefen, podologische Behandlung	**Erklären** anhand Folie 3.4 geeignetes Schuhwerk **Fragen** anhand des Readiness-Rulers: Wie <u>wichtig</u> finden Sie das Tragen von richtigen Schuhen? Bitte geben Sie für sich eine Zahl auf dieser Skala an, von „0“ = völlig unwichtig bis „10“ = sehr wichtig.	FOLIE 3.4: geeignetes Schuh-werk

	Sammeln der Antworten. **Besprechen der Antworten** und **Eingehen auf/Klären der möglichen Ambivalenz.** **Fragen** anhand des Readiness-Rulers: Wieviel sind Sie bereit für Ihre Füße zu tun? Bitte geben Sie für sich eine Zahl auf dieser Skala an, von „0“ = gar nicht bereit, bis „10“ = sehr bereit. **Sammeln der Antworten.** **Besprechen der Antworten** und **Eingehen auf/Klären der möglichen Ambivalenz.** **Erklären** anhand Folie 3.5 (Nachtlicht in der Wohnung): Gerade nachts besteht die Gefahr unbeabsichtigt gegen ein Möbelstück zu treten → ein Nachtlicht anlassen, **Erklären**: - Fußpflege: nicht selber machen, sondern verletzungsfreie aseptische Podologische Therapie alle 4 - 6 Wochen; was macht die Podologin? Was unterscheidet Podologie von medizinscher/kosmetischer Fußpflege? - trockene Haut: feuchtigkeitsspendende Lotionen mit maximal 5 % Harnstoff (Urea) 2x täglich verwenden **-** Immobilität: Druck: Umlagerung, Fersen-Polsterung	Readiness-Ruler FOLIE 3.5: Nachtlicht in der Wohnung
3.3 …Veränderungen am Fuß durch innere Veränderungen.	**Erklären:** - nicht nur der Druck von außen, auch die Veränderungen an Sehnen und Knochen durch die Nervenschädigung kann zu Wunden führen	
3.4 … keine Angst vor chirurgischer Überweisung.	**Erklären** anhand Folie 3.6 Fuß-Wunden durch Druck von innen **Erklären** anhand Folie 3.7 chirurgische Minimaleingriffe	FOLIE 3.6: Druckbelastung des Fusses durch intrisische Veränderungen FOLIE 3.7: Tenotomie
3.5. ... was Sie an kleinen chirurgischen Eingriffen durchführen lassen können, um große zu vermeiden.	Anatomische Veränderungen am Fuß erläutern – Krallenzehen, Fehlbelastung – der Druck kommt nicht nur von außen – auch von innen Tenotomie – was ist das, wer führt diese durch	Folie Flipchart Fußmodell

3.6 ... neuropathie-gerechtes Schuhwerk kennenlernen.	**Vortragen** anhand Folien 3.8 und 3.9 (Neuropathie-gerechte Schuhe (1) + (2)): Ungefährliches Schuhwerk: - anatomischer Brandsohlenumriss (= breite Spitze), - ohne Vorderkappe, - biegsame Laufsohle, - Verschluss über dem Rist/Spann (kein Ballerina-Design!) **Auffordern:** Bitte untersuchen Sie die neuropathie-gerechten Demo-Schuhe. **Erklären:** Neuropathie gerechte Spezialschuhe sind als „Hilfsmittel“ eingestuft und können auf Rezept verordnet werden. Neuropathie-gerechte Schuhe können in darauf spezialisierten „normalen“ Schuhgeschäften gekauft werden. **Erklären** anhand Folien 3.10 (Orthopädischer Maßschuh) und 3.11 (Diabetiker-Spezialschuh für versteiften Fuß): Sie unterscheiden sich deutlich von orthopädischen Maßschuhen oder Diabetiker-Spezialschuhen für versteiften Fuß, die nur von orthopädischen Schuhmachern angefertigt werden.	FOLIE 3.8: Neuropathie-gerechte Schuhe (1) FOLIE 3.9: Neuropathie-gerechte Schuhe (2) Neuropathie-gerechte Demo-Schuhe FOLIE 3.10: Orthopädischer Maßschuh FOLIE 3.11: Diabetiker-Spezialschuh für versteiften Fuß Orthopädische Demo-Schuh mit steifer Laufsohle
3.7 … normales, gefährliches Schuhwerk nur ausnahmsweise zu tragen.	**Vortragen** anhand Folie 3.13 (Fuß-Selbstkontrolle): Wenn es gesellschaftlich unvermeidbar/zwingend nötig scheint, dürfen stundenweise gefährliche Modeschuhe getragen werden, z. B. bei festlichen Anlässen wie Hochzeit, Theaterbesuch, etc. Anschließend sofort Fuß-Selbstkontrolle!	FOLIE 3.13 Fuß-Selbstkontrolle
3.8 … erkennen, dass die praktische Anwendung der Vermeidungs-strategien für jeden einzelnen in seinem Alltag möglich ist, dass dazu die persönlichen Gewohnheiten geändert werden müssen.	**Frage an jeden Einzelnen:** Womit haben Sie schon Erfahrungen gemacht? Was hat geklappt? Was bereitet Ihnen die größten Schwierigkeiten? **Sammeln der Berichte** der Patienten **Auffordern**, mögliche Hinderungsgründe zu nennen **Eingehen auf Berichte** und Diskussion der Hinderungsgründe - ein neuer Handlungsablauf muss lange wiederholt werden, um zur Routine zu werden.	Beispiel Hände falten rechter Daumen oben – wie fühlt es sich an mit linken Daumen oben?

3.9 … ihre Aufgaben bis zum nächsten Treffen kennen.	**Austeilen** von schriftlichem Info-Material zu den Inhalten der 3. Einheit. **Erinnern** an die tägliche Fuß-Inspektion **Vorschau auf nächsten Termin und Verabschieden** der Patienten.	Info-Material Teil 3

4. Schulungseinheit: Verhalten im Notfall bei äußeren/inneren Fußverletzungen
Abschlussbesprechung mit DFU-Patient, Erarbeitung eines Notfall-/Fußpflege-Set (1. Hilfe-Fußapotheke)
Ort: Schulungsraum DIABETOLOGISCHE FUßAMBULANZ

Feinlernziele Die Patienten sollen …	**Beraterverhalten/Lerninhalte**	**Materialien/Medien**
4.1 … merken, dass sie willkommen sind.	**Begrüßen** der Patienten (und Angehörigen). **Erklären**: Wir freuen uns sehr, dass Sie heute wieder zu unserem letzten Termin des Programms „Wie vermeide ich ein Fußgeschwür“ hierhergekommen sind! **Fragen:** In wie weit konnten Sie in der letzten Woche die tägliche Fuß-Inspektion umsetzen? Was bereitete Ihnen die größten Schwierigkeiten? **Sammeln der Antworten.** **Besprechen der Antworten** und **Klären** von Fragen.	
4.2. ... den Nutzen Neuropathie-gerechter Schuhe mit eigenen Worten wiedergeben können.	**Fragen:** Welchen Nutzen haben Neuropathie-gerechte Schuhe und was ist das Besondere an ihnen? **Sammeln der Antworten.** **Besprechen der Antworten** anhand eines Demo-Schuhs und **Klären** von Fragen.	Neuropathie-gerechter Demo-Schuh
4.3 … die Zeichen einer äußeren (Haut-) bzw. inneren (Gelenk-) Verletzung kennen.	**Vortragen:** Das heutige neue Thema: **der Notfall**, wenn es doch mal zu einer Verletzung gekommen sein sollte – als äußere oder innere Verletzungen. **Fragen:** Wie kann eine Hautverletzung aussehen? **Sammeln der Berichte** der Patienten. **Zusammenfassen/ergänzen:** Insektenstich, Rötung, Blaufärbung/ Hautunterblutung, Pustel, Blase, Abschürfung, Austritt von Blut/Serum/Sekret/Eiter, Schwellung, Überwärmung, Infektion, Hundebiß!	
4.4. ...Notfall-maßnahmen kennen: Was tun?	**Vortragen** anhand Folie 4.8 (Verhalten im Notfall): - sofort jede (Druck!) Belastung von der Verletzung ferngehalten, damit sie nicht größer, nicht zum Geschwür wird; Fuß hoch! Hautblasen NICHT aufstechen! - Sodann Desinfektionsspray anwenden und steril verbinden **In DIABETOLOGISCHER FUßAMBULANZ vorstellen, mit TAXI! Nicht bis zum nächsten regulären Termin warten.** **Notfallnummer DIABETOLOGISCHER FUßAMBULANZ wählen!** **Krankschreibung!**	FOLIE 4.8: Verhalten im Notfall

4.5 … lernen, dass einseitiger dicker Fuß - kaum schmerzhaft- eine schwere innere (Gelenk-)Verletzung bedeuten kann.	**Vortragen** anhand Folien 4.9 bis 4.12 (alle zu: Fuß-Notfall: Die innere Verletzung): **Notfall dicker Fuß:** Schwellung (innere Verletzung, Fraktur, Verstauchung, Sehnenriss) Ursache: Gewalteinwirkung, meist Umknicken. Tut nicht/kaum weh, obwohl Knochen und Sehnen verletzt sind: Bänderzerrung, Bänderriss, Gelenkverstauchung, Gelenkfraktur! Kaum Belastungs-Schmerzen (gar keine Ruheschmerzen) bei Neuropathie- die Verletzung erkennt man nur an der SCHWELLUNG + eventuell Bluterguss! Fuß passt nicht mehr in Schuh! **Erklären** anhand Folie 4.13 (Verhalten im Notfall bei Verdacht auf innere Verletzung): Was ist gefährlich in dieser Situation? Weiteres Gehen macht weitere Zerstörungen! Daraus kann Charcot-Fuß werden. (*Erläuterung Begriff*) Geschwollener Fuß passt nicht mehr in Schuh: das gibt Druckstellen, Hautverletzungen! - Darum sofort Fuß hoch! - **Notfallnummer der DIABETOLOGISCHEN FUßAMBULANZ wählen!** - **Taxi! Krankschreibung! akut MRT nötig, später auch Röntgenbild möglich**	FOLIE 4.9: Fuß-Notfall! Sonderfall: Die innere Verletzung FOLIE 4.10: Anzeichen bei innerer Verletzung FOLIE 4.11: Fußschwellung mit Entzündung/Er-wärmung FOLIE 4.12: Notfall – dicker Fuß FOLIE 4.13: Verhalten im Notfall bei Verdacht auf innere Verletzung
4.6 … die Notfall-„Fußapotheke“ kennenlernen.	**Erklären** anhand Folie 4.14 (Das Notfall-/Fußpflege-Set): Das Notfall-/Fußpflege-Set enthält: Baby-Thermometer, Desinfektionsspray, weißes Pflaster, Harnstoffsalbe, Notfall-Telefonnummer, Taxi-Telefonnummer, Taxi-Geld, Merk-Karten **Aushändigung des Notfall-Set wer möchte (gegen Selbstkostengebühr) oder Anleitung zum Selbstkauf mitgeben** **Austeilen** von schriftlichem Info-Material zu den Inhalten der 4. Schulungseinheit.	FOLIE 4.14: Notfall-/ Fußpflege-Set Notfall-/Fußpflege-Sets (1 Stck/Pat.) Info-Material 4.Teil
4.7 ... DIABETOLOGISCHE FUßAMBULANZ-Räume und -Personal und den zukünftigen Ablauf der Betreuung/Behandlung kennen lernen.	**Vorstellen** der DIABETOLOGISCHEN FUßAMBULANZ-Räume (Rundgang). **Allgemeine Abschlussdiskussion** inkl. - Feedback - Würden Sie sagen, dass es sich für Sie gelohnt hat? - Erinnern an die tägliche Fuß-Inspektion, - ggf. Bericht über Behandlung in DIABETOLOGISCHEN FUßAMBULANZ durch aktuellen DIABETOLOGISCHE FUßAMBULANZ -Patienten mit Ulkus; **Verabschiedung, Angebot von Telefonterminen**	Feedback bögen austeilen und ausfüllen lassen