


Volume 15, 17 Nov 2015

Publisher: Uopen Journals

URL: <http://www.ijic.org>

Cite this as: Int J Integr Care 2015; WCIC Conf Suppl; [URN:NBN:NL:UI:10-1-117321](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:nl:ui:10-1-117321)

Copyright: 

---

Conference Abstract

## WISUM INGES pde-med / WISUM INGES pde-med

*Hanswerner Voss, GCN HealthNet, Germany*

Correspondence to: **Hanswerner Voss**, GCN HealthNet, Germany, E-mail: [hanswerner.voss@gcn-healthnet.de](mailto:hanswerner.voss@gcn-healthnet.de)

---

### Abstract

The objectives of the WISUM and INGES projects are the significant improvement and the active disease prevention by the optimization of medical treatment results. These objectives can be achieved by the attending physician by having access during daily routine to care considerations / medical information and patient records in real time, based on the current guidelines of medical societies and the latest evidence based medical research.

These objectives can be achieved in two steps.

**Step one:** Together with his personal caring doctor the patient selects a “healthcare team” from the contracted healthcare providers from the medical and non-medical in- and outpatient field. In 90 % of the cases the caring doctor is a general practitioner, however this can be a specialist or a hospital based physician as well. The patient specific “healthcare team” is cross-linked with each other, which enables cross-functional and case optimized patient management with a patient record, which is synchronized in real-time. Through that the patient will always find the right medical expert for his specific needs within his “healthcare team”. The administrative effort is significantly less than with the communication by fax or letter post.

The software infrastructure, which is based on a structured medical documentation with complete decentralized data storage, is fully developed, tested and commercially available as pde-med (data record based on VHitG medical report). The medication system is certified by the KBV (National Association of Statutory Health Insurance Physicians) as of Dec.1st 2012 and is ready for automatic drug interaction checks before the drug prescription by the physician or before the buying of OTC-medication at the pharmacy by the patient. The software can be integrated into the common medical documentation systems, which are available in the in- and outpatient medical and non-medical area. pde-med offers a highly secured communication across all relevant stakeholders with verified data privacy protection. pde-med synchronizes the treatment data within the healthcare team selected by patient, with either a subject specific view for non-medical healthcare providers or a full view for physicians.

**Step two:** The optimizations of the treatment results can be achieved through care considerations, which can be created in real time based on request by the physician. These care considerations are based on the statistical evaluation of anonymized patient records. This technology requires the “full view” on the data collected through pde-med. This evaluation research technology (WISUM) is developed by Prof. James R. Miller, Stanford University, and requires the full view on the data collected by pde-med. The care considerations are optimized for the specific patient situation and

are based on the current guidelines of medical societies and as well as the latest evidence based medical research. With that the physician has the opportunity to optimize the treatment plan based on a valid real life care consideration.

Using the interactive life accompanying health record "INGES", the physician can explain the treatment recommendation to the patient in an understandable manner, and supply the patient with a copy either printed or transmitted electronically. The patient also has the possibility to add his vital data by himself or telemetrically upload it to his health record e.g. from his home environment. The data will be synchronized automatically with the medical record, which is managed by his personal caring physician. Vital data outside of the normal range will be displayed to the personal caring physician via the traffic light-information system. Individually adjustable and disease specifically defined levels will ensure, that thresholds rising above or below set limits will be displayed automatically. The system reacts in real time, which ensures, that the patient will be correctly treated in time. Outside of office opening hours, pde-med will forward all exceeding levels optionally either via e-mail to the smartphone or via SMS to the mobile phone of his caring physician.

Besides that INGES will provide patient with advice and reminders in "patient language" how to influence his health positively. This functionality is based on a medical expert database, which contains all data in form of anonymized "patient careers".

The ongoing evaluation of these "patient careers" also enables the optimization of guidelines by medical societies based on real life evidence-based medical research.

**Proven and potential results:** UGOM (Bavarian health enterprise) has been able to save 10% on total healthcare expenditures for registered network-patients through technical predecessor of pde-med, which UGOM established in 2002. This was announced by Mr. Händlmeyer from the AOK Bayern (the largest HI in Germany).

The step two could save an additional 10% due to better medical treatment results by an "active" patient.

## Conference abstract Spanish

Los objetivos de los proyectos Wisum e Inges son la mejora significativa y la prevención de la enfermedad activa de la optimización de los resultados de los tratamientos médicos. Estos objetivos pueden ser alcanzados por el médico que atiende al tener acceso durante la rutina diaria para cuidar consideraciones / información médica y registros de pacientes en tiempo real, basado en las directrices actuales de las sociedades médicas y la investigación médica basada en evidencia más reciente.

Estos objetivos pueden alcanzarse en dos pasos.

Paso uno: Junto con el cuidado médico personal del paciente se selecciona un "equipo de salud" de los profesionales contratados por la in- médico y no médico y de campo para pacientes ambulatorios. En el 90% de los casos, el cuidado médico es con un médico general, sin embargo, esto puede ser un especialista o también un médico del hospital en base. El "equipo de salud" específica que el paciente es reticulado entre sí, lo que permite funciones cruzadas y el caso optimizado del manejo del paciente con una historia clínica del paciente, que se sincroniza en tiempo real. A través de que el paciente siempre se encuentra el médico experto adecuado para sus necesidades específicas dentro de su "equipo de salud". El esfuerzo administrativo es significativamente menor que con la comunicación por fax o carta postal.

La infraestructura de software, que se basa en una documentación médica estructurado con el almacenamiento de datos descentralizados completos, esto está completamente desarrollado, probado y disponible comercialmente como pde-med (registro de datos basado en el informe médico VHitG). El sistema de medicación está certificado por el KBV (Asociación Nacional de Estatutarias Salud Médicos Seguros) al Dec.1st 2012 y está listo para comprobaciones automáticas de interacción de fármacos antes de la prescripción de medicamentos por parte del médico o antes de la compra de medicamentos de venta libre-en la farmacia por el paciente. El software se puede integrar en los sistemas de documentación médica comunes, que están

disponibles en el área de pacientes internados y ambulatorios médicos y no médicos. pde-med ofrece una comunicación de alta seguridad en todas las partes interesadas pertinentes con protección de la privacidad de datos verificada. med-pde sincroniza los datos de tratamiento dentro del equipo de salud seleccionado por el paciente, ya sea con un punto de vista específico tema para profesionales de la salud no médicos o de una visión completa de los médicos.

Paso dos: Las optimizaciones de los resultados del tratamiento se pueden lograr a través de consideraciones de cuidado, que se pueden crear en tiempo real basado en la solicitud por el médico. Estas consideraciones de atención se basan en la evaluación estadística de los registros de pacientes anónimos. Esta tecnología requiere la "vista" en los datos recogidos a través de la PDE-med. Esta tecnología de investigación de evaluación (Wisum) es desarrollado por el profesor James R. Miller, de la Universidad de Stanford, y requiere de la vista completa de los datos recogidos por la PDE-med. Las consideraciones de cuidado están optimizadas para la situación específica de pacientes y se basan en las directrices actuales de las sociedades médicas y así como la investigación médica basada en evidencia más reciente. Con que el médico tiene la oportunidad de optimizar el plan de tratamiento basado en la consideración de cuidado de la vida real válida.

Utilizando la vida interactiva que acompaña el registro de salud "INGES", el médico puede explicar la recomendación de tratamiento al paciente de una manera comprensible, y suministrar al paciente con una copia en formato impreso o transmitida electrónicamente. El paciente también tiene la posibilidad de añadir sus datos vitales por sí o teleméricamente subirlo a su registro de salud por ejemplo, de su entorno familiar. Los datos se sincronizan automáticamente con la historia clínica, que es administrado por su médico de cuidado personal. Datos vitales fuera del rango normal se mostrarán al médico el cuidado personal a través del sistema de la luz información sobre el tráfico. Niveles definidos específicos individualmente ajustables y enfermedades se aseguraran, que los umbrales elevándos por encima o por debajo de los límites establecidos se visualizará automáticamente. El sistema reacciona en tiempo real, lo que asegura, que el paciente será tratado correctamente en el tiempo. Fuera del horario de apertura de la oficina, de la PDE-med reenviará todos los niveles que excedan opcionalmente ya sea a través de correo electrónico al smartphone oa través de SMS al teléfono móvil de su médico de cuidado.

Además de eso INGES proporcionará consejos y recordatorios a los paciente con "lenguaje del paciente" cómo influir en su salud de manera positiva. Esta funcionalidad se basa en una base de datos de expertos médicos, que contiene todos los datos en forma de anónimos "carreras de pacientes".

La evaluación continua de estas "carreras de pacientes" también permite la optimización de las directrices por las sociedades médicas basadas en la investigación médica basada en la evidencia de la vida real.

**Resultados posibles y Probados:** UGOM (empresa de salud de Baviera), ha sido capaz de ahorrar un 10% sobre el total de gastos de asistencia sanitaria para la red-pacientes registrados a través de su predecesor técnico de la PDE-med, que UGOM estableció en 2002. Esto fue anunciado por el Sr. Händlmeyer del AOK Bayern (HI más grande de Alemania).

El segundo paso podría ahorrar un 10% adicional debido a los mejores resultados de tratamiento médico por un paciente "activo".

## Keywords

**integrated care; interactive health record; active patient; optimized patient specific care considerations / atención integral; registro de salud interactiva; paciente activo; consideraciones optimizadas para el cuidado de pacientes específicos**

---

## PowerPoint presentation

<http://integratedcarefoundation.org/resource/wcic3-presentations>