
COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Villingen-Schwenningen, 29.06.2020 :

La lumière prévient les chutes et favorise l'activité

Une étude confirme l'efficacité de la solution d'éclairage biodynamique

Le niveau de cortisol des jeunes qui ont la vingtaine, plus alertes, plus stables émotionnellement et qui font moins de chutes : l'établissement de soins pro-persona.care GmbH offre tout cela à ses résidents grâce à l'utilisation d'un système d'éclairage biodynamique de Waldmann. L'Institut de Psychophysiologie Expérimentale a confirmé les effets positifs sur la santé mentale et physique dans le cadre d'une étude menée sur le terrain.

pro-persona.care GmbH gère deux centres de soins thérapeutiques, l'un à Altentreptow et l'autre à Neubrandenburg. Ces deux établissements comprennent des soins thérapeutiques de jour, des soins préventifs et des logements seniors adaptés. Lors de la rénovation de la structure centrale, les chambres ont été organisées en différents sous-ensembles et alignées sur le concept de maintenance de l'amélioration des capacités. Un concept d'éclairage par Waldmann avec la lumière biodynamique, également connue sous le nom d'éclairage centré sur l'humain (Human Centric Lighting), est utilisée dans presque tous les secteurs et complétée par un plafond acoustique spécifique ainsi qu'un concept de couleur approprié. Les luminaires Waldmann se caractérisent par une forte intensité de lumière indirecte, un niveau d'éclairement adapté à l'âge et un éclairage homogène et sans éblouissement.

À ce jour, seules quelques études scientifiques ont été menées sur les effets des systèmes de gestion de la lumière HCL. L'idée était donc d'analyser les effets mentaux et physiques de l'éclairage biodynamique et de les comparer avec l'éclairage standard des pièces.

En 2019, l'Institut de Psychophysologie Expérimentale a réalisé l'étude en collaboration avec pro-persona.care GmbH et un autre établissement de soins pour personnes âgées. L'objectif était d'étudier scientifiquement les effets non visuels de la lumière.

Effet non visuel de la lumière

Sur la base de la littérature scientifique concernant les effets psychophysologiques de la lumière, on peut supposer qu'une plus grande proportion de lumière bleue entraîne une activation physiologique chez l'humain.¹ De même, les premiers résultats indiquent que la lumière froide accélère la récupération après un stress.²

Il s'ensuit donc que ces effets non visuels de la lumière peuvent être utilisés de manière ciblée. L'objectif de l'étude était donc d'évaluer l'influence de l'éclairage biodynamique avec une proportion variable de lumière chaude et froide.

Étude des concepts d'éclairage

Le projet de recherche a étudié deux systèmes d'éclairage différents dans les établissements de soins pour les personnes âgées. Le centre de soins pro-persona.care de Neubrandenburg utilise divers luminaires suspendus et luminaires avec gestion de l'éclairage VTL de Waldmann. Ces luminaires se distinguent par leur éclairage principalement indirect et par le réglage automatique de la couleur de la lumière et du niveau d'éclairage. La programmation de l'éclairage dans les couloirs et les salles de séjour est conforme à la norme VDI 6008-3 et permet d'obtenir un niveau d'éclairage maximal selon la norme DIN SPEC 67600 sur l'œil dans la zone concernée. Un éclairage conventionnel composé d'une lumière à rayonnement direct sans progression biodynamique est utilisé dans l'installation de contrôle.

Sélection des sujets d'essai et méthodologie de recherche

L'une des conditions préalables essentielles pour une comparaison significative des deux groupes de test était la sélection de groupes d'individus ayant des paramètres mentaux comparables.

¹ Jung et al. 2010; Leproult, Colecchia, L'Hermite-Balériaux & Van Cauter, 2001

² Minguilon, Lopez-Gardo, Renedo-Criado, Sanchez-Carrion & Pelayo, 2017

Par conséquent, tous les participants avaient un âge similaire et la répartition des sexes était équilibrée. Ils avaient tous un niveau comparable de confiance ou d'incertitude lorsqu'ils marchaient ou se déplaçaient en fauteuil roulant. D'autres comparaisons ont été prises en compte en termes de déficiences cognitives, de l'humeur en général, de somnolence pendant la journée, d'expérience subjective du stress et de la détection de la dépression.

On sait que des hormones telles que le cortisol, la progestérone, la corticostérone, la DHEA ou la cortisone sont détectables dans les cheveux, et en particulier le cortisol, qui a un effet fortement stimulant.³ Il est intéressant de noter que la production de cortisol diminue avec l'âge. À la fin de la période d'étude, des échantillons de cheveux ont été prélevés dans les groupes testés et le dernier centimètre ayant poussé a été examiné.

Effet lumineux positif prouvé

L'analyse endocrinologique a donné des résultats significatifs. Le taux de cortisol dans le groupe test avec éclairage VTL était jusqu'à trois fois plus élevé que celui du groupe témoin, et comparable au taux de cortisol des 17-20 ans. Les effets résultants ont été corroborés dans un questionnaire.

Ainsi, par exemple, il y a eu une réduction significative de la somnolence en journée. Le système d'éclairage a également eu un effet stabilisateur sur le plan émotionnel. Les personnes interrogées se sont montrées plus confiantes lorsqu'elles marchaient ou se déplaçaient en fauteuil roulant et, dans l'ensemble, elles avaient moins peur de tomber. La perception et l'intensité de la lumière ont été jugées beaucoup plus élevées. Parallèlement, les participants ont fait l'expérience d'un degré de vigilance plus élevé et d'une atmosphère plus agréable.

³ Kumari, M., Badrick, E., Chandola, T., Adam, E.K., Stafford, M., Kivimaki, M.(2009). Cortisol secretion and fatigue: Associations in a community-based cohort. *Psychoneuroendocrinology*, 34, 1476-1485. doi: 10.1016/j.psyneuen.2009.05.001

Des effets positifs ont également été constatés au sein du personnel. Le niveau de vigilance a augmenté, tout comme celui de l'attention et de l'activité. La lumière biodynamique a également eu un effet stabilisateur sur le rythme sommeil/éveil.

La solution d'éclairage est considérée comme une amélioration fondamentale du lieu de travail. Les effets correspondent à une augmentation de la qualité de vie et de travail au niveau individuel.

Taux de chute remarquablement bas

Gerd Bekel, directeur général et responsable de la recherche scientifique de pro-persona.care GmbH, a lancé le concept « d'environnement enrichi » lors de l'aménagement des établissements de soins de Neubrandenburg et d'Altentreptow, qui comprend également l'éclairage biodynamique de Waldmann. Depuis sa mise en service, il a pu constater une évolution favorable du taux de chute, et résume ses observations : « Il est particulièrement encourageant de constater que nous avons un taux de chute très faible parmi nos résidents, même si environ 80 % de tous les résidents avaient un risque accru de chute. Dans les résidences classiques et les établissements de soins, ce taux est supérieur à 50 %. Cette différence est significative, et elle est clairement due à notre concept de soins et à la gestion de la lumière ».

Légendes

© Waldmann / Derungs Licht AG



B1_ Un établissement de soins de Neubrandenburg a observé une diminution remarquable du nombre de chutes grâce aux solutions d'éclairage biodynamique de Waldmann. Une étude a confirmé l'effet positif de l'éclairage sur les personnes âgées.



B2_ Un aperçu d'une des chambres des résidents. Les luminaires sont tous dotés d'une forte proportion de lumière indirecte, d'un niveau d'éclairage adapté à l'âge des résidents et d'une lumière homogène et sans éblouissement.

Waldmann – Engineers of Light

Quiconque est basé en Forêt-Noire doit briller de mille feux. Aujourd'hui, la quatrième génération de la famille Waldmann développe des solutions d'éclairage qui offrent aux gens un accompagnement optimal dans toutes leurs activités, que ce soit au bureau, sur les machines, sur les postes de travail industriels ou dans le secteur de la santé.

Les « ingénieurs de la lumière » réinventent sans cesse la lumière. Depuis plus de dix ans, les luminaires biodynamiques de Waldmann (Human Centric Lighting) permettent aux personnes qui passent beaucoup de temps à travailler à l'intérieur de bénéficier des effets positifs de la lumière naturelle. Grâce à des solutions numériques, les experts en éclairage sont en mesure de tirer le meilleur parti de l'espace au sol et du personnel de l'entreprise et d'accroître la sécurité des soins de santé. Derungs est une marque de Waldmann. Derungs Licht AG est basée à Gossau, en Suisse, et constitue le centre de compétences pour les secteurs des soins et de la santé.

Contact presse :

Annett Schenkenbach, service de presse de Derungs Licht AG
Hofmattstrasse 12, 9200 Gossau (Suisse)
Tél : +41 071 388 11-66, e-mail : annett.schenkenbach@derungslicht.com

Coordonnées de notre service commercial en Allemagne :

Herbert Waldmann GmbH & Co. KG
Peter-Henlein-Strasse 5
78056 Villingen-Schwenningen
Germany
Tél : +49 7720 601 100
Fax : +49 7720 601 290
E-mail : sales.germany@waldmann.com